

**Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen**

## **Einladung**

**Gremium:** Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen - öffentlich  
**Sitzungstermin:** Dienstag, 18.06.2019, 16:00 Uhr  
**Ort, Raum:** Mensa der Grundschule Kleibrok, Zur-Windmühlenstraße 17,  
26180 Rastede

Rastede, den 06.06.2019

1. An die Mitglieder des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
2. nachrichtlich an die übrigen Mitglieder des Rates

Hiermit lade ich Sie im Einvernehmen mit der Ausschussvorsitzenden zu einer Sitzung mit öffentlichen Tagesordnungspunkten ein.

### **Tagesordnung:**

#### **Öffentlicher Teil**

- TOP 1 Eröffnung der Sitzung
- TOP 2 Feststellung der ordnungsgemäßen Einladung, der Beschlussfähigkeit und der Tagesordnung
- TOP 3 Genehmigung der Niederschrift über die Sitzung vom 13.05.2019
- TOP 4 Einwohnerfragestunde
- TOP 5 Verkehrsuntersuchung Rastede  
Vorlage: 2019/086
- TOP 6 Konzept zur verträglichen Innenentwicklung  
Vorlage: 2019/128
- TOP 7 Aufstellungsbeschlüsse zur Änderung von Bebauungsplänen  
Vorlage: 2019/130
- TOP 8 8. Änderung des Bebauungsplans 6 E - Eichendorffstraße  
Vorlage: 2019/131
- TOP 9 78. Änderung des Flächennutzungsplans - Nördlich Feldstraße  
Vorlage: 2019/121

## Einladung

---

- TOP 10 Aufstellung des Bebauungsplans 114 - Nördlich Feldstraße  
Vorlage: 2019/122
- TOP 11 Erschließungsplanung für das Baugebiet Nördlich Feldstraße - Bebauungsplan 114  
Vorlage: 2019/116
- TOP 12 Erschließungsplanung für das Baugebiet Am Dorfplatz - Bebauungsplan 111  
Vorlage: 2019/123
- TOP 13 Erweiterung Straßeninstandsetzung 2019  
Vorlage: 2019/127
- TOP 14 Einwohnerfragestunde
- TOP 15 Schließung der Sitzung

Mit freundlichen Grüßen  
gez. von Essen  
Bürgermeister

## B e s c h l u s s v o r l a g e

**Vorlage-Nr.: 2019/086**

freigegeben am **06.06.2019**

**GB 1**

Sachbearbeiter/in: Wiechering, Jens

**Datum: 23.04.2019**

### **Verkehrsuntersuchung Rastede**

#### **Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	18.06.2019	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	24.06.2019	Verwaltungsausschuss

#### **Beschlussvorschlag:**

1. Die bestehende Regelung „Gehweg, Radfahrer frei“ wird beibehalten.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die Änderung bzw. Installation der Lichtsignalanlagen an den Knotenpunkten
  - Oldenburger Straße/ Schulstraße/ Am Nordkreuz,
  - Raiffeisenstraße/ August-Brötje-Straße,
  - Oldenburger Straße/ Bahnhofstraße/ Denkmalsplatz und
  - Oldenburger Straße/ Mühlenstraße/ Anton-Günther-Straßeauf Grundlage der Untersuchungsergebnisse zu beantragen.
3. Die Planung von Linksabbiegespuren an den Knotenpunkten
  - Oldenburger Straße/ Mühlenstraße/ Anton-Günther-Straße sowie
  - Oldenburger Straße/ Bahnhofstraße/ Denkmalsplatzwird zugunsten des Erhalts von Stellplätzen zurückgestellt und die verkehrliche Entwicklung mit der veränderten Signalisierung zu 2. abgewartet.
4. Die Verwaltung wird beauftragt, die Änderung der Vorfahrtsregelung auf der Eichendorffstraße zugunsten einer Vorfahrtstraße zu beantragen.
5. In der Gesamtabwägung wird auf eine Einbahnstraßenlösung für die Anton-Günther-Straße verzichtet und auf eine Änderung der verkehrlichen Situation in Höhe Kiosk „Mini-Markt“ in Form einer baulichen Fahrbahnaufweitung hingewirkt.

## **Sach- und Rechtslage:**

Im Rahmen der Vorlage 2018/079 wurde die Untersuchung einer „situativen Version“, die sich nur auf einzelne Hauptverkehrsachsen in Rastede sowie auf ausgewählte Kreuzungen / Einmündungsbereiche beschränkt (in Form von Knotenstromzählungen und Leistungsfähigkeitsberechnungen an Knotenpunkten), beschlossen. Dabei werden Einschätzungen zum Verkehrsfluss gegeben und mögliche Störfaktoren benannt sowie Empfehlungen zur Steigerung des Verkehrsflusses gegeben.

Das damit beauftragte Ingenieurbüro für Straßen- & Tiefbau Tjardes/Rolfs/Titsch PartG mbB hat zwischen September und November 2018 den Istbestand ermittelt und nun die Bewertung nebst möglichen Verbesserungsvorschlägen vorgelegt.

Untersucht wurden dabei insgesamt 17 ausgewählte Knotenpunkte und 10 Straßenräume. Es erfolgte eine Knotenstromzählung an einem Normalwerktag in der Zeit von 6 bis 10 Uhr sowie von 15 bis 19 Uhr. Für die Knotenpunkte wurden neben dem Istbestand auch die maßgebenden Verkehrsbelastungen und Verkehrsqualitäten für das Jahr 2033 prognostiziert. Für das Prognosejahr 2033 ging man im Wesentlichen und in Anlehnung an die Shell-Studie und Prognosen der Bertelsmann-Stiftung von einer Bevölkerungsentwicklung von + 5 % und einer Zunahme des Gesamtverkehrs von + 5 % aus.

Als Besonderheit wurden für den Knotenpunkt 14 Braker Chaussee / Schafjückenweg (A 293 / B211 / K 135) die Ansiedlungen von Unternehmen sowie eine jeweilige Erweiterung um 10 % der bestehenden und künftigen Firmen berücksichtigt.

Darüber hinaus ist die Verkehrsuntersuchung entsprechend des bestehenden Verkehrsnetzes erstellt worden. Sich möglicherweise darstellende Änderungen, die sich aus einer Beseitigung des höhengleichen Bahnübergangs Raiffeisenstraße ergeben würden, konnten aufgrund der hier ausstehenden Entscheidung keine Berücksichtigung finden.

Der Vollständigkeit halber sei zusätzlich darauf hingewiesen, dass die Gemeinde Rastede nicht die Funktion der Verkehrsbehörde einnimmt und gemeindliche Vorstellungen insoweit dem Landkreis Ammerland als zuständiger Stelle zur abschließenden Entscheidung vorzulegen sind. Ebenso sind eine Reihe an Straßen untersucht und bewertet worden, die nicht in der Straßenbaulast der Gemeinde Rastede stehen.

### **1.) Knotenpunkte**

An den folgenden Knotenpunkten wurde eine Knotenstromzählung an einem Normalwerktag in der Zeit von 6 bis 10 Uhr sowie von 15 bis 19 Uhr durchgeführt:

K1: Raiffeisenstraße (K 133) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße

K2: Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße

K3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße

K4: Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße

K5: Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße

K6: Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße

K7: Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße

K8: Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz

K9: Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße

K10: Schloßstraße / Ladestraße

K11: Ladestraße / Bahnhofstraße

K12: Mühlenstraße / Eichendorffstraße  
K13: Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz  
K14: Braker Chaussee / Schafjückenweg (A 293 / B 211 / K 135)  
K15: Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße  
K16: Wiefelsteder Straße (L 825) / Heideweg / Am Waldrand  
K17: Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825)

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen werden für die jeweils erhobene Spitzenstunde durchgeführt. Als Ergebnis ergeben sich verschiedene verkehrstechnische Kenngrößen (z.B. mittlere Wartezeiten). Ähnlich einem Schulnotensystem werden den erreichten Verkehrsverhältnissen Qualitätsstufen zugeordnet, sogenannte Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV).

Die Stufe A wird dabei für den bestmöglichen Verkehrsfluss vergeben. Bis einschließlich der Qualitätsstufe D wird von einer mindestens ausreichenden Verkehrsqualität ausgegangen. Die Stufen E und F zeigen an, dass die Verkehrsanlage an die Grenze Ihrer Funktionalität und Leistungsfähigkeit gelangt bzw. diese überschreitet. Angestrebt wird im Regelfall mindestens die Qualitätsstufe D, wobei sich keine gesetzliche Handlungspflicht aus einer schlechteren Bewertung ergibt.

Von den 17 untersuchten Knotenpunkten ergibt sich auf Basis des Prognosejahres 2033 an 11 Knotenpunkten kein Handlungsbedarf, da die Verkehre hier sehr gut bis mindestens ausreichend abgewickelt werden. Dies schließt den Knotenpunkt 14 Braker Chaussee / Schafjückenweg (A 293 / B211 / K 135) unter Berücksichtigung der ansiedlungswilligen Firmen und den vorstehend genannten Erweiterungen ausdrücklich mit ein.

Diese Einschätzung kann auch für vier weitere Knotenpunkte gegeben werden, wengleich hier über das Prognosejahr 2033 hinaus Handlungsempfehlungen zu erahnen sind, da sich diese Knotenpunkte an der Schwelle zur Überlastung befinden und insoweit weiter beobachtet werden sollten. Dabei handelt es sich um folgende Knotenpunkte:

K1: Raiffeisenstraße (K 133) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße  
K2: Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße  
K9: Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße  
K15: Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße

Lediglich für zwei Knotenpunkte hat sich eine konkret aktuelle Handlungsempfehlung ergeben, da hier eine ungenügende Verkehrsqualität besteht. Dies betrifft jeweils die Nebenrichtungen (= wartepflichtigen Äste) an folgenden Knotenpunkten:

K3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße  
K13: Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz

### **K3: Raiffeisenstraße / August-Brötje-Straße**

Für diesen Knotenpunkt wird eine – derzeit noch nicht einmal bestehende - Teilsignalisierung aufgrund der höheren Verkehrsbelastung der Raiffeisenstraße nicht als ausreichend erachtet, sodass hier eine Vollsignalisierung vorgeschlagen wird. Aufgrund der bestehenden Beeinflussung durch den Bahnübergang Raiffeisenstraße ist eine Rückstaudetektion und Detektion der Schrankenöffnungen zu berücksichtigen.

Bereits im Bestand wird für den Linksabbieger auf die Raiffeisenstraße die Qualitätsstufe E erreicht. Aufgrund fehlender Linksabbiegestreifen in der August-Brötje-Straße wird im Prognosefall auch der Rechtsabbieger auf die Qualitätsstufe E fallen, da diese Fahrzeuge hinter wartenden Linksabbiegern zusätzlich warten müssen.

Der o. g. Vorschlag ist in Abhängigkeit zur Entscheidung rund um den Bahnübergang Raiffeisenstraße zu sehen, da eine Signalisierung des Knotenpunktes im Falle einer Nordwest-Umfahrung (wohl) entfallen könnte (vgl. Präsentation IPW).

Die Kosten belaufen sich nach einer ersten Kostenschätzung auf ca. 120.000 Euro.

### **K13: Oldenburger Straße / Schulstraße / Am Nordkreuz**

Als Verbesserungsmaßnahme wird eine Teilsignalisierung mit Detektoren für die Nebenrichtungen (= wartepflichtigen Äste) vorgeschlagen. Bereits im Bestand ist für den aus der Schulstraße kommenden Linksabbieger und Geradeausfahrenden die Qualitätsstufe E ermittelt worden. Für den Prognosefall sinkt auch der Linksabbieger aus der Straße Am Nordkreuz auf die Qualitätsstufe E ab.

Über die Detektion der Wartezeiten der aus der Schulstraße und Am Nordkreuz einbiegenden Kfz-Ströme können die Hauptströme der Oldenburger Straße gesperrt werden, sobald die Wartezeiten einen gewissen Wert überschreiten. Somit können die Kfz des Nebenstroms abfließen und so den Verkehrsablauf verbessern.

Die Kosten belaufen sich nach einer ersten Kostenschätzung auf ca. 110.000 Euro, sofern nicht eine günstigere Nachrüstung der bestehenden Anlage vorgenommen werden kann.

## **2.) Straßenräume**

Zur Beurteilung der Straßenräume, insbesondere im Innenbereich Rastedes, wurden Ortsbegehungen durchgeführt. Dabei wurden neben einer Dokumentation Messungen der Fahrbahnen und Nebenanlagen mithilfe eines Handmessrades durchgeführt.

Die folgenden Straßenräume werden näher betrachtet:

Kleibroker Straße (zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Ortsausgang)

Eichendorffstraße

Mühlenstraße (zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Ortsausgang)

Oldenburger Straße (K131) (zwischen Schloßstraße und Raiffeisenstraße (K 133))

Anton-Günther-Straße

Bahnhofstraße

Schloßstraße

Ladestraße

Raiffeisenstraße (K 133) (zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Danziger Straße)

Im Hinblick auf die Straßenräume hat es für mehrere Straßen die Empfehlung gegeben, die überwiegende Regelung „Gehweg, Radfahrer frei“ aufzuheben, da Radfahrer grundsätzlich mit auf der Fahrbahn geführt werden sollten. Bedingt durch zu schmale Nebenanlagen werden Sicherheitsrisiken gesehen. Fahrräder sind im Sinne der Straßenverkehrsordnung als Fahrzeug grundsätzlich auf der Fahrbahn zu führen.

Verwaltungsseitig wurde zusammen mit der Straßenverkehrsbehörde und der Polizei die heute bestehende Regelung nach erfolgter Klage gegen die Radwegebenutzungspflicht gewählt, um dem Radfahrer weiterhin die Möglichkeit zur Inanspruchnahme der Nebenanlage zu geben, wobei hier im Wesentlichen ältere oder vergleichsweise unsicher agierende Radfahrer berücksichtigt wurden.

Die Nutzung der Fahrbahn ist bereits heute möglich und zulässig. Bei der aktuellen Regelung sei jedoch darauf hingewiesen, dass die damit teilweise einhergehende gegenläufige Führung eines Radfahrers mit Risiken einhergeht, insbesondere an Einmündungen übersehen zu werden.

Ebenso bestehen Sicherheitsrisiken bei nebeneinanderlaufenden beziehungsweise sich entgegenkommenden Fußgängern sowie auch Kindern auf Fahrrädern, die die Nebenanlagen grundsätzlich (bis zu einem Alter von 8 bzw. 10 Jahren) nutzen müssen beziehungsweise dürfen.

Eine getrennte Führung auf beiden Straßenseiten ist in diesen Fällen nicht möglich, da diverse Straßen nur über eine einseitig breite (siehe Mühlenstraße oder Bahnhofstraße) oder gar keine Nebenanlage (siehe Oldenburger Straße, südlich Schloßstraße) verfügen.

Aus Sicht der Verwaltung wird vorgeschlagen die aktuelle Regelung in der Gesamtabwägung dennoch beizubehalten, um besonders verkehrsschwächeren oder vergleichsweise unsicher agierenden Radfahrern weiterhin die Nutzung der Nebenanlage zu ermöglichen.

### **Kleibroker Straße**

Für die Kleibroker Straße stellte sich kein unmittelbarer Handlungsbedarf dar.

### **Eichendorffstraße**

Für die Eichendorffstraße wird die Überprüfung der bestehenden Rechts-vor-Links-Regelung vorgeschlagen, die sich auf der Eichendorffstraße mit einer zugelassenen Geschwindigkeit von 50 Km/h zwar als zulässig, aber allgemein unüblich darstellt. Aus einer geänderten Vorfahrtsregelung könnte sich aber eine höhere gefahrene Durchschnittsgeschwindigkeit ergeben.

Denkbar wäre auch eine Einbeziehung in die Tempo 30-Zone, wobei verwaltungsseitig die Auffassung vertreten wird, dass sich die Eichendorffstraße aufgrund ihrer Fahrbahnbreite und der Sammelfunktion in Form der verkehrlichen Aufnahme von Nebenstraßen zur Sammlung und Ableitung auf die Oldenburger Straße (hier vergleichbar zur Mühlenstraße, Voßbarg o.ä.) für eine solche Regelung nicht eignet. Die Verwaltung spricht sich aufgrund der bislang durchgängigen Regelung für Sammelstraßen dafür aus, die Eichendorffstraße zur Vorfahrtstraße erklären zu lassen.

Darüber hinaus wird die Führung der Radfahrer aus o.g. Gründen bemängelt, da die südwestliche Nebenanlage lediglich ca. 1,50 m breit ist und demnach eine beidseitige (gegenläufige) Freigabe für Radfahrer auf der nordöstlichen Seite besteht.

## **Mühlenstraße**

Die Führung der Radfahrer wird aus o.g. Gründen bemängelt, da Nebenanlagen mit bis zu unter 1,50 m sehr schmal sind und demnach eine beidseitige (gegenläufige) Freigabe für Radfahrer auf der südlichen Seite besteht.

## **Oldenburger Straße (Zentrum)**

Zwischen der Raiffeisenstraße und der Schloßstraße sind in einem begrenzten baulichen Raum unterschiedliche Nutzungsansprüche unterzubringen und untergebracht, die einzeln für sich Kompromisse erforderlich machen.

Seitens des Ingenieurbüros werden in diesem Streckenabschnitt keine Potenziale zugunsten einer veränderten Neuaufteilung der vorhandenen und benötigten Flächen gesehen. Grundsätzlich denkbar wäre hier unter Wegfall von Parkplätzen - die für den Geschäftsbereich jedoch von elementarer Bedeutung sind - und unter Berücksichtigung von neu zu schaffenden Parkplätzen an anderer Stelle, die Verbreiterung von Gehweg, Radweg und Fahrbahn.

Die Breiten der Nebenanlage und der Parkstreifen liegt am Mindestmaß der entsprechenden Ausbaurichtlinien. Die Fahrbahn ist mit 5,40 m bis 5,90 m so bemessen, dass sie nicht im gesamten Abschnitt für den Begegnungsfall Lkw / Lkw ausreichend dimensioniert ist.

Alleine diesem Umstand geschuldet gibt es im entsprechenden Abschnitt eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für Fahrzeuge über 5 Tonnen. Der Begegnungsfall Lkw / Pkw benötigt in der Regel 5,55 m und mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen sogar nur 5,00 m. Bei den vorhandenen Fahrbahnbreiten von 5,40 bis 5,90 m ist der Begegnungsverkehr also weitestgehend ohne Einschränkung und ansonsten unter eingeschränkten Bewegungsspielräumen möglich.

In Bezug auf die Verkehrsqualität stellen sich auf der Oldenburger Straße unterschiedliche verkehrliche Widerstände, beispielsweise in Form von Lichtsignalanlagen und ein- und ausparkendem Verkehr, dar. An den Knotenpunkten Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße sowie Bahnhofstraße / Denkmalsplatz wird eine gute Verkehrsqualität (Stufen A und B) erzielt.

Dennoch kann der Verkehrsdurchfluss entlang der Oldenburger Straße als eher träge beschrieben werden, da langsame Geschwindigkeiten erzielt werden und der Verkehr auch durch ein- und ausparkende Fahrzeuge entschleunigt wird.

Erschwerend kommt hier in Bezug auf die Lichtsignalanlagen entlang der Oldenburger Straße hinzu, dass die Nebenrichtungen jeweils auf einem Fahrstreifen, also ohne entsprechende Abbiegespuren, anzufahren sind. Dies führt mitunter dazu, dass trotz Signalisierung und Grünphase die Linksabbieger - bei entsprechendem Gegenverkehr - den hinter sich wartenden Verkehr aufhalten und insgesamt nur wenige Fahrzeuge abrücken können, während sich rückwärtig bereits zusätzlicher Verkehr aufbaut. Durch diese Einschränkungen kann kein fließender Verkehr erzielt werden.

Daher sollten nach Einschätzung des Ingenieurbüros die Knotenpunkte an der Mühlenstraße und Bahnhofstraße unabhängig voneinander vollständig verkehrsabhängig signalisiert werden. Aktuell werden jeweils nur die Nebenrichtungen durch Detektoren erfasst, auf die die Signalsteuerung reagieren kann. Die Kosten belaufen sich je Anlage auf ca. 10.000 Euro.

Die fehlenden Linksabbiegespuren hingegen führen dazu, dass trotz Grünphase kein ausreichender Abbau eines Rückstaus verzeichnet werden kann. Als mögliche Verbesserung der Gesamtsituation wird seitens des Ingenieurbüros hier die bauliche Aufweitung in Form von Linksabbiegespuren aufgezeigt. Deren Umbau würde in Bezug auf den Knotenpunkt an der Mühlenstraße selbstverständlich den Verlust von Parkraum (10 bis 12 Parkplätze) bedeuten. Die Kosten belaufen sich in einer ersten groben Kostenschätzung auf ca. 275.000 Euro.

Die gleiche Betrachtung ergibt sich für den Knotenpunkt an der Bahnhofstraße. Hier würden voraussichtlich zwei Parkplätze entfallen. Die Kosten belaufen sich in einer ersten groben Kostenschätzung auf ca. 220.000 Euro. Die technische Machbarkeit würde in beiden Fällen in einer erforderlichen Vorplanung zu untersuchen sein.

Alternativ wird auch die Möglichkeit aufgezeigt, die Anton-Günther-Straße (ab Diedrich-Freels-Straße in Richtung Süden) in eine Einbahnstraße umzufunktionieren. Eine solche Einbahnstraßenregelung hätte zugunsten der Oldenburger Straße den Vorteil, dass hier - aus Richtung Oldenburg kommend - keine Linksabbieger mehr den rückwärtigen Verkehr behindern würden, da kein Recht auf die Einfahrt in die Anton-Günther-Straße mehr bestünde.

Verwaltungsseitig wird jedoch darauf hingewiesen, dass mit dieser Möglichkeit weder die Situation an dem Knotenpunkt Bahnhofstraße noch am Knotenpunkt Mühlenstraße - aus Richtung Varel kommend - gelöst wird. Auch wird die Oldenburger Straße durch zusätzliche Verkehre belastet werden, die aus der einseitigen Richtungssperung der Anton-Günther-Straße heraus resultieren.

Außerdem wird eine allgemeine Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit zur Verbesserung des Verkehrsablaufes auf 30 Km/h sowie die Umleitung von LKW-Verkehren empfohlen. Da eine solche Umleitung jedoch zulasten der Schloßstraße ausfallen würde, sind in der Abwägung zwingend die dortigen öffentlichen Einrichtungen in Form der Jugendpflege, der Kooperativen Gesamtschule, der Schule Feldbreite sowie der Sporthalle - und im weiteren Sinne der Bahnhof an der Ladestraße - in diese Abwägung einzubeziehen.

Aus Sicht der Verwaltung stellt die Nutzung der Oldenburger Straße durch LKW hier die bessere Lösung dar. Auf die bisherigen Anträge zur Durchfahrtsbeschränkung der Oldenburger Straße aus dem Jahre 2017 wird hierzu verwiesen.

### **Bahnhofstraße**

Die Führung der Radfahrer wird aus o.g. Gründen bemängelt, da die nördliche Nebenanlage sehr schmal ist und demnach eine beidseitige (gegenläufige) Freigabe für Radfahrer auf der südlichen Seite besteht.

Aufgrund der optischen Ausgestaltung der Bahnhofstraße selbst sowie dem Schulstandort und der Mischnutzung gab es den Hinweis, die Bahnhofstraße gegebenenfalls in die Tempo 30-Zone mit einzubeziehen. Nach Ansicht der Verwaltung ist eine Tempo 30-Zone in Zusammenhang mit der bestehenden Vorfahrtstraße unabhängig von der Frage der Zulässigkeit mit der Grundregel der Qualität von Sammelstraßen nicht zu vereinbaren. Auf einen entsprechenden Vorschlag wird deshalb verzichtet.

### **Schloßstraße**

Für die Schloßstraße ergab sich lediglich der Hinweis, dass hier keine Markierung von Abbiegestreifen zur Einmündung Oldenburger Straße vorhanden ist, die insoweit aufgebracht werden sollte. Dies wird im Rahmen der Straßenunterhaltung erfolgen.

### **Ladestraße**

Die Führung der Radfahrer wird aus o.g. Gründen bemängelt, da zwischen Bahnhofstraße und Raiffeisenstraße lediglich eine einseitige (ausgebaute) Nebenanlage vorhanden ist und demnach eine beidseitige (gegenläufige) Freigabe für Radfahrer auf der östlichen Seite besteht.

### **August-Brötje-Straße**

Für die August-Brötje-Straße stellte sich kein unmittelbarer Handlungsbedarf dar.

### **Anton-Günther-Straße**

Wie bereits vorstehend benannt, wird eine Einbahnstraßenregelung (Raiffeisenstraße in Richtung Oldenburger Str.) vorgeschlagen, da damit der linksabbiegende Verkehr in der Oldenburger Str. unterbunden würde und dies in der Folge zu einer dortigen Verbesserung der Verkehrssituation führen dürfte, wenngleich zusätzliche Verkehre auf der Oldenburger Straße von der Anton-Günther-Straße aufzunehmen sind.

Für die Anton-Günther-Straße selbst wäre die Maßnahme aufgrund ihres überwiegend geringen Fahrbahnquerschnitts und der unübersichtlichen Situation in der Kurve in Höhe des Kiosks „Mini-Markt“ denkbar. Demgegenüber stehen die Erreichbarkeits-Interessen der dortigen Geschäfte und Einrichtungen.

Zur Entschärfung der Situation insbesondere im Bereich der Kurve wäre auch eine Aufweitung der Fahrspur und Rückbau zweier Parkplätze (gegenüber des Friseurs) denkbar, die sich auf Kosten in Höhe von ca. 30.000 Euro belaufen würden.

Dieser Vorschlag wird von der Verwaltung unter Berücksichtigung der Gesamtsituation auch befürwortet; der Rückbau der Parkplätze würde zwar einen Verlust von Parkmöglichkeiten in diesem Bereich bedeuten, die ohnehin nicht besonders üppig bestehen. Die Alternativlösungen für den Bereich würden durch darüber hinausgehende Eingriffe in Form von Linksabbiegespuren noch weiter in Flächen eingreifen und dem jedenfalls derzeit bestehenden Parkplatzbedarf entgegenstehen.

Nähere Erläuterungen zu den einzelnen Themenkomplexen werden in der Sitzung des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen durch das beauftragte Ingenieurbüro für Straßen- & Tiefbau Tjardes / Rolfs / Titsch gegeben.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Die sich ergebenden Kosten sind in den kommenden Haushaltsjahren zu berücksichtigen, wobei durch die Verkehrsbehörde die Kostenträgerschaft noch grundsätzlich zu klären ist.

### **Anlagen:**

1. Verkehrsuntersuchung Rastede

# Gemeinde Rastede

## Verkehrsuntersuchung Innenbereich

---

Auftraggeber: Gemeinde Rastede  
Sophienstraße 27  
26180 Rastede

Auftragnehmer:



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau

Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB

Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21  
26419 Schortens  
Tel.: 0 44 61 / 75 91 - 0  
[info@ist-planung.de](mailto:info@ist-planung.de)

Projektbearbeitung: Dipl.- Ing. Jan B. Schütter  
M.Sc. Natalia Ignatowicz  
Dipl.- Ing. Rainer Tjardes  
Tanja Kunde

Projektnummer: 2119

Aufgestellt im: April 2019

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Situation .....	1
1.2	Aufgabenstellung .....	1
1.3	Untersuchungsgebiet.....	1
1.4	Untersuchungsmethodik .....	1
1.5	Unterlagen.....	3
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER STRAßENRÄUME</b>	<b>4</b>
2.1	Innenbereich Rastede (K1 – K12).....	4
2.1.1	Kleibroker Straße (zwischen Oldenburger Straße und Ortsausgang) .....	4
2.1.2	Eichendorffstraße.....	4
2.1.3	Mühlenstraße (zwischen Oldenburger Straße und Ortsausgang).....	6
2.1.4	Oldenburger Straße (zwischen Schloßstraße und Raiffeisenstraße).....	7
2.1.5	Anton-Günther-Straße.....	10
2.1.6	Bahnhofstraße .....	11
2.1.7	Schloßstraße.....	13
2.1.8	Ladestraße .....	13
2.1.9	Raiffeisenstraße (zwischen Oldenburger Straße und Danziger Straße) .....	14
2.1.10	August-Brötje-Straße .....	15
2.2	Rastede Wahnbek (K13 – K15) .....	16
2.3	Rastede Hahn-Lehmden.....	17
<b>3</b>	<b>VORBEMERKUNGEN ZUR AUSWERTUNG DER VERKEHRSELASTUNGEN</b>	<b>18</b>
3.1	Auswertung Unfallgeschehen .....	19
3.2	Korrektur Bestandsbelastungen Umleitung Voßbarg .....	20
3.3	Leistungsfähigkeitsberechnungen .....	21
3.4	Prognose-Nullfall 2033.....	24
3.5	Prognosezustand.....	24
3.5.1	Allgemeine Beschreibung des Vorhabens.....	24
3.5.2	Verkehrserzeugung und Umlegung.....	24
3.5.3	Prognose 1 – Entwicklung Gewerbegebiet .....	25
3.5.4	Prognose 2 – Neuansiedlung Bohmann.....	26
<b>4</b>	<b>AUSWERTUNG DER KNOTENPUNKTE</b>	<b>27</b>
4.1	K1: Raiffeisenstraße (K 133) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße .....	27
4.1.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen .....	27
4.1.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen .....	27
4.1.3	Fazit und Handlungsempfehlungen.....	28

4.2	<b>K2: Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße</b>	29
4.2.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen	29
4.2.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen	29
4.2.3	Fazit und Handlungsempfehlungen	30
4.3	<b>K3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße</b>	31
4.3.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen	31
4.3.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen	31
4.3.3	Fazit und Handlungsempfehlungen	32
4.4	<b>K4: Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße</b>	34
4.4.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen	34
4.4.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen	34
4.4.3	Fazit und Handlungsempfehlungen	34
4.5	<b>K5: Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße</b>	35
4.5.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen	35
4.5.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen	35
4.5.3	Fazit und Handlungsempfehlungen	35
4.6	<b>K6: Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße</b>	36
4.6.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen	36
4.6.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen	36
4.6.3	Fazit und Handlungsempfehlungen	36
4.7	<b>K7: Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße</b>	37
4.7.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen	37
4.7.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen	37
4.7.3	Fazit und Handlungsempfehlungen	38
4.8	<b>K8: Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz</b>	40
4.8.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen	40
4.8.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen	40
4.8.3	Fazit und Handlungsempfehlungen	41
4.9	<b>K9: Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße</b>	42
4.9.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen	42
4.9.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen	42
4.9.3	Fazit und Handlungsempfehlungen	43
4.10	<b>K10: Schloßstraße / Ladestraße</b>	44
4.10.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen	44
4.10.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen	44
4.10.3	Fazit und Handlungsempfehlungen	44
4.11	<b>K11: Ladestraße / Bahnhofstraße</b>	45
4.11.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen	45
4.11.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen	45

4.11.3	Fazit und Handlungsempfehlungen.....	45
4.12	K12: Mühlenstraße / Eichendorffstraße .....	46
4.12.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen .....	46
4.12.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen .....	46
4.12.3	Fazit und Handlungsempfehlungen.....	46
4.13	K13: Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz.....	47
4.13.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen .....	47
4.13.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen .....	47
4.13.3	Fazit und Handlungsempfehlungen.....	48
4.14	K14: B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / Braker Chaussee / Schafjückenweg .....	49
4.14.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen .....	49
4.14.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen .....	49
4.14.3	Fazit und Handlungsempfehlungen.....	50
4.15	K15: Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße .....	51
4.15.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen .....	51
4.15.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen .....	51
4.15.3	Fazit und Handlungsempfehlungen.....	52
4.16	K16: Wiefelsteder Straße (L 825) / Heideweg / Am Waldrand .....	53
4.16.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen .....	53
4.16.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen .....	53
4.16.3	Fazit und Handlungsempfehlungen.....	53
4.17	K17: Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825).....	54
4.17.1	Maßgebende Verkehrsbelastungen .....	54
4.17.2	Leistungsfähigkeitsberechnungen .....	54
4.17.3	Fazit und Handlungsempfehlungen.....	54
5	<b>FAZIT UND EMPFEHLUNG</b>	<b>55</b>
6	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>58</b>

## **1 Einleitung**

### **1.1 Situation**

Die Gemeinde Rastede im Landkreis Ammerland plant die Überprüfung der Hauptverkehrsachsen im Gemeindegebiet. An insgesamt 17 Knotenpunkten soll die Leistungsfähigkeit und der Verkehrsfluss geprüft werden. Durch Benennung möglicher Störfaktoren sollen Empfehlungen zur Steigerung des Verkehrsflusses sowie bei Bedarf zur Verbesserung der Verkehrssicherheit gegeben werden.

### **1.2 Aufgabenstellung**

Die verkehrliche Ausgangssituation sowie die Auswirkungen geplanter Entwicklungen auf das umgebende Straßennetz werden abgeschätzt. Weiterhin wird abgeschätzt, wie sich die Neuansiedlung eines fahrintensiven Betriebes auf die Verkehrsverteilung sowie die Leistungsfähigkeiten im Untersuchungsgebiet Rastede Wahnbek (vgl. Anlage 2.2) auswirken würden. Dazu wird für die geplanten Neuentwicklungen eine Verkehrserzeugung gerechnet und die neu induzierten Verkehre auf das Verkehrsnetz umgelegt.

Falls Situationen festgestellt werden, an denen ein Ausbau bzw. die Umgestaltung von Straßen oder Knotenpunkten sinnvoll erscheint oder als notwendig angesehen werden muss, werden Ausbauempfehlungen abgegeben. Dies betrifft insbesondere die Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes für den motorisierten Verkehr.

### **1.3 Untersuchungsgebiet**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Gemeinde Rastede (vgl. Anlage 1.1) nördlich der Stadt Oldenburg und erstreckt sich auf den Innenbereich der Gemeinde sowie die erschließenden Straßen und Knotenpunkte (vgl. Anlage 1.2). Neben dem Innenbereich werden noch Knotenpunkte in den Ortsteilen Wahnbek und Hahn-Lehmden untersucht.

### **1.4 Untersuchungsmethodik**

Es wird an den folgenden Knotenpunkten eine Knotenstromzählung an einem Normalwerktag in der Zeit von 6.00 – 10.00 Uhr sowie von 15.00 – 19.00 Uhr durchgeführt:

- K1: Raiffeisenstraße (K 133) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße
- K2: Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße
- K3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße
- K4: Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße
- K5: Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße
- K6: Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße
- K7: Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße
- K8: Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz
- K9: Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße

- K10: Schloßstraße / Ladestraße
- K11: Ladestraße / Bahnhofstraße
- K12: Mühlenstraße / Eichendorffstraße
- K13: Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz
- K14: B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / Braker Chaussee (K 135) / Schafjückenweg
- K15: Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße
- K16: Wiefelsteder Straße (L 825) / Heideweg / Am Waldrand
- K17: Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825)

Für die Knotenpunkte wird die maßgebende Verkehrsbelastung für das Jahr 2033 prognostiziert.

Die Erhebungsergebnisse der Knotenstromerhebungen werden in Viertelstunden-Intervallen getrennt nach definierten Fahrzeugklassen, Rad- und Fußgängerverkehr ausgewertet und in graphischer Form übergeben. Die Hauptverkehrszeit wird auf der Basis einer gleitenden Stundensumme berechnet.

Zur Beurteilung der Straßenräume, insbesondere im Innenbereich Rastede, werden Ortsbegehungen durchgeführt. Dabei werden neben einer Fotodokumentation Messungen der Fahrbahnen und Nebenanlagen mithilfe eines Handmessrades durchgeführt. Die folgenden Straßenräume werden näher betrachtet:

- Kleibroker Straße (zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Ortsausgang)
- Eichendorffstraße
- Mühlenstraße (zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Ortsausgang)
- Oldenburger Straße (K131) (zwischen Schloßstraße und Raiffeisenstraße (K 133))
- Anton-Günther-Straße
- Bahnhofstraße
- Schloßstraße
- Ladestraße
- Raiffeisenstraße (K 133) (zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Danziger Straße)

Für die bereits geplanten sowie angedachten Entwicklungen im Gemeindegebiet wird eine Verkehrszeugung berechnet und auf die Verkehrsströme der erhobenen Knotenpunkte umgelegt. Die Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet werden daraufhin angepasst.

Auf der Basis der erhobenen und berechneten Verkehrsbelastungen wird eine verkehrstechnische Untersuchung durchgeführt. Die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte im Untersuchungsgebiet wird mit Hilfe des Simulationsprogramms KNOSIMO<sup>1</sup> und dem HBS<sup>2</sup> für jeden Lastfall ermittelt und in Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) dargestellt. Sie werden miteinander verglichen und dienen als Grundlage für Empfehlungen. Diese Empfehlungen beinhalten neben den Belangen des Kfz-Verkehrs

---

<sup>1</sup> KNOSIMO = Simulation des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage.

<sup>2</sup> HBS = Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (2015)

bei gegebenem Anlass auch Aspekte der Fußgänger- und Radverkehrsführung.

Grundsätzlich gibt es Einsatzgrenzen der Berechnungsverfahren nach HBS. Dies gilt für Knotenpunkte mit verkehrabhängig gesteuerten Signalprogrammen sowie für Knotenpunkte, bei denen nicht alle Knotenströme durch Lichtsignale gesteuert werden (Teilsignalisierung). In der vorliegenden Untersuchung werden die Leistungsfähigkeiten annäherungsweise mit den Berechnungsverfahren ermittelt und anschließend mit den Videoaufzeichnungen abgeglichen, um Aussagen zu den betroffenen Knotenpunkten machen zu können.

## 1.5 Unterlagen

Für die Untersuchung standen die folgenden Unterlagen zur Verfügung:

- Informationen zur geplanten Entwicklung des Gewerbegebietes mit Standorten und Mitarbeiterzahlen (Bereitgestellt von der Gemeinde Rastede im Oktober 2018)
- Auswertungen zur LSA am Knotenpunkt K14 (B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / Braker Chaussee (K 135) / Schafjückenweg) (Bereitgestellt von der Gemeinde Rastede im Oktober 2018)
- Verkehrstechnische Unterlagen der Lichtsignalanlagen (Bereitgestellt von der NLStBV per Mail am 16.10.2018)

Für die Erstellung der Übersichtspläne wurden Geofachdaten der NLStBV verwendet.

## 2 Allgemeine Beschreibung der Straßenräume

### 2.1 Innenbereich Rastede (K1 – K12)

#### 2.1.1 Kleibroker Straße (zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Ortsausgang)

Die Kleibroker Straße ist als Kreisstraße K 133 klassifiziert, es gilt die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h und sie ist als Vorfahrtsstraße (Z. 306) gekennzeichnet. Die Fahrbahnbreite beträgt ca. 6,90 m. Die Kleibroker Straße besitzt beidseitig Nebenanlagen mit einer Breite von etwa 2,60 m bis 2,70 m (vgl. Anlage 3.3). Von der Straße Am Horstbusch bis zum Ortsausgang befinden sich nur noch vereinzelt Wohnhäuser. Weiterhin werden ein größerer Gewerbebetrieb sowie die Freiwillige Feuerwehr angebunden. Hier besteht nur noch eine westliche Nebenanlage.

Die Nebenanlagen sind als gemeinsamer Geh- und Radweg (Z. 240) freigegeben. Auf Höhe der Zur-Windmühlen-Straße befindet sich eine Fußgänger-Lichtsignalanlage (FGLSA) als Querungshilfe, die insbesondere den Grundschulern der nahegelegenen Grundschule Kleibrok dient. Im Bereich vor und nach der Marienstraße gilt ein eingeschränktes Haltverbot.

Bei der Kleibroker Straße handelt es sich nach den Richtlinien zur Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)<sup>3</sup> charakteristisch um eine örtliche Einfahrtsstraße. Es gibt vereinzelt Gewerbebetriebe. Im Abschnitt zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Am Nordrand liegt die Bebauung noch näher an der Kleibroker Straße und es wird vereinzelt am Fahrbahnrand geparkt. Im weiteren Verlauf rückt die Bebauung weiter ab und wird zur Kleibroker Straße weitestgehend durch Einfriedungen abgeschirmt. Der Großteil der Grundstücke ist nicht zur Kleibroker Straße ausgerichtet und wird dementsprechend rückwertig erschlossen. Unmittelbar vor dem Knotenpunkt Kleibroker Straße / Oldenburger Straße (K 131) / Raiffeisenstraße (K 133) besteht in Fahrtrichtung Innenstadt ein Parkstreifen mit sieben bis acht Stellplätzen.

Erhobene Knotenpunkte: An der Kleibroker Straße liegt keiner der erhobenen Knotenpunkte.

Bewertung: Aus der bestehenden Straßenraumgestaltung ergibt sich kein unmittelbarer Handlungsbedarf für die Kleibroker Straße.

#### 2.1.2 Eichendorffstraße

Die Eichendorffstraße geht von der Oldenburger Straße (K 131) ab und schließt auf Höhe des Freibads an die Mühlenstraße an. Es gilt die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Da keine verkehrsregelnde Beschilderung vorhanden ist, gilt mit Ausnahme der verkehrsberuhigten Bereiche die Rechts-vor-links-Regelung. Die Eichendorffstraße ist geprägt von einer 5,50 m breiten Fahrbahn sowie beidseitigen Nebenanlagen. Die nördliche Nebenanlage ist ca. 3,00 m breit und die südliche Nebenanlage ca. 1,50 m (vgl. Anlage 3.4). Die nördliche Nebenanlage ist in beiden Fahrtrichtungen für Radfahrer freigegeben (Z. 1022-10).

Die Eichendorffstraße lässt sich gemäß RAST 06 als Sammelstraße- und Erschließungsstraße der umliegenden Wohngebiete klassifizieren und ist durch Einfamilienhäuser geprägt. Ausnahmen bilden hier die Katholische Kirche St. Marien in der Nähe zur Oldenburger Straße (K 131) sowie die AWO Altenwohnanlage und der Kindergarten in unmittelbarer Nähe zur Einmündung an der Mühlenstraße.

---

<sup>3</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06). Ausgabe 2008

Im Kreuzungsbereich zur Oldenburger Straße (K 131) besteht ein eingeschränktes Haltverbot sowie eine Höchstparkdauer von 2 Stunden. In diesem Bereich besteht in beide Fahrtrichtungen die Bushaltestelle „Eichendorffstr./Kögel-Willms-Platz“ der BürgerBus-Linie 347 (Rastede - Loy - Wahnbek - Hahn-Lehmden - Nethen - Rastede) mit Abfahrten von Montag bis Freitag. Im weiteren Verlauf der Eichendorffstraße gibt es noch zwei weitere Haltestellen. Die Haltestellen sind nicht barrierefrei ausgebaut. Im Bereich der Einmündung zur Mühlenstraße bestehen zwei Parkplätze. Darüber hinaus finden sich entlang der Eichendorffstraße in beiden Fahrtrichtungen vereinzelt Stellplätze am Straßenrand (Parkstreifen FR Oldenburger Straße (K 131): 2 Stellplätze in Höhe der AWO, 2 Stellplätze vor der Dietrich-Bonhoeffer-Straße; Parkstreifen FR Mühlenstraße: 3 Stellplätze nach der Schützenhofstraße, 4 Stellplätze vor der AWO). Zwischen Schützenhofstraße und Mühlenstraße besteht am nordöstlichen Fahrbahnrand zwischen Fahrbahn und Nebenanlage ein Grünstreifen.

Erhobene Knotenpunkte: Die erhobenen Knotenpunkte **K6** (Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße) und **K12** (Mühlenstraße / Eichendorffstraße) markieren Anfang bzw. Ende der Eichendorffstraße. Aus den erhobenen Daten ergibt sich hochgerechnet in etwa eine werktägliche Belastung von 2.300 Kfz / 24 h im Querschnitt (vgl. Anlage 6).

Bewertung: Die südwestliche Nebenanlage ist mit ca. 1,50 m sehr schmal. Hier bestehen Sicherheitsrisiken bei nebeneinanderlaufenden bzw. sich entgegenkommenden Fußgängern sowie auch Kindern auf Fahrrädern, die die Nebenanlagen grundsätzlich (bis zum Alter von 8 bzw. 10 Jahren) nutzen müssen bzw. dürfen. Die nordöstliche Nebenanlage ist auch entgegen der Fahrtrichtung für Radfahrer freigegeben. Diese Regelung sollte aufgehoben werden. Die Radfahrer sollten grundsätzlich mit auf der Fahrbahn geführt werden. Bei den vorliegenden Kfz-Belastungen ist dies als unproblematisch anzusehen. Insbesondere die erhöhte Unfallgefahr an Einmündungen und Grundstückseinfahrten muss hier gesehen werden.

Es sollte zudem geprüft werden, die aktuelle Vorfahrtsregelung zu verändern oder die Voraussetzungen für diese Regelung zu optimieren. Die Rechts-vor-links-Regelung ist aktuell nicht vollständig ersichtlich und könnte zu kritischen Verkehrssituationen oder Unfällen führen, zumal diese Vorfahrtsregelung für eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zwar zulässig, aber nicht ideal ist. Hier könnte eine Prüfung die Umwandlung zu einer Vorfahrtstraße (Z. 306) / Gewährung von Vorfahrt an den einzelnen Knotenpunkten (Z. 301) sowie die Integration der Eichendorffstraße in die Tempo 30-Zone umfassen, um die Situation klarer für die Verkehrsteilnehmer zu gestalten. Bei einer Vorfahrtregelung für die Eichendorffstraße würde neben der offensichtlicheren Regelung einiger Knotenpunkte eine einheitliche Regelung für alle Knotenpunkte entstehen, da Kfz aus den verkehrsberuhigten Bereichen der Johann-Hinrich-Wiechern-Straße, Rudolf-Bultmann-Straße und Dietrich-Bonhoeffer-Straße bereits jetzt den Kfz in der Eichendorffstraße Vorfahrt gewähren müssen. Gleichzeitig kann eine Vorfahrtsregelung aber zu höheren gefahrenen Geschwindigkeiten in der Eichendorffstraße im Vergleich zum Status quo führen.

### 2.1.3 Mühlenstraße (zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Ortsausgang)

In der Mühlenstraße gilt die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h und sie ist als Vorfahrtsstraße (Z. 306) gekennzeichnet. Zwischen der Eichendorffstraße bis Turnierplatz gilt, vermutlich aufgrund der vorhandenen Einrichtungen (Kindergarten, AWO-Altenwohnanlage, Freibad, Turnierplatz), eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Die Fahrbahnbreite variiert zwischen 5,50 m und 6,00 m. Die beidseitig vorhandenen Nebenanlagen sind im Bereich ab der Eichendorffstraße in Richtung Ortsausgang insgesamt etwas schmaler und jeweils unter 1,50 m breit. Von der Eichendorffstraße in Richtung Oldenburger Straße (K 131) ist die südliche Nebenanlage zwischen 2,15 m und 2,65 m breit und wird im schmaleren Abschnitt durch einen 0,75 m breiten Trennstreifen begleitet (vgl. Anlage 3.4). Die Mühlenstraße lässt sich nach RAS 06 als Sammel- und Erschließungsstraße charakterisieren. In Nähe zur Oldenburger Straße (K 131) befinden sich Ein- und Mehrfamilienhäuser, die im weiteren Verlauf durch Freizeiteinrichtungen (Turnierplatz, Sportplätze, Freibad) sowie die AWO-Einrichtung und nochmals durch ein Wohngebiet abgelöst werden. Das geplante Wohngebiet „Im Göhlen“ wird maßgeblich über die Mühlenstraße erschlossen.

Auf Höhe der AWO befindet sich eine Fußgänger-LSA sowie eine Bushaltestelle. Eine weitere Bushaltestelle befindet sich in Nähe zum Knotenpunkt K7 (Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße). Beide Haltestellen werden von der BürgerBus-Linie 347 mit Abfahrten von Montag bis Freitag bedient und sind nicht barrierefrei ausgestaltet. Es gilt ein absolutes Haltverbot in beiden Fahrtrichtungen zwischen Eichendorffstraße und Schützenhofstraße. Entlang der Mühlenstraße gibt es mehrere Parkstreifen: In westlicher Fahrtrichtung bestehen 15 Stellplätze auf Höhe der AWO-Wohnanlage am Mühlenhof sowie 12 Stellplätze auf Höhe Freibad. In Fahrtrichtung Osten bestehen 3 Stellplätze direkt am Knotenpunkt Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße, 2 Stellplätze bei der AWO-Wohnanlage und 5 Stellplätze auf Höhe der Spiekerstraße.

Erhobene Knotenpunkte: An der Mühlenstraße liegen die erhobenen Knotenpunkte **K7** (Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße) und **K12** (Mühlenstraße / Eichendorffstraße). Aus den erhobenen Daten ergibt sich hochgerechnet in etwa eine werktägliche Belastung von 2.900 – 3.000 Kfz / 24 h im Querschnitt (vgl. Anlage 6). Diese wird mit Erschließung des Baugebietes „Im Göhlen“ ansteigen auf etwa 3.500 Kfz / 24h.

Bewertung: Die Nebenanlagen sind mit stellenweise unter 1,50 m sehr schmal. Hier bestehen Sicherheitsrisiken bei nebeneinanderlaufenden bzw. sich entgegenkommenden Fußgängern sowie auch Kindern auf Fahrrädern, die die Nebenanlagen grundsätzlich (bis zu einem Alter von 8 bzw. 10 Jahren) nutzen müssen bzw. dürfen. Die südlich gelegene Nebenanlage ist von der Oldenburger Straße (K 131) bis zur Eichendorffstraße zwar breiter, entspricht aber in Teilen auch nicht den in der RAS 06 geforderten Breiten und ist zusätzlich entgegen der Fahrtrichtung für Radfahrer freigegeben. Diese Regelung sollte aufgehoben werden. Die Radfahrer sollten grundsätzlich mit auf der Fahrbahn geführt werden. Bei den vorliegenden und zukünftig prognostizierten Kfz-Belastungen ist dies noch als unproblematisch anzusehen. Insbesondere die erhöhte Unfallgefahr an Einmündungen und Grundstückseinfahrten muss hier gesehen werden.

#### **2.1.4 Oldenburger Straße (K 131) (zwischen Schloßstraße und Raiffeisenstraße (K 133))**

Die Oldenburger Straße (K 131) fungiert als Ortsdurchfahrt durch Rastede und verbindet überörtlich die nördlichen und südlichen Gemeindeteile mit der Innenstadt sowie Rastede mit Oldenburg. Dabei verläuft diese parallel zur Autobahn A 29. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Untersuchungsgebiet beträgt 50 km/h sowie 30 km/h für Kfz mit mehr als 5 Tonnen Gewicht zwischen Bahnhofstraße und Raiffeisenstraße (K 133).

Die Oldenburger Straße lässt sich im Untersuchungsgebiet in mehrere Abschnitte einteilen, die durch einen Übergangsbereich getrennt werden.

Ortseingang bis Schloßstraße: Hier entspricht der Straßenzug gemäß der RASt 06 einer örtlichen Einfahrtsstraße bzw. Gewerbestraße. In diesem Abschnitt dominieren Gewerbebetriebe, die größtenteils von der Fahrbahn abgerückt stehen und zugehörige Parkierungsflächen besitzen. Hier beträgt die Fahrbahnbreite ca. 6,40 m und es besteht eine westliche Nebenanlage mit einer Breite von 3,50 m, die durch einen Trennstreifen von ca. 1,15 m von der Fahrbahn abgerückt ist (vgl. Anlage 3.2).

Schloßstraße bis Bahnhofstraße: Der Straßenabschnitt stellt einen Übergangsbereich dar. Die Fahrbahnbreite beträgt hier 6,50 m und es bestehen beidseitige Nebenanlagen. Der östliche Fahrbahnrand ist geprägt durch Grünflächen; Hier schließen Schlosspark und Turnierplatz an. Es besteht ein durchgängiger Parkstreifen mit einer Breite von 2,50 m und einer Zeitbeschränkung von vier Stunden. Die Nebenanlage ist hier 1,40 m breit. Am westlichen Fahrbahnrand besteht ein Trennstreifen von etwa 1,10 m sowie eine 3,55 m breite Nebenanlage (vgl. Anlage 3.2). Diese ist entgegen der Fahrtrichtung freigegeben.

Bahnhofstraße bis Knotenpunkt Oldenburger Straße (K 131) / Raiffeisenstraße (K 133) / Kleibroker Straße: Für den Bereich besteht eine Zone mit eingeschränktem Haltverbot. Dieser Abschnitt lässt sich gemäß RASt 06 als örtliche Geschäftsstraße charakterisieren. Es besteht eine halboffene bis geschlossene Bebauung mit durchgängigem Geschäftsbesatz. Die Fahrbahnbreite beträgt hier ca. 5,40 m bis 5,90 m und es bestehen durchgehend Parkstreifen auf beiden Fahrbahnseiten, die nur durch Einfahrten, Einmündungen sowie regelmäßig angeordnete Baumscheiben unterbrochen werden. Die Parkstreifen haben jeweils eine Breite von 2,00 m bis 2,30 m. An beiden Fahrbahnrändern bestehen neben den Parkstreifen Trennstreifen mit einer Breite von 0,70 m sowie Nebenanlagen mit 2,60 m Breite (vgl. Anlage 3.2).

Im zentralen Bereich befinden sich entlang der Oldenburger Straße (K 131) mehrere Haltestellen der BürgerBus-Linie 347 (Rastede – Loy – Wahnbek – Hahn-Lehmden – Nethen – Rastede) mit unregelmäßigen Abfahrten von Montag bis Freitag. Die Haltestellen liegen mit Ausnahme einer Busbucht am Fahrbahnrand und sind nicht barrierefrei ausgebaut.

Knotenpunkt Oldenburger Straße (K 131) / Raiffeisenstraße (K 133) / Kleibroker Straße bis Ortsausgang: In diesem Abschnitt besteht direkt an den Fahrbahnrändern wenig Bebauung. Vereinzelte Gewerbebetriebe sind vorhanden. Die angrenzende Wohnbebauung steht abgerückt von der Oldenburger Straße (K 131) und ist rückwärtig erschlossen. Die Fahrbahnbreite beträgt ca. 7,55 m und es gibt zunächst beidseitig Nebenanlagen mit einer Breite von 1,80 m (vgl. Anlage 3.2). In Richtung Ortsausgang endet die westliche Nebenanlage etwa auf Höhe der Hausnummer 310. Im weiteren Verlauf besteht nur die westliche Nebenanlage.

Erhobene Knotenpunkte: Entlang der Oldenburger Straße liegen die erhobenen Knotenpunkte **K6** (Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße), **K7** (Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße), **K8** (Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz) und **K9** (Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße). Aus den erhobenen Daten ergibt sich hochgerechnet eine werktägliche Belastung von etwa 12.500 Kfz / 24 h im Querschnitt im Kernbereich der Gemeinde Rastede. Südlich von **K9** steigt die Belastung auf etwa 13.500 Kfz / 24 h im Querschnitt an (vgl. Anlage 6).

Bewertung: Im zentralen Bereich der Oldenburger Straße findet sich ein begrenzter Straßenraum vor, in dem verschiedene Nutzungen mit entsprechenden Raumansprüchen stattfinden.

Die Nebenanlagen, die als gemeinsame Geh- und Radwege ausgewiesen sind, liegen mit einer Breite von 2,60 m nahe dem Mindestmaß der RASSt 06. Allerdings werden hier für Breiten von 2,50 m bis 3,00 m (zzgl. Sicherheitstrennstreifen) maximal verträgliche Seitenraumbelastungen von 70 Fußgängern und Radfahrern pro Stunde gesehen. Diese Belastung wird überschritten, was durch den Geschäftsbesatz zu erklären und an den Knotenstromerhebung abzulesen ist (vgl. Anlage 11.7.2).

Die Parkstreifen bzw. -buchten halten mit 2,00 m bis 2,30 m die in der RASSt 06 vorgegebenen Mindestmaße von 2,00 m ein. Allerdings macht die notwendige Fahrstreifen- bzw. Fahrbahnbreite von 3,25 m beim Einparken deutlich, dass dieses mit einer vorhandenen Fahrbahnbreite von 5,40 m bis 5,90 m unter Umständen nur unter Beeinflussung des Gegenverkehrs möglich ist. Zudem fehlen die notwendigen Sicherheitstrennstreifen und für breite Kfz (z.B. SUV, Lieferwagen) sind 2,00 m knapp bemessen, so dass es dazu kommen kann, dass parkende Kfz in die Fahrbahn ragen.

Die Fahrbahn ist mit 5,40 m bis 5,90 m so bemessen, dass sie nicht im gesamten Abschnitt für den Begegnungsfall Lkw – Lkw ausreichend dimensioniert ist. Hier werden entsprechend der RASSt 06 für das Begegnen mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen 5,90 m vorgesehen, die nicht im gesamten Abschnitt der Oldenburger Straße (K 131) erreicht werden. Alleine diesem Umstand geschuldet gibt es im entsprechenden Abschnitt eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für Fahrzeuge über 5 Tonnen. Der Begegnungsfall Lkw – Pkw benötigt in der Regel 5,55 m und mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen 5,00 m. Bei den vorhandenen Fahrbahnbreiten von 5,40 – 5,90 m ist dies also weitestgehend ohne Einschränkung und ansonsten unter eingeschränkten Bewegungsspielräumen möglich.

Der vorhandene Straßenraum ist in Bezug auf die einzelnen Elemente bereits auf die Mindestmaße bzw. die Unterschreitung derselbigen begrenzt, so dass in diesem Bereich keine Potenziale in einer Neuaufteilung der vorhandenen und benötigten Flächen gesehen werden. Eine Verringerung der Breite der Nebenanlagen sollte aufgrund der Nutzungsintensität sowie der Bedeutung für den Innenbereich Rastedes zwingend vermieden werden. Die vorhandenen Parkstreifen sind elementar für den Geschäftsbereich und könnten lediglich überplant und die gewonnenen Flächen den anderen Nutzungen zugewiesen werden, sofern sich eine zentrale Parkmöglichkeit (Parkhaus) in kurzer fußläufiger Entfernung zum zentralen Geschäftsbereich realisieren ließe und dies als notwendig angesehen wird. Ob eine solche Lösung, aufgrund der städtebaulichen Auswirkungen und der damit einhergehenden (subjektiven) Wahrnehmung des Straßen- und Stadtbildes, tatsächlich gewünscht wäre, müsste in einem Abwägungsprozess der Vor- und Nachteile entschieden werden. Zusätzliche Flächen sollten von außen (Nebenanlagen) nach innen (Fahrbahn) entwickelt und neugeordnet werden.

In Bezug auf die Fahrbahnbreite ist eine Veränderung nur möglich, wenn zulasten der weiteren Flächen im Straßenraum Abstriche gemacht werden könnten. Wie beschrieben ist dies nicht möglich bzw. zu empfehlen. Aufgrund der hohen Kfz-Belastung der Oldenburger Straße (K 131) ist die aktuelle

Situation der Führung des Radverkehrs angemessen. Aufgrund der bestehenden Situation mit den verschiedenen Nutzungsansprüchen und verfügbaren Flächen sollte eine allgemeine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h für die Oldenburger Straße geprüft werden. Aufgrund der Fahrbahnbreiten, der Ein- und Ausparkvorgänge, Überquerungen von Fußgängern (Geschäfte, Parken), Begegnungsfällen (Lkw – Lkw und Lkw – Pkw) sowie den vorhandenen Lichtsignalanlagen und den damit verbundenen Rückstaubereichen ist davon auszugehen, dass in der Regel die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h in diesem Bereich nicht gefahren werden können. Da die betroffenen Kfz-Führer in der Ortsdurchfahrt ein wie beschrieben komplexes Verkehrsgeschehen beachten müssen, ist diese Empfehlung sowohl aus sicherheits- als auch aus verkehrstechnischer Sicht auszusprechen.

Eine Koordinierung der LSA entlang der Oldenburger Straße („Grüne Welle“) könnte sich theoretisch grundsätzlich positiv auf den Verkehrsablauf auswirken. Gleichzeitig könnte aber eine Verbesserung der Kapazität und damit der Qualität des Verkehrsablaufs zur Erhöhung der Verkehrsbelastung führen. Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass der signalisierte Knotenpunkt Oldenburger Straße (K 131) / Raiffeisenstraße (K 133) / Kleibroker Straße zukünftig zu einem Kreisverkehrsplatz umgestaltet werden soll. Für eine Koordinierung der LSA müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein, um die gewünschte Qualität und damit verbundene positive Effekte auf den Verkehrsablauf zu erreichen. Diese sind in der RiLSA<sup>4</sup> vorgegeben und zu prüfen.

Aus baulicher Sicht beeinflussen die vorhandenen Parkbuchten, Einfahrten und Einmündungen aufgrund der Ein- und Abbiegevorgänge sowie infolge haltender und parkender Fahrzeuge die Qualität des Verkehrsablaufs negativ. Darüber hinaus bestehen an den vorhandenen Knotenpunkten keine Abbiegestreifen. Durch diese Einschränkungen kann keine fließende Welle mit kontinuierlicher Geschwindigkeit entstehen, in der die Fahrzeugpulke zwischen den einzelnen Knotenpunkten fahren könnten. Insofern sollte jeder Knotenpunkt unabhängig von den anderen Knotenpunkten vollständig verkehrsunabhängig gesteuert werden. Aktuell werden jeweils nur die Nebenströme durch Detektoren erfasst, auf die die Signalsteuerung der LSA reagieren kann.

Zusätzlich müssten für eine Koordinierung verkehrstechnische Randbedingungen erfüllt sein. Aufgrund der gegen eine Koordinierung sprechenden baulichen Rahmenbedingungen werden diese der Vollständigkeit halber mit aufgeführt, eine weiterführende Untersuchung stellt sich aber als nicht notwendig dar.

Zum einen müsste die Umlaufzeit an allen Knotenpunkten gleich groß sein. Für die beiden noch zu berücksichtigenden Knotenpunkte ließe sich eine Angleichung der Umlaufzeiten vermutlich realisieren, wobei die tatsächlichen Auswirkungen für die Haupt- und die Nebenrichtungen anhand einer mikroskopischen Verkehrsflusssimulation untersucht werden müssten.

Die Entfernung der einzelnen zu koordinierenden LSA zueinander muss in etwa identisch sein. Zwischen der LSA an K8 (Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße) und der LSA an K7 (Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße) beträgt der Abstand ca. 250 m und von dort bis zur LSA Oldenburger Straße (K 131) / Raiffeisenstraße (K 133) / Kleibroker Straße ca. 440 m. Da aber zukünftig nur noch die beiden Knotenpunkte K7 und K8 relevant wären, stellt dies kein Hindernis dar. Der Auslastungsgrad und die Progressionsgeschwindigkeit müssen ebenfalls mitberücksichtigt werden. Diese wurden im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht mit erhoben und können

---

<sup>4</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA), Ausgabe 2015

daher nicht weiter analysiert werden.

Eine weitere zu prüfende Maßnahme zur Entlastung der Oldenburger Straße (K 131) stellt eine Umleitung mit Tonnenbegrenzung (mit Ausnahme des Lieferverkehrs) für die Oldenburger Straße (K 131) dar. Hier könnte z.B. eine Umleitung über Schloßstraße, August-Brötje-Straße und Raiffeisenstraße (K 133) geprüft werden. Bei einer Abwägung müssen hier die angrenzenden öffentlichen Einrichtungen (Hallenbad, Schulen, Bahnhof) mit Querungsbedarf in der Schloßstraße, Auswirkungen auf die betroffenen Knotenpunkte (K3, K4, K5, K9 und K10) und die Raiffeisenstraße berücksichtigt werden. Gleichzeitig besteht aufgrund von zwei BÜ-Kreuzungen die Gefahr von ungewünschten Abkürzungsverkehren durch die Ladestraße, die insbesondere aufgrund der nicht geeigneten Knotenpunktgeometrie (Schleppkurven, Beeinträchtigung BÜ) am Knotenpunkt K4 zu unterbinden wären.

### 2.1.5 Anton-Günther-Straße

Die Anton-Günther-Straße befindet sich in einer Tempo 30-Zone und liegt zwischen Raiffeisenstraße (K 133) und Oldenburger Straße (K 131). Sie ist im mittleren Abschnitt geprägt von einer schmalen Fahrbahn mit einer Breite von ca. 5,15 m, die sich in mehreren Engstellen auf bis zu 4,70 m verjüngt. Es bestehen dabei unterschiedliche, aber höhengleiche Bodenbeläge (Pflasterung / Asphalt), wodurch eine Trennung zwischen Fahrbahn und Nebenanlagen angedeutet ist. In diesem Bereich besteht ein absolutes Haltverbot. Im Einmündungsbereich zur Raiffeisenstraße (K 133) beträgt die Fahrbahnbreite ca. 5,70 m mit beidseitigen Nebenanlagen von 1,60 m bzw. 1,70 m. Im Bereich der Einmündung zur Oldenburger Straße (K 131) liegt die Fahrbahnbreite bei etwa 5,50 m. Hier besteht eine Nebenanlage mit einer Breite von 1,10 m sowie ein Parkstreifen am südlichen Fahrbahnrand mit ca. 8 Stellplätzen und einer Breite von 1,95 m (vgl. Anlage 3.3). Es ist zu beobachten, dass dieser Parkstreifen aufgrund des schmalen Straßenquerschnitts stellenweise als Aufstellfläche im Rückstaubereich der Kreuzung genutzt wird. Auf der gegenüberliegenden Seite besteht zusätzlich ein Parkstreifen mit vier Stellplätzen. Die Anton-Günther-Straße ist geprägt von Gewerbebetrieben und Wohnhäusern. Von der Anton-Günther-Straße wird über die Diedrich-Freels-Straße auch die Gemeinde Rastede angebunden. Der Straßenzug ist in seiner Funktion als Wohn- bzw. Sammelstraße gemäß RAS 06 zu kategorisieren. Entlang des Straßenzugs gilt die Rechts-vor-links-Regelung.

Der Einmündungsbereich zur Raiffeisenstraße (K 133) liegt 30 m hinter der Haltlinie der LSA und damit im Rückstaubereich des Knotenpunktes Raiffeisenstraße (K 133) / Oldenburger Straße (K 131) / Kleibroker Straße. Es besteht eine Vorseinalisierung der LSA vor der Einmündung, so dass Kfz aus der Anton-Günther-Straße während der Sperrphasen der Raiffeisenstraße (K 133) besser in die Raiffeisenstraße (K 133) einbiegen können.

Der Kreuzungsbereich Anton-Günther-Straße / Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße stellt sich als sehr schmal dar, insbesondere aufgrund der im Kreuzungsbereich beidseitig vorhandenen Parkstreifen.

Erhobene Knotenpunkte: Die erhobenen Knotenpunkte **K5** (Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße) und **K7** (Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße) bilden Anfang und Ende der Anton-Günther-Straße. Aus den erhobenen Daten ergibt sich hochgerechnet eine werktägliche Belastung von etwa 2.700 Kfz / 24 h (vgl. Anlage 6).

**Bewertung:** Aufgrund des schmalen Straßenquerschnitts der Anton-Günther-Straße zwischen der Diedrich-Freels-Straße und der Einmündung zur Oldenburger Straße (K 131) sowie der fehlenden oder zu schmalen Nebenanlagen sollte eine Einbahnstraßenregelung in Fahrtrichtung Oldenburger Straße für diesen genannten Abschnitt der Anton-Günther-Straße geprüft werden. Eine bauliche Anpassung des Straßenquerschnitts mit Neuordnung von Fahrbahn und Nebenanlagen wäre dabei sinnvoll, aber nicht zwingend notwendig. Die Anton-Günther-Straße sollte dabei für Radfahrer auch entgegen der Einbahnstraße freigegeben bleiben. An den beiden Knotenpunkten K5 (Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße) und K7 (Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße) könnten sich hieraus ebenfalls positive Effekte ergeben. An K7 würden die Abbieger in die Anton-Günther-Straße wegfallen. Hierdurch würde sich der Verkehrsfluss, aufgrund der aktuell fehlenden Aufstellflächen für Abbieger, in der Oldenburger Straße mutmaßlich verbessern. Zusätzlich würden die Fußgänger und Radfahrer der betroffenen Furt alleine freigegeben werden und nicht mehr mit den teilverträglichen Kfz-Strömen (Abbiegern) aus der Oldenburger Straße in die Anton-Günther-Straße. Dies hätte auch eine Verbesserung der Verkehrssicherheit zur Folge, da hier ein möglicher Konfliktpunkt wegfallen würde. An K 5 würde sich die Anzahl der Linksabbieger aus der Anton-Günther-Straße vermutlich leicht reduzieren, was insgesamt zu geringeren mittleren Wartezeiten für die betroffenen Kfz-Führer an diesem Knotenpunkt führen würde.

Vor einer möglichen Umsetzung müsste aber die Planung für den Knotenpunkt Raiffeisenstraße (K 133) / Oldenburger Straße (K 131) / Kleibroker Straße berücksichtigt werden. Eine mögliche Einbahnstraßenregelung hätte eine Verlagerung von Verkehren von der Anton-Günther-Straße auf die Oldenburger Straße zur Folge, welche sich auf die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs und damit auf die Leistungsfähigkeiten des genannten Knotenpunktes auswirken könnten.

Eine weitere Maßnahme wären die Prüfung der Entfernung eines oder beider Parkstreifen am Knotenpunkt K7 in der Anton-Günther-Straße, um die aktuelle beengte Verkehrssituation zu verbessern. Bei Einrichtung einer Einbahnstraßenregelung wäre diese Maßnahme nicht notwendig. Des Weiteren müsste bei Umsetzung eines Kreisverkehrsplatzes am Knotenpunkt Raiffeisenstraße (K 133) / Oldenburger Straße (K 131) / Kleibroker Straße die Einrichtung der vorgeschriebenen Fahrtrichtung rechts (Z. 209) aus der Anton-Günther-Straße in die Raiffeisenstraße (K 133) geprüft werden, da das aktuell vorhandene Vorsignal der LSA wegfallen würde und die Wartezeiten für die Linkseinbieger aus der Anton-Günther-Straße vermutlich deutlich ansteigen würden. Hierdurch würden voraussichtlich auch die Rechtseinbieger negativ in ihren Wartezeiten beeinflusst.

### **2.1.6 Bahnhofstraße**

Die Bahnhofstraße ist als Vorfahrtsstraße (Z. 306) gekennzeichnet und es gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Die Fahrbahnbreite beträgt zwischen ca. 5,35 m und 5,50 m und es sind durchgehend beidseitige Nebenanlagen vorhanden. Die nördliche Nebenanlage hat eine Breite von 1,60 m, die südliche Nebenanlage variiert in der Breite zwischen 2,35 m und 3,25 m (vgl. Anlage 3.3). Die südliche Nebenanlage ist für Radfahrer in beiden Fahrtrichtungen freigegeben.

Die Bahnhofstraße ist geprägt von einer homogenen Nutzungsmischung aus Wohnen, Gewerbe und einer Schule und ist gemäß RAST 06 als Wohn- und Sammelstraße zu charakterisieren. Die Bahnhofstraße läuft direkt auf den Bahnhof Rastede zu. Die Bahnhofstraße ist mit Klinkerpflaster ohne Markierung ausgebildet. Die Kreuzungsbereiche sind Kreisverkehrsähnlich gepflastert. So wird insgesamt

der Eindruck einer Tempo 30-Zone vermittelt. Im Abschnitt zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Sophienstraße gilt beidseitig ein absolutes Haltverbot. Im weiteren Verlauf gilt dieses dann nur noch am südlichen Fahrbahnrand. Zwischen Sophienstraße und Diedrich-Freels-Straße besteht ein durchgehender Parkstreifen mit einer Höchstparkdauer von zwei Stunden.

Auf Höhe der Peterstraße, unmittelbar vor der Schule besteht die Bushaltestelle „Abzw. Bahnhofstraße“ in beide Fahrtrichtungen. In Fahrtrichtung Bahnhof halten die Linien 340 (Jaderberg) und N31 (Bad Zwischenahn / Tange). In entgegengesetzter Fahrtrichtung bedienen die Linien 340 (Oldenburg), 341 (Jaderberg), 343 (Nethen), 344 (Hahn-Lehmden), N31 (Oldenburg) die Haltestelle. Die Haltestellen sind nicht barrierefrei ausgestaltet. Außerdem ist vor der Schule ein Parkstreifen in Queraufstellung vorhanden.

Erhobene Knotenpunkte: Die erhobenen Knotenpunkte **K8** (Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz) und **K11** (Ladestraße / Bahnhofstraße) bilden Anfang und Ende der Bahnhofstraße. Aus den erhobenen Daten ergibt sich hochgerechnet eine werktägliche Belastung von etwa 3.000 Kfz / 24 h im Querschnitt (vgl. Anlage 6).

Bewertung: Die bestehende Fahrbahnbreite ist geeignet für den Begegnungsfall Lkw – Pkw. Die RAST 06 fordert hier im Regelfall 5,55 m und bei eingeschränktem Bewegungsspielraum<sup>5</sup> 5,00 m. Der Begegnungsfall Bus – Pkw bedarf etwa 10 cm mehr, womit die Begegnung bei eingeschränktem Bewegungsspielraum ebenfalls möglich ist. Für den Begegnungsfall Bus – Bus sind als Grundmaß 6,50 m vorgesehen. Bei eingeschränktem Bewegungsspielraum verringert sich die notwendige Fahrbahnbreite auf 6,00 m. Es ist davon auszugehen, dass in diesen Fällen bei geringem Tempo mindestens einer der Busse zu Teilen auf die Nebenanlage ausweichen wird, da diese in der Bahnhofstraße einen niedrigen Bordvorstand besitzen. Hier wäre im Zweifel zu prüfen, ob sich neben den Kreuzungsbereichen sinnvolle Ausweichstellen umsetzen lassen. Da der Zustand der Bordanlagen aber keine Anzeichen von derartigen Manövern aufweisen, wird dieser Fall selten vorkommen.

Die südliche Nebenanlage ist zwar breiter als die nördliche, entspricht aber in Teilen auch nicht den in der RAST 06 geforderten Breiten und ist zusätzlich entgegen der Fahrtrichtung für Radfahrer freigegeben. Diese Regelung sollte aufgehoben werden. Die Radfahrer sollten grundsätzlich mit auf der Fahrbahn geführt werden. Bei den vorliegenden und zukünftig prognostizierten Kfz-Belastungen ist dies noch als unproblematisch anzusehen. Insbesondere die erhöhte Unfallgefahr an Einmündungen und Grundstückseinfahrten muss hier gesehen werden. Aufgrund der optischen Ausgestaltung der Bahnhofstraße sowie dem Schulstandort und der Mischnutzung könnte geprüft werden, ob die Bahnhofstraße in die Tempo 30-Zone mit einbezogen werden soll. Ob in diesem Fall eine Rechts-vor-links-Regelung umsetzbar ist, ist zu prüfen, aufgrund des Busverkehrs aber tendenziell nicht zu empfehlen. Die aktuelle Regelung ist insgesamt als unproblematisch anzusehen.

---

<sup>5</sup> Die Bemessung von eingeschränktem Bewegungsspielräumen setzt i.d.R. geringe Geschwindigkeiten (<40 km/h) und eine umsichtige Fahrweise voraus, die durch eine geeignete Gestaltung und verkehrsrechtliche Anordnungen zu unterstützen sind.

### 2.1.7 Schloßstraße

Die Schloßstraße besitzt eine Fahrbahnbreite von ca. 5,90 m und beidseitige Nebenanlagen mit Breiten zwischen 2,80 m bis 2,90 m (vgl. Anlage 3.1). Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h und der Straßenzug ist als Vorfahrtsstraße (Z. 306) gekennzeichnet. Entlang des gesamten Straßenzugs sind keine Parkstreifen vorhanden. Die Nebenanlagen sind für den Radverkehr in Fahrtrichtung freigegeben. Es besteht beidseitig ein eingeschränktes Haltverbot auf Höhe des Palais zwischen Feldbreite und Oldenburger Straße (K 131).

Die Schloßstraße ist geprägt von freistehenden Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie im Weiteren durch Grünflächen, u.a. des Palaisgartens. Gemäß RAST 06 lässt sich die Schloßstraße einer Sammel- bzw. Verbindungsstraße zuordnen. Dabei dient sie zusammen mit der Weiterführung als August-Brötje-Straße auch der Verbindung von der Oldenburger Straße (K 131) zur Anschlussstelle 12 der A 29 und umgekehrt. Der Knotenpunkt Schloßstraße / Wilhelmstraße / Feldbreite ist vollsignalisiert. Aufgrund der beiden kooperativen Gesamtschulen in der Feldbreite und der Wilhelmsstraße, die über die Schloßstraße erschlossen werden, besteht hier punktuell ein hohes Busaufkommen.

Erhobene Knotenpunkte: Die erhobenen Knotenpunkte **K9** (Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße) und **K10** (Schloßstraße / Ladestraße) bilden Anfang und Ende der Schloßstraße. Aus den erhobenen Daten ergibt sich hochgerechnet eine werktägliche Belastung von etwa 6.000 Kfz / 24 h im Querschnitt (vgl. Anlage 6).

Bewertung: Aus der bestehenden Straßenraumgestaltung ergibt sich kein unmittelbarer Handlungsbedarf für die Schloßstraße. Der bestehende Straßenquerschnitt ist ausreichend dimensioniert. Der Begegnungsfall Lkw – Lkw wird gemäß der RAST 06 im Regelfall mit 6,35 m bemessen, allerdings reichen 5,90 m aus für das Begegnen mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen. Das heißt, dass ein Begegnen mit verringerten Geschwindigkeiten möglich ist.

### 2.1.8 Ladestraße

Die Ladestraße verbindet die Raiffeisenstraße (K 133) mit der Schloßstraße / August-Brötje-Straße und schließt den Bahnhof an. Der Straßenzug verläuft parallel zur Bahnlinie und liegt an den Einmündungen im Rückstaubereich an den beiden Bahnübergängen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Die Verkehrsteilnehmer in der Ladestraße sind an den im Straßenverlauf liegenden Einmündungen durch das Verkehrszeichen 301 („Vorfahrt“) vorfahrtberechtigt.

Die Fahrbahnbreite zwischen Raiffeisenstraße (K 133) und Bahnhofstraße variiert zwischen 5,90 m und 6,40 m. Die Nebenanlagen sind hier unterschiedlich ausgestaltet. Die westliche Nebenanlage ist ein schmaler geschotterter Weg mit einer Breite von etwa 1,25 m sowie einem 2,10 m breiten Trennstreifen mit Baumbewuchs. Die östliche Nebenanlage ist ca. 2,85 m breit und ist in diesem Abschnitt für Radfahrer in beiden Fahrtrichtungen freigegeben (Vgl. Anlage 3.2). Im nördlichen Abschnitt gilt weitestgehend ein durchgehend eingeschränktes Haltverbot an beiden Fahrbahnrändern, welches stellenweise zeitlich beschränkt ist.

Im südlichen Abschnitt von der Bahnhofstraße bis zur Schloßstraße beträgt die Fahrbahnbreite 6,05 m. Die westliche Nebenanlage besitzt eine Breite von 2,00 m und die östliche Nebenanlage von ca. 2,60 m. Stellenweise sind zudem Trennstreifen vorhanden (vgl. Anlage 3.2). Die Nebenanlagen sind in Fahrtrichtung für den Radverkehr freigegeben.

Auf der westlichen Fahrbahnseite ist die Ladestraße geprägt durch die Bahnstrecke mit dem Bahnhof Rastede. Hier bestehen durchgehend Lärmschutzwände. Auf Höhe des Raiffeisen-Marktes besteht ein geschotterter Parkplatz mit ca. 15 Stellplätzen, ein weiterer Parkplatz mit sieben Stellplätzen sowie drei Taxisständen am Straßenrand. Im weiteren Verlauf folgen eine Radabstellanlage, das Bahnhofsgebäude und der große Pendlerparkplatz mit etwa 80 Stellplätzen. Auf Höhe des Bahnhofs befinden sich nochmals zwei Taxisstände sowie zwei Bushaltestellen nördlich und südlich der Bahnhofstraße. Die östliche Fahrbahnseite ist geprägt von einer Mischung aus Wohnen und Gewerbe. Auch hier befinden sich nördlich und südlich der Bahnhofstraße Haltestellen für Busse. Die Bushaltestellen sind nicht barrierefrei ausgebaut. Insgesamt lässt sich die Ladestraße als Sammelstraße nach RAST 06 einordnen.

Erhobene Knotenpunkte: Die erhobenen Knotenpunkte **K4** (Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße), **K10** (Schloßstraße / Ladestraße) und **K11** (Ladestraße / Bahnhofstraße) liegen an der Ladestraße. Aus den erhobenen Daten ergibt sich hochgerechnet eine werktägliche Belastung von etwa 2.200 – 2.400 Kfz / 24 h im Querschnitt (vgl. Anlage 6).

Bewertung: Dort, wo die Nebenanlage entgegen der Fahrtrichtung für Radfahrer freigegeben ist, sollte diese Regelung aufgehoben werden. Die Radfahrer sollten grundsätzlich mit auf der Fahrbahn geführt werden. Bei den vorliegenden und zukünftig prognostizierten Kfz-Belastungen ist dies als unproblematisch anzusehen. Insbesondere die erhöhte Unfallgefahr an Einmündungen und Grundstückseinfahrten muss hier gesehen werden.

### **2.1.9 Raiffeisenstraße (K 133) (zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Danziger Straße)**

Die Raiffeisenstraße dient vor allem als wichtige Zubringerstraße von der Anschlussstelle 12 ‚Rastede‘ der A 29 in den Ortskern. Darüber führt sie außerörtlich in Richtung Wiefelstede. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h und der Straßenzug ist als Vorfahrtsstraße (Z. 306) gekennzeichnet. Die Raiffeisenstraße lässt sich im Untersuchungsgebiet im Wesentlichen in zwei Abschnitte einteilen, die auf Höhe der Ladestraße durch den Bahnübergang (BÜ) voneinander getrennt werden.

Danziger Straße bis Ladestraße (BÜ): Für die Linksabbieger in die Danziger Straße besteht eine etwa 40 m langer Abbiegestreifen in der Raiffeisenstraße (K 133). Dieser geht in einen begrünten Mittelstreifen mit einer Breite von 3,25 m bis auf Höhe Pantinenweg auf. Hier besteht ein etwa 35 m langer Linksabbiegestreifen in Pantinenweg. In diesem Bereich besitzt die Raiffeisenstraße (K 133) beidseitig einen 1,00 m breiten Trennstreifen sowie 1,50 m breite Nebenanlagen, die in Fahrtrichtung für den Radverkehr freigegeben sind. Die beiden Fahrstreifen haben in diesem Abschnitt eine Breite von 4,25 m bzw. 4,40 m (vgl. Anlage 3.1). An der Einmündung der Danziger Straße befindet sich eine Fußgänger-LSA. Der von der Anschlussstelle 12 ‚Rastede‘ der A 29 ausgehend breite Straßenquerschnitt verengt sich im weiteren Verlauf auf eine Fahrbahnbreite von ca. 7,30 m sowie beidseitige Nebenanlagen, die sich von zunächst etwa 2,00 m auf 2,50 m bzw. 2,70 m verbreitern (vgl. Anlage 3.1). Im Bereich des Pantinenwegs besteht in östlicher Fahrtrichtung ein eingeschränktes Haltverbot sowie im Bereich zwischen August-Brötje-Straße und Bahnübergang ein absolutes Haltverbot. In entgegengesetzte Fahrtrichtung besteht ein absolutes Haltverbot vom Bahnübergang bis zur August-Brötje-Straße. Die Raiffeisenstraße ist in diesem Abschnitt geprägt von zurückliegender, offener Bebauung mit einem Mix aus Wohnbebauung und Gewerbebetrieben. Gemäß ihrer Funktion lässt sich die Raiffeisenstraße (K 133) hier nach RAST 06 als örtliche Einfahrtstraße einordnen.

Knotenpunkt Oldenburger Straße (K 131) / Raiffeisenstraße (K 133) / Kleibroker Straße bis Ladestraße (BÜ): In diesem Abschnitt ist die Raiffeisenstraße (K 133) geprägt von einer durchgehend 6,40 m breiten Fahrbahn sowie beidseitig vorhandenen Nebenanlagen. Am südlichen Fahrbahnrand besteht mit Ausnahme der Grundstückseinfahrten ein durchgehender Trennstreifen mit einer Breite von 0,90 m sowie eine 2,00 m Nebenanlage, die für den Radverkehr in Fahrtrichtung freigegeben ist. Am nördlichen Fahrbahnrand sind in mehreren Abschnitten Parkstreifen angeordnet. Die Nebenanlage hat eine Breite von 2,00 m und wird stellenweise durch einen Trennstreifen von 0,70 m von der Fahrbahn getrennt. Die Bebauung ist geprägt durch Gewerbetriebe und Stadtvillen, die durch einige neuere Gebäude ergänzt werden und liegt weitestgehend leicht abgerückt von der Fahrbahn. Gemäß RAST 06 lässt sich dieser Straßenzug als örtliche Einfahrtstraße charakterisieren.

Erhobene Knotenpunkte: Entlang der Raiffeisenstraße liegen die Knotenpunkte **K1** (Raiffeisenstraße (K 133) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße), **K2** (Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße), **K3** (Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße), **K4** (Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße) und **K5** (Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße). K1 fällt hier allerdings aus dem Betrachtungsraum heraus. Aus den erhobenen Daten ergibt sich hochgerechnet eine werktägliche Belastung von knapp 12.000 Kfz / 24 h im Querschnitt zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Ladestraße, die im weiteren Verlauf auf ca. 13.600 Kfz / 24 h zwischen Ladestraße und August-Brötje-Straße ansteigen. Von der August-Brötje-Straße bis zur Danziger Straße / Anschlussstelle A 29 steigt die Verkehrsbelastung auf ca. 17.000 Kfz / 24 h (vgl. Anlage 6).

Bewertung: Aus der bestehenden Straßenraumgestaltung ergibt sich kein unmittelbarer Handlungsbedarf für die Raiffeisenstraße. Der bestehende Straßenquerschnitt ist ausreichend dimensioniert. Der Begegnungsfall Lkw – Lkw wird gemäß der RAST 06 im Regelfall mit 6,35 m bemessen und damit abgebildet. Der Bahnübergang mit seinen sehr langen Schrankenschließzeiten stellt eine wesentliche Störung für den Verkehr dar. Hier sollten, wenn nicht bereits geschehen, Möglichkeiten für die Reduzierung der Schrankenschließzeiten, insbesondere bei den Personenzügen, geprüft werden.

### 2.1.10 August-Brötje-Straße

Die August-Brötje-Straße besitzt eine Fahrbahnbreite von ca. 5,90 m bis 5,95 m und beidseitige Nebenanlagen mit Breiten zwischen 2,80 m bis 2,90 m (vgl. Anlage 3.1). Auf beiden Nebenanlagen sind in regelmäßigen Abständen Baumscheiben vorhanden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h und die August-Brötje-Straße ist als Vorfahrtsstraße (Z. 306) gekennzeichnet. Entlang des gesamten Straßenzugs sind keine Parkstreifen vorhanden.

Der Bereich östlich der August-Brötje-Straße ist fast vollständig vom Betriebsgelände der Firma Brötje geprägt. An der gegenüberliegenden Straßenseite befinden sich Einfamilien- und Doppelhäuser sowie ein großer Parkplatz der Firma Brötje.

Die August-Brötje-Straße ist entsprechend ihrer Nutzung und Funktion gemäß RAST 06 als Gewerbe- bzw. Verbindungsstraße einzuordnen. Dabei dient sie zusammen mit der Weiterführung als Schloßstraße auch der Verbindung von der Oldenburger Straße (K 131) zur Anschlussstelle 12 der A 29 und umgekehrt. Die Funktion der August-Brötje-Straße wird im Wesentlichen von dem Bahnübergang in unmittelbarer Bahnhofsnähe beeinflusst. Die Schrankenschließzeiten hier sind lang.

Erhobene Knotenpunkte: Die erhobenen Knotenpunkte **K3** (Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße) und **K10** (Schloßstraße / Ladestraße) bilden Anfang und Ende der August-Brötje-Straße. Aus den erhobenen Daten ergibt sich hochgerechnet eine werktägliche Belastung von etwa 6.300 Kfz / 24 h im Querschnitt (vgl. Anlage 6).

Bewertung: Aus der bestehenden Straßenraumgestaltung ergibt sich kein unmittelbarer Handlungsbedarf für die August-Brötje-Straße. Der bestehende Straßenquerschnitt ist ausreichend dimensioniert. Der Begegnungsfall Lkw – Lkw wird gemäß der RAST 06 im Regelfall mit 6,35 m bemessen, allerdings reichen 5,90 m für das Begegnen mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen aus. Das heißt, dass ein Begegnen mit verringerten Geschwindigkeiten möglich ist.

## 2.2 Rastede Wahnbek (K13 – K15)

Das Gewerbegebiet Rastede Wahnbek wird im Wesentlichen über den Knoten K14 (B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / Braker Chaussee (K 135) / Schafjückenweg) erschlossen.

Vom Knotenpunkt ausgehend wird die B 211 in westlicher Richtung zur A 293 in unmittelbarer Nähe zum Autobahnkreuz Oldenburg-Nord erschlossen. In östlicher Richtung führt die B 211 in Richtung Brake. Der nördliche Knotenpunktast ist die Braker Chaussee (K 135), die im weiteren Verlauf mit der Oldenburger Straße (K 131) kreuzt. Über den südlichen Ast, den Schafjückenweg wird das Gewerbegebiet erschlossen. Des Weiteren besteht eine Verbindung an das Gewerbegebiet über die Tannenkrogstraße und den Brombeerweg an die Oldenburger Straße (K 131).

Entlang des Schafjückenweg und der Straße Am Autobahnkreuz bestehen einseitige Nebenanlagen mit einer Breite von ca. 2,50 m. Die weiteren zum Gewerbegebiet gehörigen Straßenzüge besitzen keine Nebenanlagen. Entlang der Braker Chaussee (K 135 / B 211) besteht eine nördliche Nebenanlage, die in beiden Richtungen für Radfahrer benutzungspflichtig beschildert ist.

An der Braker Chaussee (B 211) besteht in der Nähe zum Knoten K14 ein als Busbucht ausgebildete Haltestelle des ÖPNV. Die Buslinie 440 verkehrt zwischen Oldenburg und Brake mindestens im Stundentakt je nach Richtung von 5 bzw. 6 Uhr bis 20 bzw. 21 Uhr. Im stündlichen Wechsel fahren die Busse von Brake weiter nach Blexen zur Fähre oder nach Bremerhaven. In Fahrtrichtung Brake besteht von 14 bis 17.30 Uhr und in Fahrtrichtung Oldenburg von 6 bis 8 Uhr sowie von 16 bis 19 Uhr ein 30-Minuten-Takt. Damit besteht für das Gewerbegebiet grundsätzlich eine gute ÖPNV-Anbindung.

Am Knotenpunkt K14 finden aktuell Baumaßnahmen zur Fahrbahnerneuerung statt. In diesem Zuge werden die Fahrspuren FS 41 und FS 42 der Braker Chaussee (K 135) verbreitert, so dass hier ein besserer Abfluss der betroffenen Kfz gewährleistet wird. Darüber hinaus wird der Knotenpunkt mit einer neuen Lichtsignalanlage (LSA) ausgestattet. Die Knotenstromzählungen wurden vor Beginn der Baumaßnahmen durchgeführt, womit eine Beeinflussung der Verkehrsstärken durch die Baumaßnahme ausgeschlossen werden können.

### 2.3 Rastede Hahn-Lehmden

Die Wilhelmshavener Straße (K 131/L 825) verläuft parallel zur Autobahn A 29 und verbindet den Ortsteil Hahn-Lehmden mit der Innenstadt von Rastede im Süden und Jade / Varel im Norden. Die Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825) besitzt eine westliche Nebenanlage mit einer Breite von ca. 2,00 m. Der Knotenpunkt **K17** (Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825)) ist sowohl mit einem Linksabbiegestreifen als auch mit einem Rechtsabbiegestreifen mit Dreiecksinsel von der Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825) ausgestattet.

Die Wiefelsteder Straße (L 825) bildet die südliche Begrenzung des Ortsteils Hahn-Lehmden und führt von der Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825) nach Wiefelstede. Sie schließt in der Nähe des untersuchten Knotenpunktes **K16** (Wiefelsteder Straße (L 825) / Heideweg / Am Waldrand) an die Anschlussstelle 11 ‚Hahn-Lehmden‘ der Autobahn A 29 an. An K16 besteht eine Fußgänger-LSA. Entlang des Straßenzugs besteht eine nördliche, ca. 4,50 m breite Nebenanlage.

### 3 Vorbemerkungen zur Auswertung der Verkehrsbelastungen

Um die vorhandenen Verkehrsbelastungen im Untersuchungsgebiet zu ermitteln, wurden an den folgenden Tagen die Knotenstromerhebungen durchgeführt:

#### 25.09.2018:

- K13: Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz
- K14: B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / Braker Chaussee (K 135) / Schafjückenweg
- K15: Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße

#### 18.10.2018:

- K1: Raiffeisenstraße (K 133) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße
- K16: Wiefelsteder Straße (L 825) / Heideweg / Am Waldrand
- K17: Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825)

#### 23.10.2018:

- K2: Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße
- K3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße
- K4: Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße

#### 25.10.2018:

- K5: Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße
- K6: Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße
- K7: Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße

#### 06.11.2018:

- K10: Schloßstraße / Ladestraße
- K11: Ladestraße / Bahnhofstraße
- K12: Mühlenstraße / Eichendorffstraße

#### 22.11.2018:

- K8: Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz
- K9: Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße

Die genauen Standorte der Knotenstromerhebungen lassen sich den Anlagen 2.1 (Innenbereich Rastede), 2.2 (Wahnbek) und 2.3 (Hahn-Lehmden) entnehmen.

Gezählt wurde jeweils von 6.00 Uhr bis 10.00 Uhr sowie von 15.00 Uhr bis 19.00 Uhr. In Viertelstunden-Intervallen wurden Kfz (Pkw, Lfw, Lkw usw.), Fußgänger und Radfahrer aufgenommen. Die resultierenden Spitzenstunden ergeben sich für alle Knotenpunkte betrachtet im Zeitfenster zwischen 16.00 Uhr und 17.45 Uhr.

Die vollständigen Ergebnisse der Zählungen sowie die resultierenden Spitzenstunden der Verkehrsströme und Querschnittsbelastungen der einzelnen Knotenpunkte finden sich in den Anlagen 11.1.1 bis 11.17.2 wieder.

### 3.1 Auswertung Unfallgeschehen

Anhand von Daten des Unfallatlas der Statistische Ämter des Bundes und der Länder<sup>6</sup> wurden die Unfalldaten für das Untersuchungsgebiet für das Jahr 2017 ausgewertet. Die Ergebnisse sind den Anlagen 4.1 (Innenbereich), 4.2 (Wahnbek) und 4.3 (Hahn-Lehmden) zu entnehmen.

Bei der Beurteilung des Unfallgeschehens ist in der Regel maßgebend, ob sich betrachtete Bereiche als Unfallhäufungsstelle (UHS) darstellen). Dies ist der Fall, wenn zum Beispiel an einer Kreuzung oder Einmündung innerhalb eines Jahres fünf oder mehr Verkehrsunfälle gleichen Typs oder innerhalb von drei Jahren fünf oder mehr Verkehrsunfälle mit Personenschaden passiert sind. Bei einem Verkehrsunfall mit Todesfolge oder ab drei Verkehrsunfällen mit schwerem Personenschaden werden Straßenabschnitte in der Regel ebenfalls zu Unfallhäufungsstellen erklärt.

Insgesamt ist festzustellen, dass es in Rastede lediglich vereinzelte Unfallstellen gibt, ohne dass es deutlich auffällige Bereiche zu geben scheint. Anhand der Unfallauswertung für das Jahr 2017 ergeben sich keine Unfallhäufungsstellen. Für die Betrachtung des Dreijahreszeitraum lagen keine ausreichenden Informationen vor, es gibt gleichzeitig aber keine weiteren Hinweise auf auffällige Bereiche oder Knotenpunkte. An der Oldenburger Straße (K 131) im Bereich zwischen Feldbreite und Lindenstraße wurden im Jahr 2017 insgesamt vier Verkehrsunfälle mit Personenschäden registriert. In diesem Abschnitt besteht eine breite Nebenanlage inkl. Grünstreifen, so dass die vielen vorhandenen Einmündungen und Zufahrten relativ weit von der Fahrbahn abgerückt sind. Dies könnte hier ursächlich für relativ viele Unfälle beim Ein- und Ausbiegen sowie beim Kreuzen sein, da die betroffenen Kfz-Führer in der komplexeren Situation andere Verkehrsteilnehmer übersehen könnten.

Des Weiteren konnten weder anhand der vorliegenden Daten noch anhand der Ortsbegehungen mit Ausnahme der zuvor genannten Punkte (z.B. für Radfahrer freigegebene Nebenanlagen) wesentliche Konfliktpunkte oder Mängel in Bezug auf die Verkehrssicherheit festgestellt werden.

---

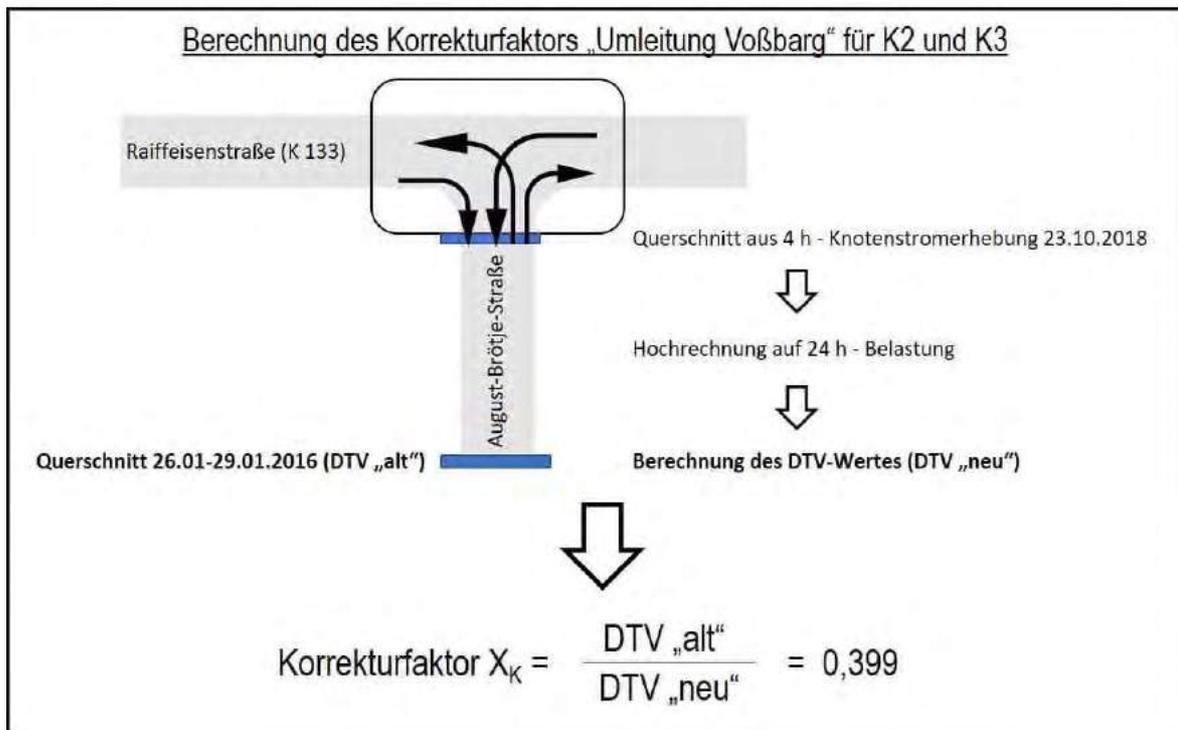
<sup>6</sup> <https://unfallatlas.statistikportal.de/> (abgerufen am 05.03.2019)

### 3.2 Korrektur Bestandsbelastungen Umleitung Voßbarg

Aufgrund einer langfristigen Baumaßnahme in der Straße Voßbarg wurden die Kfz-Verkehre während des gesamten Erhebungszeitraums sowie darüber hinaus über die August-Brötje-Straße, Raiffeisenstraße (K 133) und Danziger Straße umgeleitet. Die erhobenen Knotenströme der Knotenpunkte K2 und K3 sind durch diese Umleitung beeinflusst und werden entsprechend angepasst.

Anhand von der Gemeinde Rastede zur Verfügung gestellter Verkehrsdaten aus älteren Erhebungen (Querschnittsmessungen 26.01.-28.01.2016; 09.04.-13.04.2018; 27.04.-02.05.2018) wurden die Verkehrsbelastungen verglichen. Hierzu wurden die Verkehrsmengen der durchgeführten Erhebungen auf 24 Stunden hochgerechnet und daraus der DTV-Wert für die einzelnen Straßenquerschnitte berechnet. Mit den nun vergleichbaren Daten der durchgeführten Erhebung sowie älterer Erhebungen wurde ein Korrekturfaktor berechnet, in dem die Verkehrsbelastungen zueinander ins Verhältnis gesetzt wurden. Mit Hilfe des Korrekturfaktors wurden anschließend die betroffenen Knotenströme der Knotenpunkte K2 und K3 angepasst, um die Effekte der vorhandenen Umleitung auf die Verkehrsbelastung herauszurechnen.

**Abbildung 1: Berechnung des Korrekturfaktors "Umleitung Voßbarg"**



Quelle: eigene Darstellung IST

### 3.3 Leistungsfähigkeitsberechnungen

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen werden für die jeweils erhobene Spitzenstunde durchgeführt. Als Ergebnis erhält man verschiedene verkehrstechnische Kenngrößen, beispielsweise (mittlere) Wartezeiten für die Verkehrsteilnehmer oder wie weit diese sich zurückstauen (können). Ähnlich einem Schulnotensystem werden den erreichten Verkehrsverhältnissen Qualitätsstufen zugeordnet, die sogenannten **Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs** (QSV). Die Stufe A wird dabei für den bestmöglichen Verkehrsfluss vergeben. Bis einschließlich der Qualitätsstufe D wird von einer mindestens ausreichenden Verkehrsqualität ausgegangen. Die Stufen E und F zeigen an, dass die Verkehrsanlage an die Grenze ihrer Funktionalität und Leistungsfähigkeit gelangt bzw. diese überschreitet. Angestrebt wird im Regelfall mindestens die Qualitätsstufe D, es erschließt sich aber kein gesetzlicher Handlungsbedarf aus einer schlechteren Bewertung. Bemessungsgröße für die einzelnen Qualitätsstufen ist die mittlere Wartezeit<sup>7</sup> der betroffenen Verkehrsteilnehmer, die sich für Knotenpunkte mit und ohne LSA unterscheidet (vgl. Anlagen 12.1 und 12.2).

Die verkehrsabhängigen Steuerungen der betroffenen Lichtsignalanlagen kann bei den Berechnungen der Leistungsfähigkeiten nach dem HBS sowohl im Bestand als auch in den Prognosefällen nicht berücksichtigt werden, da diese Fälle nicht abgebildet sind. Es wird stattdessen von einem Festzeitprogramm ausgegangen. In der untersuchten Spitzenstunde ist davon auszugehen, dass (nahezu) durchgehend eine allseitige Anforderung der Knotenäste besteht und das verkehrsabhängige Signalprogramm ähnlich eines festzeitgesteuerten Signalprogramms abläuft. Die berechneten Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs stellen damit Werte dar, die in jedem Fall erreicht werden sollten. Da eine verkehrsabhängige Steuerung in der Realität auf die vorhandenen Anforderungen der einzelnen Ströme reagieren kann, können sich die tatsächlich zu erreichenden mittleren Wartezeiten dementsprechend besser darstellen als in der Leistungsfähigkeitsberechnung ermittelt.

Bei vorhandenen oder empfohlenen Fußgänger-LSA bzw. Teilsignalisierungen ist eine Berechnung der Leistungsfähigkeiten nach dem HBS für den Knotenpunkt nur ohne Berücksichtigung dieser Anlagen möglich. Daher ist nur eine Abschätzung möglich, wie sich die Qualität des Verkehrsablaufs an den betroffenen Knotenpunkten darstellt bzw. darstellen wird. Die Anlagen haben in Bezug auf die berechneten mittleren Wartezeiten einen positiven Einfluss auf die wartepflichtigen Nebenströme und einen leicht negativen Einfluss auf die vorfahrtberechtigten Hauptströme.

Die tatsächlichen Effekte von verkehrsabhängig gesteuerten LSA sowie von Fußgänger-LSA und Teilsignalisierungen auf die mittleren Wartezeiten lassen sich allerdings nur anhand von mikroskopischen Verkehrsflusssimulationen ermitteln. Selbiges gilt für Knotenpunkte, die durch andere Knotenpunkte oder andere Faktoren (z.B. Bahnübergänge) beeinflusst werden.

Die zusätzlichen Kfz-Fahrten, die sich durch die zukünftigen Entwicklungen im Untersuchungsgebiet ergeben (vgl. Kapitel 3.3 und 3.4), wurden ebenfalls für die jeweils spezifische Spitzenstunde übernommen, auch wenn sie sich unter Umständen nicht mit den erhobenen Spitzenstunden überlagern. Hier wird ein möglichst ungünstiger Fall abgebildet. Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Knotenpunkte im Bestand sind in den Anlagen 11.1.3 – 11.17.4 dargestellt.

---

<sup>7</sup> Wartezeit = Verlustzeit (Zeit gegenüber freier Fahrt) – 8 Sekunden für Bremsen und Anfahren des Kfz

**Abbildung 2: Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage****Tabelle S4-1: Grenzwerte für die Qualitätsstufen der verschiedenen Verkehrsarten**

QSV	Kfz-Verkehr	ÖPNV auf Sonderfahrstreifen <sup>1)</sup>	Fußgänger- und Radverkehr <sup>2)</sup>
	mittlere Wartezeit $t_w$ [s]	mittlere Wartezeit $t_w$ [s]	maximale Wartezeit $t_{w,max}$ [s]
A	$\leq 20$	$\leq 5$	$\leq 30$
B	$\leq 35$	$\leq 15$	$\leq 40$
C	$\leq 50$	$\leq 25$	$\leq 55$
D	$\leq 70$	$\leq 40$	$\leq 70$
E	$> 70$	$\leq 60$	$\leq 85$
F	$-$ <sup>3)</sup>	$> 60$	$> 85$ <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Die Werte gelten auch für den ÖPNV, der durch eine verkehrsabhängige Steuerung priorisiert wird.

<sup>2)</sup> Die Grenzwerte gelten für den Radverkehr auch, wenn er auf der Fahrbahn gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt wird.

<sup>3)</sup> Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke  $q$  über der Kapazität  $C$  liegt ( $q > C$ ).

<sup>4)</sup> Die Grenze zwischen den QSV E und F ergibt sich aus dem in den RiLSA (2015) vorgegebenen Richtwert für die maximale Umlaufzeit von 90 s und der Mindestfreigabezeit von 5 s.

Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs bedeuten:

QSV A: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.

QSV B: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.

QSV C: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.

QSV D: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.

QSV E: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.

QSV F: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Quelle: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015

## Abbildung 3: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

## S5.2.2 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs

Zur Einteilung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) A bis F gelten die Grenzwerte der mittleren Wartezeit nach Tabelle S5-1.

Tabelle S5-1: Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV)

QSV	mittlere Wartezeit $t_w$ [s]			
	Regelung durch Vorfahrtbeschilderung		Regelung „rechts vor links“	
	Fahrzeugverkehr auf der Fahrbahn	Radverkehr auf Radverkehrsanlagen und Fußgänger	Kreuzung	Einmündung
A	$\leq 10$	$\leq 5$	} $\leq 10$	} $\leq 10$
B	$\leq 20$	$\leq 10$		
C	$\leq 30$	$\leq 15$	$\leq 15$	} $\leq 15$
D	$\leq 45$	$\leq 25$	$\leq 20$	
E	$> 45$	$\leq 35$	$\leq 25$	$\leq 20$
F	- <sup>1)</sup>	$> 35$	$> 25$ <sup>2)</sup>	$> 20$ <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke  $q_i$  über der Kapazität  $C_i$  liegt ( $q_i > C_i$ ).

<sup>2)</sup> In diesem Bereich funktioniert die Regelungsart „rechts vor links“ nicht mehr.

Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs bedeuten:

- QSV A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- QSV B: Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- QSV C: Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.
- QSV D: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- QSV E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d. h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.
- QSV F: Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Quelle: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015

### 3.4 Prognose-Nullfall 2033

Der Prognose-Nullfall berücksichtigt die allgemeinen Entwicklungen im Untersuchungsgebiet, die ohne konkret zu untersuchenden Vorhaben eintreten. Es kann somit ein Zwischenschritt zwischen den heutigen Verkehrsverhältnissen und den durch geplante Vorhaben verursachten Verkehrsverhältnissen dargestellt werden. Dadurch wird deutlich, ob mögliche verkehrsverbessernde Maßnahmen auch ohne konkrete Vorhaben notwendig werden.

Die Shell-Studie geht von einer leichten Abnahme des Pkw-Verkehrs bis 2033 aus, während für den Schwerlastverkehr eine Zunahme um bis zu 39 % prognostiziert wird. Die Bertelsmann-Stiftung geht von einer leichten Zunahme der Bevölkerungsentwicklung (4,2 %) von 2012 bis 2030 in der Gemeinde Rastede aus<sup>8</sup>. Um den vorhandenen regionalen Schwankungen der Shell-Studie Rechnung zu tragen und einen möglichst ungünstigen Fall abzubilden, wurden die Belastungswerte der erhobenen Knotenströme für den Prognose-Nullfall 2033 einheitlich um 5 % erhöht. Die Zunahme des Schwerlastverkehrs findet im Innenbereich Rastede ebenfalls eine Berücksichtigung um 5 %. Der von der Shell-Studie prognostizierte Anstieg bezieht sich vor allem auf Fernstraßen und Transitstrecken.

Zusätzlich wurden die vom Baugebiet „Im Göhlen“ verursachten Mehrverkehre entsprechend der vom Büro IST durchgeführten Untersuchungen berücksichtigt und auf die betroffenen Knotenpunkte umgelegt (vgl. Anlage 7).

### 3.5 Prognosezustand

#### 3.5.1 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

Auf mehreren noch freien Flächen im Gewerbegebiet in Rastede-Wahnbek sollen neue Unternehmen angesiedelt werden. Die geplanten Standorte sind der Anlage 7 zu entnehmen. Die durch diese Entwicklungen (exklusive Bohmann) zusätzlich entstehende Verkehrsbelastung wird auf das umlegende Verkehrsnetz verteilt. Zusätzlich wird eine Entwicklung der Bestandsunternehmen berücksichtigt und im Prognosefall 1 zusammengefasst. Im Weiteren wird im Prognosefall 2 die weitere entstehende Verkehrsbelastung der potenziellen Neuansiedlung des Unternehmens Bohmann dem Prognosefall 1 hinzugerechnet. Die beschriebenen Entwicklungen haben lediglich Einfluss auf das Untersuchungsgebiet der Knotenpunkte K13, K14 und K15.

#### 3.5.2 Verkehrserzeugung und Umlegung

Für die Ermittlung der Prognosebelastungen wurden die Verkehre der Verkehrserzeuger der geplanten Entwicklungsflächen überschlägig berechnet. Zusätzlich wurden für die Berücksichtigung der Entwicklung der aktuell ansässigen Unternehmen die das Gewerbegebiet betreffenden Verkehrsströme des Prognose-Nullfalls um zusätzliche 10 % angehoben, um einen möglichst ungünstigen Fall am untersuchten Knotenpunkt K14 abzubilden.

Die Berechnungen für die Neuansiedlungen erfolgten unter Zuhilfenahme des Programmes Ver\_Bau<sup>9</sup>,

---

<sup>8</sup> <http://www.wegweiser-kommune.de/kommunen/rastede> (abgerufen am 11.10.2018)

<sup>9</sup> Dr. Bosserhoff: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung

welches auf gängigen Werten basiert, wie sie durch die HSVV<sup>10</sup> und die FGSV<sup>11</sup> empfohlen werden. Verkehrserzeuger im Untersuchungsgebiet sind neben den bestehenden Unternehmen die verschiedenen Unternehmen, die sich aktuell ansiedeln oder dies konkret planen.

Unter Berücksichtigung beider Prognosefälle ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von etwa 842 Kfz pro Tag und Richtung (insgesamt **1.684** Kfz-Fahrten) zu rechnen.

Anhand statistischer Tagesganglinien ermittelt das Programm Ver\_Bau für die ermittelten Kfz-Belastungen der berechneten Verkehrserzeugungen die prognostizierte Spitzenstunde. Diese einzeln ermittelten Spitzenstunden können im Tagesverlauf zu unterschiedlichen Zeiten liegen. Im Zielverkehr (im Gewerbegebiet ankommend) liegt die Spitzenstunde in der Regel in der morgendlichen Hauptverkehrszeit und im Quellverkehr (vom Gewerbegebiet aus startend) in der nachmittäglichen Hauptverkehrszeit. Für die maßgebende Verkehrsbelastung der Prognosefälle werden die Spitzenstunden überlagert, auch wenn keine Überschneidungen der Zeiträume der berechneten Kfz-Belastungen vorliegen. Somit wird ein möglichst ungünstiger, theoretisch möglicher Fall abgebildet. Auf dieser Basis werden anschließend die Leistungsfähigkeiten berechnet (vgl. Kapitel 4.3).

### 3.5.3 Prognose 1 – Entwicklung Gewerbegebiet

Für die Berechnung der durch die Neuansiedlungen erzeugten Verkehre wurden in der Verkehrserzeugung Parameter für Gewerbegebiete angesetzt. Im Ergebnis wurde für die geplante Anbindung des Gewerbegebietes für den untersuchten Knotenpunkt K14, unter Berücksichtigung einer weiteren Entwicklung auch der neuangesiedelten Unternehmen um 10 %, eine zusätzliche Kfz-Belastung von etwa 528 Kfz pro Tag und Richtung (insgesamt 1.056 Kfz-Fahrten) ermittelt. Die spitzenstündliche Verkehrsbelastung für die Entwicklungen liegt im **Quellverkehr** (vom Gewerbegebiet aus startend) zwischen 15.00 Uhr und 16.00 Uhr bei **63 Kfz** (53 Pkw / 10 Lkw) und im **Zielverkehr** (im Gewerbegebiet ankommend) zwischen 8.00 Uhr und 9.00 Uhr bei **68 Kfz** (56 Pkw / 12 Lkw). Insgesamt liegt die Verkehrsbelastung in der Prognose 1 damit im Quellverkehr (Ströme 4, 5 & 6) bei 395 Kfz (359 Pkw / 36 Lkw) und im Zielverkehr (Ströme (3, 7 & 11) bei 159 Kfz (119 Pkw / 40 Lkw).

Folgende Kenngrößen sind auf der Basis der durch den Auftraggeber bereitgestellten Informationen eingeflossen:

Nutzung	Mitarbeiter (MA)
Ashampoo	175 - 230
Firmenquartier OL-Nord	100 - 150
Rohlwing	8 - 14
Vierol Lager	45 - 60

<sup>10</sup> Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42, Teil 2 (Abschätzung der Verkehrserzeugung aus Vorhaben der Bauleitplanung), 2000 (Nachdruck 2006)

<sup>11</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen

Die Berechnung basiert auf der Annahme, dass das Gewerbegebiet von etwa 391 Mitarbeitern (Mittelwert der Bandbreite) zusätzlich angefahren wird, die durchschnittlich 2,0 bis 2,5 Wege pro Mitarbeiter je Tag zurücklegen. Aufgrund der nahegelegenen Bushaltestelle und der Nähe zum Stadtzentrum Oldenburg wurde der MIV-Anteil entsprechend statistischer Erfahrungswerte auf 85 – 95 % angesetzt. Die übrigen 5 – 15 % verteilen sich auf den nicht motorisierten Individualverkehr (Fuß- und Radverkehr) sowie den ÖPNV. Weiterhin sind die betrieblichen Fahrten, Ver- und Entsorgungsfahrten, Lieferverkehre sowie durch Kunden verursachte Verkehre in die Berechnung eingeflossen.

Die **Verteilung der Verkehre** auf das umliegende Streckennetz orientiert sich vor allem an der Kfz-Verteilung der Spitzenstunde sowie als auch des Gesamtzeitraums, welche anhand der Knotenstromzählungen erfasst wurden. Die Verteilung des durch die Entwicklungen erzeugten Verkehrs und die sich daraus ergebenden Knotenströme sind in den Anlagen 7 und 8 dargestellt.

### 3.5.4 Prognose 2 – Neuansiedlung Bohmann

Durch die geplante Neuansiedlung des Betriebsgeländes der Firma Bohmann ergeben sich zusätzliche Verkehrsbelastungen am untersuchten Knotenpunkt K14. In diesem Prognosefall werden die in Prognose 1 dargestellten und durch die geplanten Entwicklungen verursachten Fahrten ebenfalls berücksichtigt.

Von der Firma Bohmann wurde der Gemeinde Rastede eine Abschätzung der Verkehrsmengen der Mitarbeiter, der Kunden sowie der betrieblichen Fahrten zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wurden Angaben zu den Zeiträumen der Schichten und zu anfallenden Verkehren gemacht. Demnach wird von 70 – 75 Mitarbeitern ausgegangen, die mit dem Pkw zur Arbeit fahren. Es wurden 250 eigene Lkw-Fahrten, 50 eigene Pkw-Fahrten sowie 90 Kundenfahrten je Werktag angenommen. Für die Berechnung der durch die potenzielle Neuansiedlung der Firma Bohmann erzeugten Verkehre wurden in der Verkehrserzeugung Parameter für Gewerbegebiete angesetzt. Im Ergebnis wurde für die geplante Anbindung des Gewerbegebietes für den untersuchten Knotenpunkt K14, ebenfalls unter Berücksichtigung einer **weiteren zusätzlichen Entwicklung um 10 %**, eine spitzenstündliche Verkehrsbelastung von **35 Kfz** (33 Pkw / 2 Lkw) **im Quellverkehr** (vom Gewerbegebiet aus startend) **und 44 Kfz** (9 Pkw / 35 Lkw) **im Zielverkehr** (im Gewerbegebiet ankommend) berechnet. Die ermittelten Spitzenstunden liegen sowohl im Quell- als auch im Zielverkehr zwischen **13.00 Uhr und 14.00 Uhr**. Insgesamt liegt die Verkehrsbelastung in der Prognose 2 damit im Quellverkehr (Ströme 4, 5 & 6) bei 430 Kfz (390 Pkw / 40 Lkw) und im Zielverkehr (Ströme 3, 7 & 11) bei 203 Kfz (143 Pkw / 60 Lkw).

## 4 Auswertung der Knotenpunkte

Im folgenden Kapitel werden die untersuchten Knotenpunkte, die erhobenen und maßgebenden Verkehrsbelastungen sowie die Leistungsfähigkeiten für den Bestand und die Prognosefälle dargestellt und beschrieben. Für jeden Knotenpunkt werden die aktuelle und zukünftige Situation resümierend zusammengefasst und bei Bedarf Handlungsempfehlungen gegeben. Bei der Auswertung der mittleren Wartezeiten, die für die Einstufung der Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs maßgeblich sind, ist zu beachten, dass die in den Anlagen dargestellten Leistungsfähigkeitsberechnungen die mittlere Verlustzeit darstellen. Wie in Kapitel 3.2 beschrieben ergibt sich die mittlere Wartezeit aus der mittleren Verlustzeit (Zeit gegenüber freier Fahrt) minus 8 Sekunden für Bremsen und Anfahren des Kfz.

### 4.1 K1: Raiffeisenstraße (K 133) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße

Der Knotenpunkt liegt außerörtlich an der Raiffeisenstraße (K 133) westlich der Anschlussstelle 12 ‚Rastede‘ der Autobahn 29 (vgl. Anlage 2.1). Über die Nebenäste Bürgermeister-Brötje-Straße und Königstraße werden zwei Gewerbegebiete erschlossen, die jeweils Erweiterungspotenziale ausweisen. In der Raiffeisenstraße (K 133) bestehen Linksabbiegestreifen von jeweils ca. 60 m Länge sowohl für die Bürgermeister-Brötje-Straße als auch für die Königstraße. Es ist davon auszugehen, dass diese auch für hintereinander wartende Lkw ausreichend dimensioniert sind, so dass es keine Auswirkungen von Linksabbiegern auf die geradeaus fahrenden Ströme der Raiffeisenstraße geben sollte.

#### 4.1.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen

Die Verkehrsbelastung ist in der morgendlichen Spitzenstunde zwischen 7.00 Uhr und 8.00 Uhr nur leicht geringer als in der nachmittäglichen Spitzenstunde zwischen 16.15 Uhr und 17.15 Uhr. Während morgens die Kfz-Ströme in Fahrtrichtung Rastede sowie in die beiden Gewerbegebiete stärker ausgeprägt sind, verhält sich die Situation am Nachmittag in entgegengesetzter Richtung (vgl. Anlagen 11.1.1 - 11.1.2). In der stärker belasteten nachmittäglichen Spitzenstunde passieren insgesamt gut 1.250 Kfz den Knotenpunkt. Da die wartepflichtigen, einbiegenden Ströme aus den Gewerbegebieten in die Raiffeisenstraße (K 133) am Nachmittag zusätzlich stärker belastet sind, ist die nachmittägliche Spitzenstunde als maßgebend anzusehen.

#### 4.1.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen

##### Bestand

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K1 (Raiffeisenstraße (K 133) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße) sind der Anlage 11.1.3 zu entnehmen. Die Leistungsfähigkeiten der Hauptströme der vorfahrtberechtigten Raiffeisenstraße (K 133) werden in der Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs alle mit A bewertet, da hier ausreichend dimensionierte Linksabbiegestreifen bestehen und so keine negative Beeinflussung der Ströme stattfindet. Für die Linkseinbieger aus der Königstraße (Strom 4) ergibt sich eine mittlere Wartezeit von 35,6 Sekunden. Damit ist dieser Strom mit einem QSV-Wert D einzuordnen. Die Mehrzahl der betroffenen Verkehrsteilnehmer muss damit deutlich spürbare Wartezeiten hinnehmen. Die Rechtseinbieger (Strom 6) erreichen mit

einer mittleren Wartezeit von 13,9 Sekunden den QSV-Wert B. Die entstehenden Wartezeiten sind gering. Die Geradeausfahrer (Strom 5) werden hier aufgrund der niedrigen Belastung – hier ein Kfz – nicht in der Betrachtung berücksichtigt.

Für die Linkseinbieger der Bürgermeister-Brötje-Straße (Strom 10) beträgt die mittlere Wartezeit 45,3 Sekunden für die betroffenen Kfz-Führer. Damit liegt diese 0,3 Sekunden über der Grenze des QSV-Wertes D und wird daher mit E beurteilt. Die Wartezeiten sind deutlich spürbar und es können sich Rückstaus bilden, die sich nur schwer wieder abbauen. Die Rückstaulänge des 95-Perzentils<sup>12</sup> liegt aufgrund der insgesamt geringen Belastung dieses Stroms aber bei drei Kfz. Die Rechtseinbieger (Strom 12) erreichen mit einer mittleren Wartezeit von 15 Sekunden den Wert B.

### **Prognose-Nullfall**

Im Prognose-Nullfall (vgl. Anlage 11.1.4) verschlechtern sich die Leistungsfähigkeiten in den Nebenströmen aufgrund der erhöhten Verkehrsbelastung. Dabei spielt vor allem auch die stärkere Belastung der Raiffeisenstraße (K 133) eine wichtige Rolle. In der vorfahrtberechtigten Hauptrichtung ergeben sich weniger Zeitlücken, die zum Einbiegen genutzt werden können. Durch die leichte Erhöhung der Nebenströme ergibt sich so eine Situation, die zu zum Teil deutlich höheren Wartezeiten führt. Für die betroffenen Verkehrsteilnehmer der Linkseinbieger aus der Königstraße (Strom 4) erhöht sich die mittlere Wartezeit um knapp 21 Sekunden auf 56,4 Sekunden. Damit können sich nun auch hier Rückstausituationen ergeben, die sich nicht mehr abbauen. Aufgrund der insgesamt geringen Belastung bleibt die Rückstaulänge des 95-Perzentil bei 3 Kfz. Für die Rechtseinbieger verschlechtert sich die Wartezeit ebenfalls, so dass sich die Einstufung des QSV-Wertes von B auf C verschlechtert. Die Wartezeiten für den einzelnen Verkehrsteilnehmer sind spürbar.

### **4.1.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Die mittleren Wartezeiten der Linkseinbieger aus den Nebenströmen sind hoch. Aufgrund von zunehmenden Rückstausituationen können die Rechtseinbieger zukünftig ebenfalls beeinträchtigt werden. Aufgrund der insgesamt niedrigen Belastungszahlen dieser Ströme sowie den tageszeitlich komprimiert auftretenden Situationen ergibt sich hier kein unmittelbarer Handlungsbedarf, da ein Eingriff gleichzeitig eine Verschlechterung des Verkehrsablaufs für die Hauptströme mit sich bringen würde. Bei auftretendem (gesehenem) Bedarf oder einer deutlichen Erweiterung der bestehenden Gewerbegebiete sollten Maßnahmen ergriffen werden. Hierbei stellt eine Teilsignalisierung (vgl. Anlage 11.1.5) bei den gegebenen Verkehrsbelastungen eine geeignete Lösungsmöglichkeit dar, da die Hauptströme der Raiffeisenstraße (K 133) nur unterbrochen werden, wenn die Wartezeiten der Nebenströme zu hoch sind und diese Situationen überwiegend zu den Spitzenstunden auftreten. Die vorläufige Kostenannahme auf Basis der in Anlage 11.1.5 dargestellten Skizze auf einem Luftbild ergibt Kosten von knapp 96.000,00 € netto (vgl. Anlage 11.1.6). Eine Umgestaltung des Knotenpunktes zu einem Kreisverkehr oder einer Vollsignalisierung würde sich stärker und zu allen Tageszeiten auf die Hauptströme auswirken. Die genauen Leistungsfähigkeiten einer Teilsignalisierung sind nur mithilfe einer mikroskopischen Verkehrsflusssimulation zu ermitteln (vgl. Kapitel 3.2).

---

<sup>12</sup> 95-Perzentil: 95% der Rückstausituationen sind geringer

## 4.2 K2: Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße

Der Knotenpunkt liegt unmittelbar hinter dem Ortseingang Rastede an der Anschlussstelle 12 ‚Rastede‘ der Autobahn 29 (vgl. Anlage 2.1). Die Raiffeisenstraße (K 133) ist daher eine wichtige Einfahrtsstraße in die Gemeinde Rastede. Sowohl für die Danziger Straße als auch für die Hostemoster Straße bestehen Linksabbiegestreifen mit einer Länge von jeweils ca. 50 m.

Die Hostemoster Straße ist ein Anliegerweg, der einige wenige Häuser erschließt. Die Hostemoster Straße stellt sich als möglicher Anschlusspunkt einer Nordumgehung für Rastede dar, wobei die Planungen hier noch offen sind. Die Danziger Straße dient als Sammel- und Erschließungsstraße der umliegenden Wohngebiete sowie als Verbindung zur Straße Voßbarg. Im Kreuzungsbereich ist eine Aufstellung der Links- und Rechtseinbieger in die Raiffeisenstraße (K 133) möglich und vorgesehen. Die Markierungen sind allerdings kaum noch wahrzunehmen. Über die Danziger Straße besteht eine zurückgesetzte Querungshilfe mit Mittelinsel und markierter Furt. Am östlichen Ast des Knotenpunktes besteht eine Fußgänger-LSA über die Raiffeisenstraße (K 133).

### 4.2.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen

Aufgrund der während der Erhebungsphase von September bis November 2018 bestehenden Umleitung des Straßenzugs Voßbarg über die Danziger Straße, Raiffeisenstraße (K 133) und August-Brötje-Straße wurden die erhobenen Daten (vgl. Anlagen 11.2.1 - 11.2.2) anhand geeigneter berechneter Faktoren korrigiert. Die maßgeblichen Verkehrsbelastungen der Spitzenstunden sind Anlage 11.2.3 zu entnehmen.

Die nachmittägliche Spitzenstunde zwischen 16.15 Uhr und 17.15 Uhr ist deutlich stärker belastet als die vormittägliche Spitzenstunden von 7.15 Uhr bis 8.15 Uhr. Daher ist diese als maßgebliche Verkehrsbelastung für die Berechnung der Leistungsfähigkeiten anzusehen.

Während die Belastung der einzelnen Hauptrichtungen morgens in etwa ausgeglichen ist, liegt die Belastung in Richtung Rastede von der Anschlussstelle kommend am Nachmittag höher als in umgekehrter Richtung. Auffällig ist hierbei u.a. die relativ hohe Belastung der Rechtsabbieger in die Danziger Straße, die dem Zielverkehr in die Wohngebiete zuzuordnen sein wird.

### 4.2.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen

#### Bestand

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K2 (Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße) sind der Anlage 11.2.4 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung hat ergeben, dass alle Verkehrsströme der Raiffeisenstraße (K 133), der Hostemoster Straße und der rechtseinbiegende Strom aus der Danziger Straße (Strom 6) die Qualitätsstufe A aufweisen. Der Verkehrsfluss ist gut und flüssig. Die Verkehrsteilnehmer können den Knotenpunkt weitestgehend ungehindert passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.

Die Leistungsfähigkeit des linkseinbiegendes Verkehrsstroms aus der Danziger Straße (Strom 4) weist mit einer mittleren Wartezeit von 35,2 Sekunden die Qualitätsstufe D auf. Der geradeausfahrende

Strom (Strom 5) weist die Qualitätsstufe C auf, unterliegt aufgrund nur einem auftretenden Fahrzeug aber Zufallsfaktoren. Die Wartezeiten sind zum Teil erhöht (über 30 Sekunden) und damit spürbar für die betroffenen Kfz-Führer.

#### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes verändert sich im Prognose-Nullfall (vgl. Anlage 11.2.5) gegenüber dem Bestand größtenteils nicht. Lediglich zwei Verkehrsströme der Danziger Straße verschlechtern sich. Hierbei wird der rechtseinbiegende Strom 6 von der Qualitätsstufe A auf B herabgestuft. Mit 10,7 Sekunden mittlerer Wartezeit liegt der Wert um 0,7 Sekunden über dem Schwellenwert. Der Verkehrsfluss ist hier nach wie vor gut und flüssig mit kaum wahrnehmbaren Wartezeiten. Für den linkseinbiegenden Strom 4 verändert sich die mittlere Wartezeit um knapp 12 Sekunden auf 47,4 Sekunden und verschlechtert sich in der Qualitätsstufe von D auf E. Die Rückstaulänge beträgt im 95-Perzentil 4 Kfz und im ungünstigsten Fall 16 Kfz. Der Verkehrsfluss für diesen Strom kann somit instabil werden und sich auf die weiteren Ströme auswirken. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an.

#### **4.2.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Aufgrund der hohen und zukünftig ansteigenden mittleren Wartezeiten kann die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes, zumindest für die betroffenen Ströme zukünftig beeinträchtigt werden. Es sollte die Möglichkeit der Integration einer Teilsignalisierung mit Detektoren für die Nebenrichtungen in die bestehende Fußgänger-LSA geprüft werden (vgl. Anlage 11.2.6). Die Kosten für eine Nachrüstung der bestehenden Anlage sind stark abhängig von den bestehenden Möglichkeiten einer Nachrüstung. Diese müssen mit dem Signalanlagenbauer erläutert werden. Im Idealfall sollte die bestehende Anlage, wenn möglich, entsprechend dem Ausbauvorschlag ergänzt werden. Es ist auch lediglich die Ergänzung von Detektoren denkbar, wobei dann die Ströme der Raiffeisenstraße (K 133) die einbiegenden Kfz aus der Danziger Straße blockieren könnten.

Bei nicht möglicher Umrüstbarkeit der aktuellen Fußgänger-LSA müsste alternativ eine neue Signalanlage mit einer Teilsignalisierung geplant werden. Die Kosten belaufen sich gemäß vorläufiger Kostenschätzung auf ca. 95.000,00 € netto (vgl. Anlage 11.2.7).

Bei der näheren Prüfung dieser Maßnahme bzw. Planung der Sperrphasen muss der Rückstaubereich der Raiffeisenstraße (K 133) in Richtung Rampe der Anschlussstelle berücksichtigt werden, da die Haltlinie bereits vor der Danziger Straße neu vorgesehen werden müsste. Dieser Rückstaubereich beträgt in etwa 160 m. Weiterhin sollte bei der weiteren Planung des Knotenpunktes die mögliche Planung der Nordumgehung, die an dem Knotenpunkt an der Hostemoster Straße anschließen würde, berücksichtigt werden. Bei einer Umsetzung dieser Planung würde eine Umgestaltung des Knotenpunktes zu einem vollsignalisierten Knotenpunkt (LSA) oder einem Kreisverkehrsplatz (KVP) notwendig. Belastbare Aussagen zu diesem Szenario sind allerdings nur auf Basis von Prognosewerten und dazugehörigen Leistungsfähigkeitsberechnungen möglich.

Unabhängig von weiteren Planungen sollten die bestehenden, aber kaum noch zu erkennenden Markierungen erneuert werden, um die Verkehrsströme besser zu organisieren.

### 4.3 K3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße

Der Knotenpunkt K3 (Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße) liegt im Abschnitt der Raiffeisenstraße (K 133) zwischen Danziger Straße und Ladestraße (BÜ) (vgl. Kapitel 2.1.9 / Anlage 2.1). Über die August-Brötje-Straße führt eine markierte Furt. Es sind keine Abbiegestreifen vorhanden.

Der Knotenpunkt liegt ca. 250 m vom Bahnübergang (BÜ) Raiffeisenstraße entfernt. Aufgrund der regelmäßig sehr langen Schrankenschließzeiten an diesem BÜ kann der Rückstau unter Umständen bis zum Knotenpunkt K3 zurückreichen bzw. diesen beeinflussen. Nach Schrankenöffnung kommt regelmäßig ein sehr großer Fahrzeugpulk am Knotenpunkt an, der sich während der Schrankenschließung angestaut hat.

Nördlich des Knotenpunktes liegt das denkmalgeschützte Bauernmuseum Rastede.

#### 4.3.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen

Aufgrund der während der Erhebungsphase von September bis November 2018 bestehenden Umleitung des Straßenzugs Voßbarg über die Danziger Straße, Raiffeisenstraße (K 133) und August-Brötje-Straße wurden die erhobenen Daten (vgl. Anlagen 11.3.1 - 11.3.2) anhand geeigneter berechneter Faktoren korrigiert. Die maßgeblichen Verkehrsbelastungen der Spitzenstunden sind Anlage 11.3.3 zu entnehmen.

Die nachmittägliche Spitzenstunde zwischen 16.15 Uhr und 17.15 Uhr ist mit 1.358 Kfz deutlich stärker belastet als die vormittägliche Spitzenstunden von 7.15 Uhr bis 8.15 Uhr mit 959 Kfz. Daher ist diese als maßgebliche Verkehrsbelastung für die Berechnung der Leistungsfähigkeiten anzusehen. Die Belastung der einzelnen Hauptrichtungen sind in beiden Spitzenstunden in etwa ausgeglichen.

#### 4.3.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen

##### Bestand

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K3 (Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße) sind der Anlage 11.3.4 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeiten in den Hauptströmen sind aufgrund der Vorfahrtregelung der Raiffeisenstraße (K 133) wie zu erwarten mit dem QSV-Wert A zu bewerten. Lediglich für die Linksabbieger in die August-Brötje-Straße ergibt sich aufgrund der hohen Belastung der entgegenkommenden Ströme eine mittlere Wartezeit von 11,1 Sekunden und damit ein QSV-Wert von B. Der Verkehrsfluss ist hier gut und flüssig.

Die Rechtseinbieger der August-Brötje-Straße in die Raiffeisenstraße (K 133) erreichen eine mittlere Wartezeit von 9,3 Sekunden und werden daher noch mit A bewertet. Für die Linkseinbieger ergibt sich in der Spitzenstunde eine sehr hohe mittlere Wartezeit von 98,5 Sekunden und eine maximale Rückstaulänge im 95-Perzentil von 9 Kfz. Im Extremfall könnten sich bis zu 22 Fahrzeuge stauen. Damit ergibt sich für diesen Strom in Bezug auf die Qualität des Verkehrsablaufs die Bewertung E. Die Kapazität wird erreicht und dadurch ergeben sich Rückstaus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten für die betroffenen Verkehrsteilnehmer sind sehr groß und können stark streuen.

### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes verändert sich im Prognose-Nullfall (vgl. Anlage 11.3.5) gegenüber dem Bestand größtenteils nicht. Die beiden Verkehrsströme der August-Brötje-Straße verschlechtern sich allerdings deutlich. Hierbei wird der rechtseinbiegende Strom mit einer Erhöhung der Wartezeit um 23,1 Sekunden auf 32,4 Sekunden von der Qualitätsstufe A auf D herabgestuft. Der Verkehrsfluss ist hier noch stabil, aber die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer muss deutlich wahrnehmbare Wartezeiten hinnehmen. Für den linkseinbiegenden Strom verändert sich die mittlere Wartezeit um knapp 90 Sekunden auf 177,4 Sekunden und verschlechtert sich in der Qualitätsstufe von E auf F. Die Rückstaulänge beträgt nun im 95-Perzentil 19 Kfz und im ungünstigsten Fall 48 Kfz. Die Anzahl der Kfz, die während des Betrachtungszeitraums am Knotenpunkt ankommen ist größer als die Kapazität des Verkehrsstroms. Damit bildet sich ein während der Spitzenstunde wachsender Rückstau mit sehr hohen Wartezeiten. Erst nach Abnahme der Verkehrsmengen bildet sich der Rückstau zurück. Der Knotenpunkt ist (in diesem Strom) überlastet.

### **Prognosefall LSA**

Aufgrund der fehlenden Leistungsfähigkeiten im aktuellen Ausbaustatus wurde auf Basis der Verkehrsbelastung des Prognose-Nullfalls die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes unter Umbau zu einem vollsignalisierten Knotenpunkt überprüft. Wie den Ergebnissen dieser Berechnungen der Anlage 11.3.8 zu entnehmen ist, stellt sich der Knotenpunkt unter Berücksichtigung einer LSA als leistungsfähig dar. Die Umlauf- und Freigabezeiten wurden dabei so gewählt, dass der Verkehrsfluss auf der Raiffeisenstraße möglichst wenig beeinflusst wird, ohne dass sich die Bewertung des QSV-Wertes für die August-Brötje-Straße schlechter als C darstellt. Bei der Berechnung der Leistungsfähigkeiten konnten an dieser Stelle die verkehrabhängige Steuerung in Zusammenhang mit den Auswirkungen des Bahnübergangs nicht abgebildet werden. Dies ließe sich nur mit umfangreichen Daten zu der Häufigkeit der Schrankenschließungen sowie der Schrankenschließzeiten in einer mikroskopischen Verkehrsflusssimulation abbilden.

### **4.3.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Aufgrund der Situation, dass sich der Knotenpunkt für die linkseinbiegenden Ströme aus der August-Brötje-Straße bereits im Status quo nahe der Belastungsgrenze befindet und sich diese Situation zukünftig bis über die Kapazitätsgrenze bewegen wird, ist für den Knotenpunkt K3 Handlungsbedarf zu sehen. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen der Raiffeisenstraße (K 133) sowie der ebenfalls nicht geringen Belastungen der August-Brötje-Straße, die durch die Verbindungsfunktion zwischen Oldenburger Straße (K 131) und Raiffeisenstraße (K 133) sowie dem in der August-Brötje-Straße liegenden Firmenparkplatz der Firma August Brötje bedingt sind, wird eine Teilsignalisierung am vorliegenden Knotenpunkt vermutlich keine ausreichend leistungsfähige Handlungsoption darstellen. Daher ist für diesen Knotenpunkt die Umgestaltung zu einem vollsignalisierten Knotenpunkt zu empfehlen. Trotz der relativ engen Platzverhältnisse und dem eventuell denkmalgeschützten Bereich am Bauernmuseum sind die Möglichkeiten für einen Linksabbiegestreifen der Raiffeisenstraße (K 133) in die August-Brötje-Straße sowie für Abbiegestreifen aus der August-Brötje-Straße in beide Fahrtrichtungen zu prüfen. Aufgrund der möglichen Beeinflussung des Knotenpunktes durch den BÜ Raiffeisenstraße

sollte bei der Umsetzung einer LSA eine Rückstaudetektion in der Raiffeisenstraße (K 133) in Richtung BÜ vorgesehen werden. Ebenso sollte die LSA eine Detektion der Schrankenöffnung erhalten, da anschließend ein großer Fahrzeugpulk am Knotenpunkt ankommt. Nur unter Berücksichtigung dieser Faktoren kann eine sinnvolle verkehrsabhängige LSA-Steuerung umgesetzt werden. Die Umgestaltung zu einem vollsignalisierten Knotenpunkt gemäß der Ausbauempfehlung ohne Ergänzung von Abbiegespuren ergibt eine vorläufige Kostenschätzung von knapp über 100.000,00 € netto (vgl. 11.3.7). Dabei wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Fahrbahnen und Nebenanlagen bestehen bleiben können.

#### **4.4 K4: Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße**

Der Knotenpunkt K4 (Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße) liegt etwa mittig in der Raiffeisenstraße (K 133) (vgl. Anlage 2.1). Über die Ladestraße führt eine markierte Furt und die Verkehrsströme sind wartepflichtig und mit dem Verkehrszeichen 206 „Halt. Vorfahrt gewähren.“ (STOP) versehen. Es sind keine Abbiegestreifen vorhanden. Der Knotenpunkt liegt unmittelbar neben dem Bahnübergang (BÜ) Raiffeisenstraße und wird insbesondere aufgrund der langen Schrankenschließzeiten durch diesen beeinflusst.

##### **4.4.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die Verkehrsbelastung in der morgendlichen Spitzenstunde zwischen 7.30 Uhr und 8.30 Uhr ist mit 933 Kfz im Knotenpunkt geringer als in der nachmittäglichen Spitzenstunde zwischen 16.15 Uhr und 17.15 Uhr mit 1.118 Kfz. Während morgens die Kfz-Ströme aus Fahrtrichtung Rastede etwas stärker ausgeprägt sind, verhält sich die Situation am Nachmittag andersherum (vgl. Anlagen 11.4.1 - 11.4.2). Die nachmittägliche Spitzenstunde wird aufgrund der höheren Belastung als maßgebend angenommen.

##### **4.4.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

###### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K4 (Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße) sind der Anlage 11.4.3 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeiten der Verkehrsströme der Raiffeisenstraße (K 133) weisen die Qualitätsstufe A auf. Der Verkehrsfluss ist gut und flüssig und alle Kfz-Führer können nahezu ungehindert passieren. Lediglich die Linksabbieger in die Ladestraße müssen Wartezeiten von ca. 7 Sekunden hinnehmen. Der linkseinbiegende Verkehrsstrom aus der Ladestraße weist mit einer mittleren Wartezeit von 23,1 Sekunden die Qualitätsstufe C und der rechtseinbiegende Verkehrsstrom mit 11,7 Sekunden die Qualitätsstufe B auf. Die Wartezeiten für die Linkseinbieger sind spürbar, aber der Verkehrsfluss ist nach wie vor gut und flüssig.

###### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeitsberechnung des Knotenpunktes verändert sich im Prognose-Nullfall nur geringfügig in Bezug auf die mittleren Wartezeiten. Lediglich der rechtseinbiegende Verkehrsstrom aus der Ladestraße verbessert sich von der Qualitätsstufe B auf A, da sich die Wartezeiten sowohl im Bestand als auch im Prognose-Nullfall im Grenzbereich befinden (vgl. Anlage 11.4.4).

##### **4.4.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Für den Knotenpunkt besteht kein unmittelbarer Handlungsbedarf. Auftretende Probleme der Leistungsfähigkeiten stehen vermutlich im Zusammenhang mit dem benachbarten BÜ. Sofern es hier zu stärkeren Rückstaubildungen in der Ladestraße oder der Raiffeisenstraße (K 133) kommen sollte, die mit Ab- oder Einbiegern zusammenhängen, könnten einzelne Fahrtbeziehungen unterbunden werden.

## **4.5 K5: Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße**

Der Knotenpunkt K5 liegt im Rückstaubereich des LSA-gesteuerten Knotenpunktes Raiffeisenstraße (K 133) / Oldenburger Straße (K 131) / Kleibroker Straße (vgl. Anlage 2.1). Vor der Einmündung der Anton-Günther-Straße besteht in der Raiffeisenstraße (K 133) ein Vorsignal, welches während der Sperrphasen die Einmündung freihält. Es führt eine markierte Furt über die Anton-Günther-Straße und es sind keine Abbiegestreifen vorhanden.

### **4.5.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

In der nachmittäglichen Spitzenstunde zwischen 16.45 Uhr und 17.45 Uhr passieren insgesamt 1.055 Kfz den Knotenpunkt. In der morgendlichen Spitzenstunde zwischen 7.30 Uhr und 8.30 Uhr sind dies dagegen nur 764. Damit ist die nachmittägliche Spitzenstunde als maßgebend anzusehen (vgl. Anlagen 11.5.1 – 11.5.2).

### **4.5.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

#### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K5 (Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße) sind der Anlage 11.5.3 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung hat ergeben, dass die Verkehrsströme der Raiffeisenstraße (K 133) sowie der rechtseinbiegende Verkehrsstrom der Anton-Günther-Straße die Qualitätsstufe A aufweisen. Der Verkehrsfluss ist gut und flüssig. Es können somit alle Verkehrsteilnehmer den Knoten nahezu ungehindert passieren. Die Wartezeiten sind gering. Lediglich der linkseinbiegende Verkehrsstrom aus der Anton-Günther-Straße weist mit einer mittleren Wartezeit von 17,8 Sekunden die Qualitätsstufe B auf. Die maximale Rückstaulänge des 95-Perzentils liegt bei 2 Kfz.

#### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte im Prognose-Nullfall (vgl. Anlage 11.5.4) ändern sich größtenteils gegenüber dem Bestand nicht. Lediglich die Verkehrsströme der Anton-Günther-Straße verschlechtern sich leicht, sodass sich der rechtseinbiegende Strom gegenüber dem Bestand von der Qualitätsstufe A auf B und der linkseinbiegende Strom von der Qualitätsstufe B auf C verschlechtern.

### **4.5.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Grundsätzlich besteht am Knotenpunkt K5 kein unmittelbarer Handlungsbedarf. Allerdings ergibt sich durch die Überplanung des benachbarten Knotenpunktes hinzu einem Kreisverkehrsplatzes durch die dann wegfallende Vorsignalisierung voraussichtlich eine deutliche Verschlechterung der Wartezeiten für die Linkseinbieger der Anton-Günther-Straße in die Raiffeisenstraße (K 133). Hier wäre die Unterbindung des Linksabbiegens im Zusammenhang der daraus resultierenden Mehrbelastung der Wender im Kreisverkehr zu prüfen. Diese sollten im Zusammenhang mit den Vorschlägen einer Einbahnstraßenregelung der Anton-Günther-Straße ab der Diedrich-Freels-Straße (vgl. Kapitel 2.1.5) abgeglichen und überprüft werden.

## **4.6 K6: Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße**

Der Knotenpunkt K6 liegt in der Nähe des Knotenpunktes Raiffeisenstraße (K 133) / Oldenburger Straße (K 131) / Kleibroker Straße (vgl. Anlage 2.1). Der Rückstaubereich des Knotenpunktes kann bis zu diesem Knotenpunkt reichen. Es führt eine markierte Furt über die Eichendorffstraße und es sind keine Abbiegestreifen vorhanden.

### **4.6.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die Verkehrsbelastung in der nachmittäglichen Spitzenstunde zwischen 16.30 Uhr und 17.30 Uhr ist mit 1.103 Kfz, die den Knotenpunkt in dieser Zeit durchfahren, höher als in der morgendlichen Spitzenstunde zwischen 7.15 Uhr und 8.15 Uhr mit 808 Kfz. Während morgens die Kfz-Ströme aus nördlicher Fahrtrichtung etwas stärker ausgeprägt sind als die aus südlicher Richtung, verhält sich die Situation am Nachmittag ausgeglichen (vgl. Anlagen 11.6.1 - 11.6.2). Die nachmittägliche Spitzenstunde wird aufgrund der höheren Belastung als maßgebend angenommen.

### **4.6.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

#### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K6 (Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße) sind der Anlage 11.6.3 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen haben ergeben, dass die Verkehrsströme der Oldenburger Straße (K 131) die Qualitätsstufe A aufweisen. Der Verkehrsfluss ist gut und flüssig und die Wartezeiten sind gering. Die Verkehrsströme der Eichendorffstraße weisen schlechtere Qualitätsstufen auf. Der linkseinbiegende Strom ist mit der Qualitätsstufe C und der rechtseinbiegende Strom mit der Qualitätsstufe B zu bewerten. Die mittleren Wartezeiten beider Ströme liegen mit 20,2 Sekunden bzw. 10,7 Sekunden knapp über den Grenzwerten zur nächstbesseren Bewertung.

#### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte im Prognose-Nullfall ändern sich gegenüber dem Bestand größtenteils nicht. Nur der rechtseinbiegende Strom aus der Eichendorffstraße verbessert sich von B auf A, da sowohl im Bestand als auch im Prognose-Nullfall die mittleren Wartezeiten nahe dem Schwellenwert liegen.

### **4.6.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Am Knotenpunkt K6 ist aktuell und auch zukünftig mit einem guten und flüssigen Verkehrsablauf zu rechnen. Daher besteht kein Handlungsbedarf.

## **4.7 K7: Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße**

Der Knotenpunkt K7 ist ein vollsignalisierter Knotenpunkt und liegt im zentralen Geschäftsbereich der Gemeinde Rastede (vgl. Anlage 2.1). In allen vier Knotenpunktästen bestehen Fußgängerfurten. Es gibt keine Abbiegestreifen. Die Breiten der anschließenden Fahrbahnen sind relativ schmal bemessen. Dies gilt insbesondere für die Anton-Günther-Straße.

### **4.7.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die Verkehrsbelastung ist mit 1.269 Kfz, die den Knotenpunkt innerhalb der Spitzenstunde passieren nachmittags zwischen 16.30 Uhr und 17.30 Uhr am höchsten. In der morgendlichen Spitzenstunde zwischen 7.30 Uhr und 8.30 Uhr sind es dagegen nur 902 Kfz. Am Vormittag ist die Verkehrsbelastung in der Oldenburger Straße (K 131) in südlicher Fahrtrichtung etwas höher als in nördlicher Fahrtrichtung. Am Nachmittag ist es umgekehrt. Die Verkehrsbelastungen der Anton-Günther-Straße und der Mühlenstraße sind am Nachmittag in etwa gleich hoch (vgl. Anlagen 11.7.1 – 11.7.2). Aufgrund der deutlich höheren Belastung ist die nachmittägliche Spitzenstunde die maßgebende Verkehrsbelastung.

### **4.7.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

#### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K7 (Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße) sind der Anlage 11.7.3 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung hat ergeben, dass alle Verkehrsströme die Qualitätsstufe A aufweisen. Der Verkehrsfluss ist somit sehr gut und flüssig. Die Verkehrsteilnehmer können nahezu ungehindert den Knotenstrom passieren. Die Wartezeiten sind insgesamt gering. Für die beiden Äste der Nebenrichtungen liegen die mittleren Wartezeiten knapp unter 20 Sekunden und damit auch knapp unter der Schwelle des QSV-Wertes von A zu B.

#### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte im Prognose-Nullfall verschlechtern sich zum Bestand in den Verkehrsströmen der Nebenrichtungen Anton-Günther-Straße und Mühlenstraße minimal. Hier erfolgt eine Herabstufung der Qualitätsstufe für alle Verkehrsströme von A auf B, da sich die Wartezeiten bereits im Bestand sehr nah am relevanten Schwellenwert befinden. Der Verkehrsfluss ist weiterhin gut und flüssig und die mittleren Wartezeiten für die betroffenen Verkehrsteilnehmer sind gering (vgl. Anlage 11.7.4).

### 4.7.3 Fazit und Handlungsempfehlungen

Am Knotenpunkt K7 ergibt sich aus den rechnerisch ermittelten mittleren Wartezeiten und den daraus folgenden Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs zunächst kein Handlungsbedarf. Aus einer näheren Betrachtung des Knotenpunktes ergeben sich aber Handlungsempfehlungen, die für einen möglichst guten und flüssigen Verkehrsablauf in Zukunft in Erwägung gezogen werden könnten. Die Auswertung der im Rahmen der Erhebung aufgenommenen Verkehrssituation zeigt auf, dass es in der Oldenburger Straße (K 131) in beiden Richtungen zwar regelmäßig dazu kommt, dass Geradeausfahrer hinter Linksabbiegern warten müssen, die Auswirkungen aber entsprechend den ermittelten Leistungsfähigkeiten nicht sehr spürbar sind. In den meisten Fällen fahren die Geradeausfahrer um die vorhandenen Linksabbieger herum und es treten regelmäßig Situationen auf, in denen sich entgegenkommende Linksabbieger zeitgleich abbiegen können und so schnell abfließen können. Wenn die wartenden Linksabbieger nicht weit genug in den Kreuzungsbereich einfahren, kommt es in einigen Fällen dazu, dass bis zu 2 oder 3 Kfz die aktuelle Freigabephase nicht mehr nutzen können und damit auf die nächste Freigabezeit warten müssen. Für den Knotenpunkt wurden insgesamt drei unterschiedliche Verbesserungsansätze als Empfehlungen entwickelt, die in den Anlagen 11.7.5 und 11.7.6 und 11.7.7 skizziert werden.

Eine Handlungsoption stellt die in Kapitel 2.1.5 dargestellte Einbahnstraßenregelung für die Anton-Günther-Straße dar und ist in Anlage 11.7.5 dargestellt. In dieser Variante kann die Situation der schmalen Einmündung der Anton-Günther-Straße entschärft werden, da Kfz von der Oldenburger Straße (K 131) kommend nicht mehr einfahren dürften. Gleichzeitig fallen in dieser Variante die Linksabbieger der Oldenburger Straße (K 131) in die Anton-Günther-Straße weg, wodurch die Geradeausfahrer nicht mehr blockiert werden, was im Status quo noch vorkommen kann. Die Kfz, die die Anton-Günther-Straße belasten, müssten in großen Teilen zusätzlich der Oldenburger Straße (K 131) zugerechnet werden. Damit würde der geplante Kreisverkehrsplatz Raiffeisenstraße (K 133) / Oldenburger Straße (K 131) / Kleibroker Straße zusätzlich durch diese Kfz belastet. Dies müsste bei der Leistungsfähigkeit des KVP berücksichtigt werden. Bei einer Einbahnstraßenregelung der Anton-Günther-Straße würde die Freigabezeit für die Mühlenstraße vermutlich zugunsten der Ströme der Oldenburger Straße verkürzt werden können, da kein Gegenverkehr beachtet werden müsste. Die entstehenden Kosten dieser Maßnahme beschränken sich in Bezug auf den Knotenpunkt auf die notwendige Beschilderung nach StVO sowie Markierungsarbeiten und werden auf ca. 5.000,00 € netto geschätzt.

Eine weitere Option, bei der die Einbahnstraßenregelung nicht zum Zuge käme, besteht darin den Kreuzungsbereich zulasten einiger Stellplätze entlang der Oldenburger Straße (K 131) sowie evtl. auch der Anton-Günther-Straße aufzuweiten (vgl. Anlage 11.7.6). Durch eine Aufweitung ließen sich Linksabbiegestreifen in der Oldenburger Straße (K 131) für beide Nebenäste integrieren. Dadurch würde sich der Verkehrsablauf in den Hauptrichtungen verbessern, da wartende Linksabbieger in die Anton-Günther-Straße oder die Mühlenstraße die geradeausfahrenden Verkehrsteilnehmer nicht mehr blockieren würden. Bei Abbiegestreifen mit einer Aufstellfläche für ca. drei Kfz würden in der Oldenburger Straße ca. 10 bis 12 Stellplätze verloren gehen. Darüber hinaus ist es aufgrund der geringen Fahrbahnbreite der Anton-Günther-Straße zu prüfen, diese zulasten einiger Stellplätze aufzuweiten und so eine bessere und flüssigere Befahrbarkeit in der Einmündung der Anton-Günther-Straße zu

erreichen. Im Rahmen der vorläufigen Kostenschätzung wurde davon ausgegangen, dass die bestehenden Fahrbahnen sowie die Nebenanlagen weitestgehend bestehen bleiben können. Lediglich die Umgestaltung der aktuellen Stellplätze zu den genannten notwendigen Fahrbahnaufweitungen im Rahmen der Ergänzung von Abbiegespuren wurden hier einkalkuliert. Für die Umgestaltung des Knotenpunktes entsprechend des Ausbausvorschlags müssen gut 231.000,00 € netto (vgl. 11.7.8) vorgesehen werden. Aufgrund der hier vorgesehenen Erweiterung der Fahrspuren ist voraussichtlich eine neu zu planende LSA vorzusehen.

Des Weiteren wird vorgeschlagen, gemäß des in Anlage 11.7.7 dargestellten Ausbausvorschlags den Kurvenbereich in der Anton-Günther-Straße, zulasten von 2-3 Stellplätzen am Straßenrand, aufzuweiten und so die Verkehrssituation in diesem Bereich zu verbessern. Die hierdurch entstehenden Kosten belaufen sich auf ca. 30.000,00 € netto (vgl. Anlage 11.7.9).

## **4.8 K8: Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz**

Der Knotenpunkt K8 stellt räumlich den südlichen Beginn des zentralen Geschäftsbereich Rastedes entlang der Oldenburger Straße (K 131) dar (vgl. Anlage 2.1). Die Bahnhofstraße führt auf den Bahnhof zu. Die Einmündung zum Denkmalsplatz erschließt die St.Ulrichs-Kirche, das Gemeindehaus und Teile des Friedhofs sowie die dazugehörigen Stellplätze. Die Durchfahrt zum Friedhofsweg wird durch Poller auf der Fahrbahn unterbunden.

Der Knotenpunkt wird unter Einbeziehung der Äste der Oldenburger Straße (K 131) sowie der Bahnhofstraße signalisiert. Der Ast des Denkmalsplatzes ist nicht mit einbezogen. Diese Ströme sind mit Verkehrszeichen 205 („Vorfahrt gewähren.“) als wartepflichtig den anderen Strömen gegenüber ausgewiesen. Durch den abgesenkten Bord zum Knotenpunkt hin ist die Einmündung des Denkmalsplatzes als Einfahrt zu werten. Es bestehen keine Abbiegestreifen am Knotenpunkt. An den Ästen der Bahnhofstraße und der Oldenburger Straße (K 131) bestehen markierte, signalisierte Furten, während die Fußgänger und Radfahrer am Denkmalsplatz nicht in die Signalisierung einbezogen sind.

### **4.8.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die morgendliche Spitzenstunde wurde bei der durchgeführten Erhebung zwischen 7.30 Uhr und 8.30 Uhr und die nachmittägliche Spitzenstunde zwischen 16.45 Uhr und 17.45 Uhr festgestellt. Während morgens 928 Kfz in der Spitzenstunde den Knotenpunkt passierten, waren dies am Nachmittag 1.236 Kfz. Aufgrund der deutlich höheren Belastung insgesamt als auch in der Bahnhofstraße wird die nachmittägliche Spitzenstunde als maßgebende Verkehrsbelastung angenommen. Die Verteilung der Verkehrsbelastungen ist in der Oldenburger Straße (K 131) nördlich des Knotenpunktes in etwa ausgeglichen mit einer etwas höheren Belastung in nördlicher Fahrtrichtung, während südlich des Knotenpunktes die südliche Fahrtrichtung stärker ausgeprägt ist (vgl. Anlagen 11.8.1 – 11.8.2).

### **4.8.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

#### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K8 (Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz) sind der Anlage 11.8.3 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen haben ergeben, dass die Verkehrsströme der Oldenburger Straße (K 131) die Qualitätsstufe A aufweisen. Die Verkehrsströme der Bahnhofstraße werden mit der Qualitätsstufe B bewertet. Die Ströme des Denkmalsplatzes konnten aufgrund der fehlenden Signalisierung nicht in die Leistungsfähigkeitsberechnungen einbezogen werden. Daher lassen sich keine Aussagen zu diesen Strömen treffen. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung im betroffenen Knotenast haben diese keinen großen Einfluss auf die Gesamtbewertung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes. Der Verkehrsfluss ist insgesamt gut und flüssig. Die Verkehrsteilnehmer können nahezu ungehindert den Knotenstrom passieren. Die Wartezeiten sind gering.

### Prognose-Nullfall

Die Leistungsfähigkeiten der Knotenströme im Prognose-Nullfall ändern sich in Bezug auf die Qualitäten des Verkehrsablaufs in allen Verkehrsströmen gegenüber dem Bestand nicht. Die mittleren Wartezeiten erhöhen sich um 1 – 2 Sekunden für die untersuchten Ströme. Diese Veränderungen sind für den einzelnen Verkehrsteilnehmer nicht bis kaum wahrnehmbar.

### 4.8.3 Fazit und Handlungsempfehlungen

Aus der aktuellen und zukünftigen Belastung ergibt sich kein direkter Handlungsbedarf für den Knotenpunkt K8. Aufgrund des nicht vorhandenen Linksabbiegestreifens in der Oldenburger Straße (K 131) in Fahrtrichtung Bahnhofstraße kann es zu Situationen kommen, in denen die Linksabbieger in die Bahnhofstraße die Geradeausfahrer der Oldenburger Straße (K 131) blockieren bzw. überstauen und der Verkehrsablauf in der Oldenburger Straße (K 131) somit gestört wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass gelegentlich Teile der Nebenanlage von Geradeausfahrern genutzt werden, um an wartenden Linksabbiegern vorbei zu fahren, was sich durch die Auswertung der Videodateien feststellen lässt. In vielen Fällen weichen die betroffenen Verkehrsteilnehmer aus, sofern die Situation dies Platzmäßig zulässt. Dies könnte unter Umständen zu kritischen Situationen mit Fußgängern und Radfahrern führen.

Der Denkmalsplatz ist nicht in den signalgesteuerten Knotenpunkt einbezogen. Da dieser über eine abgesenkte Bordanlage an den Knotenpunkt anschließt, ist dies als Zufahrt zu werten. Die vom Denkmalsplatz kommenden Verkehrsteilnehmer sind damit gegenüber allen weiteren Verkehrsströmen wartepflichtig. Hier könnte es vereinzelt zu einer Fehlinterpretation der Verkehrssituation, insbesondere mit aus der Bahnhofstraße in die Oldenburger Straße (K 131) linkseinbiegenden Kfz, der betroffenen Verkehrsteilnehmer des Denkmalsplatzes kommen. Der Austausch des Verkehrszeichen 205 („Vorfahrt gewähren.“) durch das Verkehrszeichen 206 („Halt. Vorfahrt gewähren.“) könnte dieses Risiko senken.

Es könnte geprüft werden, ob die Integration eines Linksabbiegestreifens am südlichen Knotenpunktast möglich ist (vgl. Anlage 11.8.5). Hier müssten die zwei direkt am Knotenpunkt in Längsaufstellung angeordneten Stellplätze überplant werden. Darüber hinaus wäre die Situation der Nebenanlage und der Einmündung am Denkmalsplatz zu beachten und zu prüfen, da eine Verschwenkung der Fahrbahn Auswirkungen auf die zur Verfügung stehenden Fläche hätte. Im Weiteren könnte in diesen Zusammen ein Linksabbiegeverbot von der Oldenburger Straße (K 131) zum Denkmalsplatz in Erwägung gezogen werden, um wartende Linksabbieger zu vermeiden, die den Verkehrsablauf stören könnten. Die Kosten für diese Maßnahme ergeben gemäß der vorläufigen Kostenschätzung gut 183.000,00 € netto. Im Rahmen der vorläufigen Kostenschätzung wurde davon ausgegangen, dass die bestehenden Fahrbahnen sowie die Nebenanlagen weitestgehend bestehen bleiben können. Lediglich die Umgestaltung der aktuellen Stellplätze sowie einem Teil der Nebenanlage zu der notwendigen Fahrbahnaufweitung im Rahmen der Ergänzung der Linksabbiegerspur wurde hier einkalkuliert. Die LSA müsste in diesem Fall voraussichtlich vollständig erneuert werden und ist entsprechend in der Kostenschätzung berücksichtigt.

## 4.9 K9: Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße

Der Knotenpunkt K9 ist ein vorfahrt geregelter Knotenpunkt im Übergangsbereich der Oldenburger Straße (K 131) von der örtlichen Einfahrtsstraße zur örtlichen Geschäftsstraße (vgl. Kapitel 2.1.4). Die Schloßstraße mit Verbindungsfunktion zur Raiffeisenstraße (K 133) schließt hier an die Oldenburger Straße (K 131) an. Der vierte Knotenpunktast ist die (private) Zufahrt zum Schloss (vgl. Anlage 2.1). Im südlichen Ast der Oldenburger Straße (K 131) besteht ein etwa 50 m langer Linksabbiegestreifen. Im direkten Einmündungsbereich besteht aufgrund der vorhandenen Fahrspurbreite die Möglichkeit, dass sich Rechts- und Linkseinbieger in die Oldenburger Straße (K 131) nebeneinander aufstellen können. Es gibt hier keine Markierungen von Abbiegestreifen. Über die Schloßstraße führt eine markierte Furt und am nördlichen Knotenast besteht eine Fußgänger-LSA zur Überquerung der Oldenburger Straße (K 131).

### 4.9.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen

Die Verkehrsbelastung der Kfz, die den Knotenpunkt K9 innerhalb der Spitzenstunden passieren, liegt am Morgen zwischen 7.30 Uhr und 8.30 Uhr bei 1.119 Kfz und am Nachmittag zwischen 16.45 Uhr und 17.45 Uhr bei 1.423 Kfz (vgl. Anlagen 11.9.1 – 11.9.2). Da die nachmittägliche Spitzenstunde eine höhere Verkehrsbelastung aufweist, wird diese als die maßgebliche Verkehrsbelastung festgestellt. Die Verkehrsbelastungen der beiden Hauptrichtungen unterscheiden sich nur leicht voneinander. Insgesamt ist die Verkehrsbelastung im Querschnitt südlich des Knotenpunktes höher als nördlich desselben.

### 4.9.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen

#### Bestand

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K9 (Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße) sind der Anlage 11.9.3 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung für den Knotenpunkt K9 weist für fast alle Verkehrsströme die Qualitätsstufe A auf. Der Verkehrsablauf ist gut und flüssig, die Verkehrsteilnehmer können ungehindert den Knotenpunkt passieren und die Wartezeiten sind gering. Für die Linksabbieger in die Schloßstraße ergeben sich mittlere Wartezeiten von 8,3 Sekunden und für die Rechtseinbieger aus der Schloßstraße von 6,9 Sekunden. Diese ergeben sich aus der insgesamt hohen Verkehrsbelastung und den daraus bedingten geringen Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströmen am Knotenpunkt. Die linkseinbiegenden Verkehrsströme der Schloßstraße weisen die Qualitätsstufen D auf. Hier ergibt sich eine mittlere Wartezeit von 41,7 Sekunden und eine maximale Rückstaulänge im 95-Perzentil von 3 Kfz. Die Wartezeiten für die betroffenen Verkehrsteilnehmer sind deutlich spürbar. Rückstausituationen bilden sich aber wieder zurück. Der Verkehrsablauf am Knotenpunkt ist dennoch als stabil anzusehen. Da es sich bei der Schloss-Zufahrt um lediglich ein Kfz in der Spitzenstunde handelt, wird die Zufahrt nicht weiter in der Betrachtung berücksichtigt.

#### Prognose-Nullfall

Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes im Prognose-Nullfall ändert sich im Vergleich zum Bestand nur in einzelnen Strömen. Für die Linksabbieger in die Schloßstraße erhöht sich die mittlere Wartezeit auf 10,3 Sekunden. Damit liegt diese knapp über dem Schwellenwert in der Beurteilung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs und wird damit mit B bewertet.

Die mittleren Wartezeiten für die Ströme der Schloßstraße erhöhen sich sowohl für die Rechts- als auch für die Linkseinbieger. Die Wartezeit erhöht sich um knapp 6 Sekunden auf 12,5 Sekunden und wird damit zukünftig ebenfalls mit dem QSV-Wert B bewertet. Die mittlere Wartezeit der Linkseinbieger erhöht sich um gut 33 Sekunden auf 75,1 Sekunden und damit verschlechtert sich die Qualitätsstufe von D auf E. Der Verkehrsfluss ist somit instabil. Die Grenze der Funktionsfähigkeit wird erreicht und die Rückstaulänge beträgt im schlechtesten Fall des 95-Perzentils 5 Kfz und im Extremfall 18 Kfz.

#### **4.9.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Bei gegebenem Bedarf bzw. regelmäßig auftretenden und größer werdenden Rückstausituationen in der Schloßstraße sollte geprüft werden, ob eine Teilsignalisierung durch Ergänzung von Detektoren für die Schloßstraße in die bestehende Fußgänger-LSA zu integrieren ist. Über die Detektion der Wartezeiten der aus der Schloßstraße einbiegenden Kfz-Ströme könnten die Hauptströme der Oldenburger Straße (K 131) gesperrt werden, sobald die Wartezeiten in der Schloßstraße einen gewissen Wert überschreiten. Dadurch können die Kfz des Nebenstroms abfließen und so den Verkehrsablauf insgesamt verbessern. Die beschriebene Ausbauempfehlung ist in Anlage 11.9.5 dargestellt.

Die Kosten für eine Nachrüstung der bestehenden Anlage sind stark abhängig von den bestehenden Möglichkeiten einer Nachrüstung. Diese müssen mit dem Signalanlagenbauer erläutert werden. Im Idealfall sollte die bestehende Anlage, wenn möglich, entsprechend dem Ausbauvorschlag ergänzt werden. Es ist auch lediglich die Ergänzung von Detektoren denkbar, wobei dann die Ströme der Oldenburger Straße (K 131) die einbiegenden Kfz aus der Schloßstraße blockieren könnten.

Bei nicht möglicher Umrüstbarkeit der aktuellen Fußgänger-LSA müsste alternativ eine neue Signalanlage mit einer Teilsignalisierung geplant werden. Die Kosten belaufen sich gemäß vorläufiger Kostenschätzung auf knapp 93.000,00 € netto (vgl. Anlage 11.9.6).

#### **4.10 K10: Schloßstraße / Ladestraße**

Der Knotenpunkt K10 (Schloßstraße / Ladestraße) stellt mit dem BÜ den Übergangsbereich von der Schloßstraße in die August-Brötje-Straße dar (vgl. Anlage 2.1). Über die Ladestraße führt eine markierte Furt und die Verkehrsströme sind wartepflichtig. Es sind keine Abbiegestreifen vorhanden. Der Knotenpunkt liegt unmittelbar neben dem Bahnübergang (BÜ) und wird insbesondere aufgrund der langen Schrankenschließzeiten durch diesen beeinflusst. Für die Ströme der Schloßstraße besteht vor der Einmündung Ladestraße eine Haltlinie, um die Einmündung während der Schrankenschließzeiten von Rückstaus freizuhalten.

##### **4.10.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die morgendliche Spitzenstunde ist zwischen 7.30 Uhr und 8.30 Uhr mit 475 Kfz, die den Knotenpunkt durchfahren, belastet. Am Nachmittag liegt dieser Wert zwischen 16.30 Uhr und 17.30 Uhr mit 624 Kfz am höchsten (vgl. Anlagen 11.10.1 – 11.10.2). Die nachmittägliche Spitzenstunde wird daher als maßgebend angesehen.

##### **4.10.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

###### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K10 (Schloßstraße / Ladestraße) sind der Anlage 11.10.3 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung hat ergeben, dass alle Verkehrsströme die Qualitätsstufe A aufweisen. Der Verkehrsfluss ist somit frei und die Verkehrsdichte gering. Die Verkehrsteilnehmer können nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.

###### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte im Prognose-Nullfall ändern sich gegenüber dem Bestand nicht (vgl. Anlage 11.10.4).

##### **4.10.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Aufgrund der insgesamt verträglichen Verkehrsbelastung und der guten festgestellten Leistungsfähigkeiten der einzelnen Verkehrsströme besteht aktuell und zukünftig kein Handlungsbedarf am Knotenpunkt.

#### **4.11 K11: Ladestraße / Bahnhofstraße**

Der Knotenpunkt K11 liegt etwa in der Mitte der Ladestraße zwischen den Einmündungen in die Raffeisenstraße (K 133) im Norden und der Schloßstraße im Süden (vgl. Anlage 2.1). Am westlichen Fahrbahnrand befindet sich das Bahnhofsgebäude des Bahnhofs Rastede mit direktem Zugang zu den Gleisen. Nördlich und südlich des Knotenpunktes befinden sich in der Ladestraße Bushaltestellen. Die Verkehrsteilnehmer in der Ladestraße sind an der Einmündung durch das Verkehrszeichen 301 („Vorfahrt“) vorfahrtberechtigt.

##### **4.11.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die Spitzenstunden der Verkehrsbelastungen wurden morgens zwischen 7.30 Uhr und 8.30 Uhr und nachmittags zwischen 16.30 Uhr und 17.30 Uhr erfasst. Die Anzahl der Kfz, die den Knotenpunkt durchfahren liegt am Nachmittag mit 325 etwas höher als am Morgen mit 226 (vgl. Anlagen 11.11.1 – 11.11.2). Die nachmittägliche Spitzenstunde wird daher als maßgebliche Verkehrsbelastung angenommen.

##### **4.11.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

###### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K11 (Ladestraße / Bahnhofstraße) sind der Anlage 11.11.3 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung hat ergeben, dass alle Verkehrsströme des Knotenpunktes die Qualitätsstufe A aufweisen. Der Verkehrsfluss ist somit frei und die Verkehrsdichte gering. Die Verkehrsteilnehmer können nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.

###### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte im Prognose-Nullfall ändern sich im Vergleich zum Bestand nicht (vgl. Anlage 11.11.4).

##### **4.11.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Aufgrund der insgesamt verträglichen Verkehrsbelastung und der guten festgestellten Leistungsfähigkeiten der einzelnen Verkehrsströme besteht aktuell und zukünftig kein Handlungsbedarf am Knotenpunkt.

## **4.12 K12: Mühlenstraße / Eichendorffstraße**

Der Knotenpunkt K12 ist ein vorfahrtgeregelter Knotenpunkt und liegt etwa mittig in der Mühlenstraße (vgl. Anlage 2.1). Nahe der Einmündung der Eichendorffstraße liegen zwei Zufahrten zu Parkplätzen. Am westlichen Ast der Mühlenstraße beginnt eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 Km/h. Südlich des Knotenpunktes liegen das Freibad, Sportanlagen sowie der Turnierplatz. Im nordwestlichen Quadranten liegen ein Kindergarten und eine AWO-Altenwohnanlage.

### **4.12.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die festgestellten Spitzenstunden der Verkehrsbelastung liegen morgens mit 254 Kfz zwischen 7.30 Uhr und 8.30 Uhr sowie am Nachmittag mit 295 Kfz zwischen 16.00 Uhr und 17.00 Uhr (vgl. Anlagen 11.12.1 – 11.12.2). Die nachmittägliche Spitzenstunde wird aufgrund der höheren Verkehrsbelastung als maßgebend angenommen.

### **4.12.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

#### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K12 (Mühlenstraße / Eichendorffstraße) sind der Anlage 11.12.3 zu entnehmen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung hat ergeben, dass alle Verkehrsströme die Qualitätsstufe A aufweisen. Der Verkehrsfluss ist somit frei und die Verkehrsdichte gering. Die Verkehrsteilnehmer können nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.

#### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte im Prognose-Nullfall ändern sich im Vergleich zum Bestand nicht (vgl. Anlage 11.12.4).

### **4.12.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Aufgrund der insgesamt verträglichen Verkehrsbelastung und der guten festgestellten Leistungsfähigkeiten der einzelnen Verkehrsströme besteht aktuell und zukünftig kein Handlungsbedarf am Knotenpunkt.

### **4.13 K13: Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz**

Der Knotenpunkt K13 liegt am westlichen Rand des Ortsteils Wahnbek in unmittelbarer räumlicher Nähe des Autobahnkreuzes Oldenburg-Nord, an dem die Autobahnen 29 und 293 kreuzen (vgl. Anlage 2.1). Am Knotenpunkt mündet die Schulstraße (K 144) als östlicher Knotenast in die Oldenburger Straße (K 131). Der westliche Knotenast Am Nordkreuz erschließt ein Gewerbegebiet (vgl. Anlage 2.1). In der vorfahrtberechtigten Oldenburger Straße (K 131) bestehen für beide Fahrtrichtungen Linksabbiegestreifen mit einer Länge von mindestens 50 m. Am südlichen Knotenast besteht eine Fußgänger-LSA. Die Haltlinien der Hauptrichtung liegen jeweils vor dem Knotenpunkt, wodurch die Hauptströme bei einer Sperrphase so gestoppt werden, dass die Nebenströme abfließen können. Die Anlage ist zusätzlich mit einer Busbeeinflussung ausgestattet, damit die Linienbusse ohne größere Zeitverluste aus der Schulstraße (K 144) in die Straße Am Nordkreuz fahren können.

#### **4.13.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die Verkehrsbelastung der Kfz, die den Knotenpunkt K13 innerhalb der Spitzenstunden passieren, liegt am Morgen zwischen 7.15 Uhr und 8.15 Uhr bei 1.004 Kfz und am Nachmittag zwischen 16.45 Uhr – 17.45 Uhr bei 1.309 Kfz (vgl. Anlagen 11.13.1 – 11.13.2). Da die nachmittägliche Spitzenstunde eine deutlich höhere Verkehrsbelastung aufweist, wird diese als die maßgebliche Verkehrsbelastung festgestellt.

#### **4.13.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

##### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K13 (Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz) sind der Anlage 11.13.3 zu entnehmen. Für die Ströme der vorfahrtberechtigten Oldenburger Straße (K 131) jeweils die Qualitätsstufe A erreicht. Damit kann die Mehrzahl der betroffenen Verkehrsteilnehmer ungehindert den Knotenpunkt passieren. Für die Rechtseinbieger aus der Schulstraße (K 144) in die Oldenburger Straße (K 131) ergibt sich ein QSV-Wert von D und für die Geradeausfahrer und Linkseinbieger ein E. Für die Ströme Am Nordkreuz ergeben sich ähnliche Werte. Für die Rechtseinbieger ergibt sich hier ein A als QSV-Wert und für die Geradeausfahrer ergibt sich der QSV-Wert C und für die Linkseinbieger D. Die maximale Rückstaulänge im 95-Perzentil liegt bei Strom 4 bei lediglich 1 Kfz und bei Strom 10 und Strom 12 bei 3 bzw. 6 Kfz. Die mittleren Wartezeiten der Ströme 4, 10 und 11 liegen zwischen ca. 33 und 50 Sekunden.

Durch die relativ hohe Belastung der Ströme der Oldenburger Straße (K 131) müssen die Verkehrsteilnehmer der Nebenströmen Haltevorgänge hinnehmen, die mit teils hohen Wartezeiten verbunden sein können. Die an dem Knotenpunkt befindliche Fußgänger-LSA kann bei der Berechnung der Leistungsfähigkeiten nicht berücksichtigt werden, da diese ausschließlich auf Anforderung durch Fußgänger bzw. Radfahrer reagiert. Für die Ströme der Schulstraße und Am Nordkreuz könnten sich die Wartezeiten besser als berechnet darstellen, da während der Freigabe der Fußgängerfurt die Verkehrsteilnehmer der untergeordneten Knotenäste in die Oldenburger Straße (K 131) abfließen können.

### **Prognose-Nullfall**

Am Knoten K13 steigen die Verlust- und Wartezeiten für die bereits im Bestand belasteten Knotenströme leicht an. Für die Ströme der Schulstraße (K 144) ergibt sich, insbesondere aufgrund der höheren Belastung in der Oldenburger Straße (K 131) und den damit verbundenen, seltener auftretenden Zeitlücken zum Einbiegen bzw. Queren, eine leichte Verschlechterung der Wartezeiten. Die maximale Rückstaulänge im 95%-Perzentil steigt hier auf 4 Kfz (Strom 10) bzw. 7 Kfz (Strom 12) an. Die Qualitäten im Verkehrsablauf bleiben in ihrer Bewertung bestehen. Für die Ströme des westlichen Knotenastes verschlechtern sich die Bewertungen jeweils um einen QSV-Wert, so dass der Strom der Linkseinbieger nun mit E bewertet wird, die Geradeausfahrer mit D und die Rechtseinbieger mit B. Die mittleren Wartezeiten für die betroffenen Verkehrsteilnehmer steigen entsprechend an (vgl. Anlage 11.13.4).

### **4.13.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Aufgrund der hohen und zukünftig ansteigenden mittleren Wartezeiten kann die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes, zumindest für die betroffenen Ströme beeinträchtigt sein bzw. werden. Es sollte die Möglichkeit der Integration einer Teilsignalisierung mit Detektoren für die Nebenrichtungen in die bestehende Fußgänger-LSA geprüft werden (vgl. Anlage 11.13.5). Da eine Busbeeinflussung an der Anlage besteht, sollte eine entsprechende Ergänzung möglich sein. Alternativ müsste eine neue Signalanlage mit einer Teilsignalisierung geplant werden. Die Kosten für eine Nachrüstung der bestehenden Anlage sind stark abhängig von den bestehenden Möglichkeiten einer Nachrüstung. Diese müssen mit dem Signalanlagenbauer erläutert werden. Im Idealfall sollte die bestehende Anlage, wenn möglich, entsprechend dem Ausbauvorschlag ergänzt werden. Es ist auch lediglich die Ergänzung von Detektoren denkbar, wobei dann die Ströme der Oldenburger Straße (K 131) sowie auch die einbiegenden Kfz die folgenden Kfz aus den Nebenrichtungen unter Umständen blockieren könnten.

Bei nicht möglicher Umrüstbarkeit der aktuellen Fußgänger-LSA müsste alternativ eine neue Signalanlage mit einer Teilsignalisierung geplant werden. Die Kosten belaufen sich gemäß vorläufiger Kostenschätzung auf knapp 92.000,00 € netto (vgl. Anlage 11.13.6).

Belastbare Aussagen zur genauen Leistungsfähigkeit sind allerdings nur auf Basis einer mikroskopischen Verkehrsflusssimulation möglich, da der Einfluss einer Teilsignalisierung nach den Berechnungsmethoden des HBS nicht zu berechnen sind.

#### **4.14 K14: B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / Braker Chaussee (K 135) / Schafjückenweg**

Der Knotenpunkt K14 liegt an der B 211 und stellt die erste Verknüpfung hinter dem Autobahnkreuz Oldenburg-Nord der A 29 mit der A 293 dar (vgl. Anlage 2.1). Über den Knotenpunkt wird ein größeres Gewerbegebiet südlich des Knotenpunktes angebunden. Der Linksabbiegestreifen der B 211 in Fahrtrichtung Braker Chaussee (K 135) hat eine Länge von ca. 90 m. von der entgegengesetzten Fahrtrichtung in den Schafjückenweg besteht ein ca. 50 m langer Linksabbiegestreifen. Im südlichen Knotenast des Schafjückenwegs besteht ein Linksabbiegestreifen mit ca. 45 m Länge. Am nördlichen Knotenast der Braker Chaussee (K 135) besteht ein Linksabbiegestreifen für ca. 4 Kfz (24 m).

##### **4.14.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die maßgebliche Verkehrsbelastung für den Knotenpunkt K14 wurde am Nachmittag zwischen 16.15 Uhr und 17.15 Uhr erfasst. In dieser Spitzenstunde durchfahren 2.150 Kfz den Knotenpunkt. In der morgendlichen Spitzenstunde zwischen 7.15 Uhr und 8.15 Uhr liegt die Verkehrsbelastung nur geringfügig niedriger (vgl. Anlagen 11.14.1 – 11.14.2).

##### **4.14.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

###### **Bestand**

Am Knoten K14 stellen sich die Leistungsfähigkeiten für alle Knotenströme der Hauptrichtung (1, 2, 3, 7, 8, 9) mit der Qualitätsstufe A ein. Die mittleren Wartezeiten betragen 12-15 Sekunden und sind damit für die betroffenen Verkehrsteilnehmer der Hauptströme sehr kurz. Für die Ströme des Schafjückenweg (4, 5, 6) ergibt sich jeweils der QSV-Wert B und für die Ströme der Braker Chaussee (K 135) (10, 11, 12) der QSV-Wert C. Die mittleren Wartezeiten betragen 30 bzw. 34 Sekunden für den Schafjückenweg sowie 37 bzw. 38 Sekunden für die Braker Chaussee (K 135). Damit liegen die Ströme jeweils knapp unter bzw. über der Grenze der Qualitätsstufen B zu C von 35 Sekunden mittlerer Wartezeit. Die Wartezeiten für die betroffenen Verkehrsteilnehmer der Nebenströme sind damit kurz bis spürbar. In der Regel können alle während der Sperrzeit ankommenden Kfz in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Am Ende der Freigabezeit kann es selten zu einem Rückstau kommen (vgl. Anlage 11.14.3).

###### **Prognose-Nullfall**

Am Knoten K14 ergeben sich aufgrund der erhöhten Verkehrsbelastung im Prognose-Nullfall leicht erhöhte mittlere Wartezeiten für die einzelnen Ströme. Aufgrund der Veränderung der Wartezeit für FS 31 auf 22 Sekunden verschlechtert sich der Wert für die Ströme 8 und 9 (Geradeausfahrer und Rechtsabbieger Braker Chaussee (B 211)) in der Bewertung auf den QSV-Wert B. Für die Hauptströme ist aber weiterhin ein sehr guter und flüssiger Verkehrsablauf zu erwarten. In den Nebenströmen verschlechtert sich die Bewertung für die aus dem Schafjückenweg in die B 211 (in Richtung A 293) einbiegenden Kfz von B auf C, da die mittlere Wartezeit mit 36 Sekunden den Grenzwert von 35 Sekunden knapp überschreitet (vgl. Anlage 11.14.4).

###### **Prognose 1 – Entwicklung Gewerbegebiet**

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen für den Prognosefall 1 ändern sich in Bezug auf

die Verlust- und Wartezeiten im Vergleich zum Prognose-Nullfall nur geringfügig. Aufgrund der veränderten Verkehrsbelastungen ändert sich die ideale Umlaufzeit für das Signalprogramm von 72 Sekunden auf 90 Sekunden. Durch die insgesamt längere Umlaufzeit erhalten die einzelnen Knotenäste bzw. -ströme längere Freigabezeiten, durch die sich leichte Veränderungen für die einzelnen Ströme ergeben können. Diese Veränderungen haben stellenweise Einfluss auf die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs.

Für die Ströme der Hauptrichtungen ergibt sich nun flächendeckend der QSV-Wert B. Die mittleren Wartezeiten liegen zwischen 21 und 24 Sekunden und sind damit immer noch kurz. Weiterhin können alle während der Sperrzeit ankommenden Kfz in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Aufgrund der stärkeren Belastung der Nebenrichtungen wird diesen in den Prognosefällen eine höhere Freigabezeit gewährt. Dadurch ergeben sich trotz der deutlich höheren Verkehrsbelastung für die Ströme 4, 5 und 6 nur leicht erhöhte mittlere Wartezeiten. Die QSV-Werte bleiben wie im Prognose-Nullfall bestehen. Da die Verkehrsbelastung in den Strömen 10, 11 und 12 nur unwesentlich ansteigt, verbessern sich die mittleren Wartezeiten für Fahrspur 41 sogar leicht. Der QSV-Wert liegt für alle Ströme dieser Nebenrichtung bei C (vgl. Anlage 11.14.5).

Es ist weiterhin ein guter und stabiler Verkehrsablauf am Knoten K14 zu erwarten. Die zusätzlich durch die Entwicklung des Gewerbegebietes entstehenden Verkehre können leistungsfähig abgewickelt werden.

#### **Prognose 2 – Neuansiedlung Bohmann**

Im Vergleich zur Prognose 1 kommt es an Knoten K14 zu keiner Veränderung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs. Die durch die geplante Entwicklung entstehenden Verkehrsbelastungen wirken sich auf die mittleren Verlust- und Wartezeiten aus, ohne stärkere Effekte hervorzurufen. Die bedeutendsten Effekte ergeben sich für die Geradeausfahrer in Fahrtrichtung Brake sowie die Linkseinbieger vom Gewerbegebiet ausgehend. Die mittlere Wartezeit steigt für FS 11 (Geradeausfahrer B 211) von 24 auf 32 Sekunden und für FS 22 (Linkseinbieger Schafjückenweg) von 39 auf 49 Sekunden an. Die Steigerung der mittleren Wartezeiten lässt sich durch die höheren Verkehrsmengen in den Knotenpunktkästen erklären, die umlaufbedingt während der Sperrphasen der LSA ankommen und auf die nächste Freigabephase warten müssen. Alle Verkehre am untersuchten Knotenpunkt K14 können weiterhin leistungsfähig abgewickelt werden (vgl. Anlage 11.14.6).

#### **4.14.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Die Ströme des Knotenpunktes K14 stellen sich in allen Prognosefällen als leistungsfähig dar. Aufgrund des Umbaus des Knotenpunktes ergeben sich zudem voraussichtlich leichte Verbesserungen. Zudem kann die verkehrsabhängige Steuerung der LSA nicht in den Leistungsfähigkeitsberechnungen nach dem HBS abgebildet werden. Die tatsächlichen Leistungsfähigkeiten stellen sich damit vermutlich leicht besser dar, als sich die Qualitäten des Verkehrsablaufs aus den Berechnungen ergeben.

Es besteht aufgrund der gegebenen Leistungsfähigkeit kein Handlungsbedarf am Knotenpunkt. Dies gilt auch für die untersuchten Prognosefälle unter Entwicklung des Gewerbegebietes.

#### **4.15 K15: Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße**

Der Knotenpunkt K15 liegt an der Braker Chaussee (B 211) als nächster Knotenpunkt östlich des Knotenpunktes K14 (vgl. Anlage 2.1). Die Dorfstraße mündet am nördlichen Ast und die Butjadinger Straße (K 143) am südlichen Ast in die Braker Chaussee (B 211). Die Linksabbiegestreifen in der Braker Chaussee (B 211) sind etwa 50 m (Dorfstraße) bzw. 75 m (Butjadinger Straße) lang. Am westlichen Knotenast besteht eine Fußgänger-LSA. Die Haltlinien sind so angelegt, dass bei Sperrung der Hauptströme die Nebenströme teilweise abfließen können.

##### **4.15.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die erhobenen Spitzenstunden liegen am Vormittag zwischen 6.45 Uhr und 7.45 Uhr und am Nachmittag zwischen 16.00 Uhr und 17.00 Uhr. Nachmittags liegt die Verkehrsbelastung bei 1.606 Kfz, die innerhalb der Spitzenstunde den Knotenpunkt passieren. Die Verkehrsbelastung liegt hier leicht höher als vormittags und ist aufgrund der ähnlichen Verteilung der einzelnen Verkehrsströme als maßgebende Verkehrsbelastung anzusehen (vgl. Anlagen 11.15.1 – 11.15.2).

##### **4.15.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

###### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeiten für die einzelnen Knotenströme des Knotenpunktes K15 (Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße) sind der Anlage 11.15.3 zu entnehmen.

Am Knoten K15 weisen alle Ströme der Hauptrichtung die Qualitätsstufe A auf, so dass es hier zu sehr geringen Wartezeiten und einem sehr guten Verkehrsfluss kommt. In den Nebenströmen ergibt sich für die Geradeausfahrer sowie die Linkseinbieger jeweils der QSV-Wert E. Die mittleren Wartezeiten nehmen hier hohe bis sehr hohe Werte zwischen 45 Sekunden (Strom 11) bis zu knapp 130 Sekunden (Strom 4) an. Für die Rechtseinbieger der Butjadinger Straße (K 143) ergibt sich der QSV-Wert C und für die aus der Dorfstraße einbiegenden Kfz ergibt sich ein D.

Es ist ein relativ stabiler und weitestgehend noch guter Verkehrsfluss zu erwarten. Durch die hohe Belastung der Ströme der Braker Chaussee (B 211) müssen die Verkehrsteilnehmer der Nebenströmen Haltevorgänge hinnehmen, die mit teils sehr hohen Wartezeiten verbunden sind. Es bilden sich Rückstaus, die bei der vorhandenen Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde nicht wieder abgebaut werden können. Die Kapazität des Knotenpunktes wird für die Nebenrichtungen erreicht und eine Verschlechterung der Einflussgrößen kann zu weiter steigenden Staulängen führen. Die Bewertung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs muss aber in Relation zu der tatsächlich auftretenden Verkehrsbelastung in den Nebenströmen gesehen werden. Die maximale Rückstaulänge im 95-Perzentil liegt bei den Strömen 4 und 6 bei 3 Kfz und bei den Strömen 5, 10, 11 und 12 bei jeweils nur 1 - 2 Kfz. Die an dem Knotenpunkt befindliche FG-LSA kann bei der Berechnung der Leistungsfähigkeiten nicht berücksichtigt werden, da diese ausschließlich auf Anforderung durch Fußgänger bzw. Radfahrer reagiert. Für die Ströme der Butjadinger Straße und der Dorfstraße könnten sich die Wartezeiten besser als berechnet darstellen, da während der Freigabe der Fußgängerfurt die Verkehrsteilnehmer der untergeordneten Knotenäste in die Braker Chaussee (B 211) abfließen können.

Aufgrund der zuvor beschriebenen Einschätzung der Nebenströme gehen diese nicht zwingend in die Bewertung der Knotenströme mit ein. Daher stellen sich alle untersuchten Knotenpunkte mit den erhobenen Bestandsbelastungen als leistungsfähig dar.

#### **Prognose-Nullfall**

Am Knoten K15 ergibt sich für Strom 1 eine Verschlechterung von QSV-Wert A auf B, da die mittlere Wartezeit von 9,6 auf 10,2 Sekunden ansteigt und damit den Schwellenwert überschreitet. Für die untergeordneten Nebenströme ergeben sich nochmals deutlich verschlechterte mittlere Verlust- und Wartezeiten. Infolgedessen werden alle Ströme der Butjadinger Straße (K 143) mit E bewertet. Die Ströme der Dorfstraße verschlechtern sich ebenfalls und werden mit E (Strom 10) bzw. F (Strom 11 und 12) bewertet. Die Rückstaulängen im 95-Perzentil erhöhen sich auf 6 Kfz aus der Butjadinger Straße bzw. 5 Kfz aus der Dorfstraße (vgl. Kapitel 11.15.4).

Insgesamt bleibt die allgemeine Bewertung der Leistungsfähigkeiten der drei Knotenpunkte, trotz leicht steigender mittlerer Wartezeiten, wie im Bestand bestehen.

#### **4.15.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Aufgrund der relativ geringen Verkehrsbelastungen in den Nebenströmen und der Verkehrsfunktion und -bedeutung der B 211 ergibt sich aus den schlechten Qualitäten des Verkehrsablaufs der Nebenströme nicht automatisch ein zwingender Handlungsbedarf. Zwar ergeben sich für die betroffenen Verkehrsteilnehmer hohe bis sehr hohe Wartezeiten, aber die entstehenden Rückstausituationen führen nicht zu Problemen in ihrer räumlichen Ausprägung. Die Situation sollte aber im Auge behalten werden, um bei steigendem Bedarf handeln zu können. Dazu sollte die bestehende Fußgänger-LSA auf die mögliche Erweiterung zu einer Teilsignalisierung durch die Ergänzung von Detektoren geprüft werden (vgl. Anlage 11.15.5). Die Kosten für eine Nachrüstung der bestehenden Anlage sind stark abhängig von den bestehenden Möglichkeiten einer Nachrüstung. Diese müssen mit dem Signalanlagenbauer erläutert werden. Im Idealfall sollte die bestehende Anlage, wenn möglich, entsprechend dem Ausbauvorschlag ergänzt werden. Es ist auch lediglich die Ergänzung von Detektoren denkbar, wobei dann die Ströme der Braker Chaussee sowie auch die einbiegenden Kfz die folgenden Kfz aus den Nebenrichtungen unter Umständen blockieren könnten.

Bei nicht möglicher Umrüstbarkeit der aktuellen Fußgänger-LSA müsste alternativ eine neue Signalanlage mit einer Teilsignalisierung geplant werden. Die Kosten belaufen sich gemäß vorläufiger Kostenschätzung auf knapp 92.000,00 € netto (vgl. Anlage 11.15.6).

#### **4.16 K16: Wiefelsteder Straße (L 825) / Heideweg / Am Waldrand**

Der Knotenpunkt liegt unmittelbar an der Anschlussstelle 11 ‚Hahn-Lehmden‘ der Autobahn 29 (vgl. Anlage 2.1) und stellt die westliche Begrenzung des Ortsteils Hahn-Lehmden dar. Die Wiefelstede Straße (L 825) stellt somit eine wichtige Einfahrtsstraße in den Ort sowie überörtlich nach Wiefelstede dar.

##### **4.16.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die festgestellte Verkehrsbelastung liegt in der nachmittäglichen Spitzenstunde zwischen 16.30 Uhr und 17.30 Uhr mit 967 Kfz leicht höher als in der vormittäglichen Spitzenstunde zwischen 7.30 Uhr und 8.30 Uhr mit 900 Kfz, die den Knotenpunkt passieren (vgl. Anlagen 11.16.1 – 11.16.2). Die nachmittägliche Spitzenstunde wird als maßgebende Verkehrsbelastung angenommen.

##### **4.16.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

###### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeitsberechnung hat ergeben, dass alle Verkehrsströme der Wiefelsteder Straße (L 825) die Qualitätsstufe A aufweisen. Der Verkehrsfluss ist frei und die Verkehrsteilnehmer können ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering. Die Verkehrsströme Am Waldrand weisen sowohl für den linkseinbiegenden als auch für geradeausfahrenden Strom die Qualitätsstufe C auf, liegen dabei aber nur knapp über dem Schwellenwert der beiden Qualitätsstufen. Die betroffenen Verkehrsteilnehmer müssen hier eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern beachten und spürbare Wartezeiten in Kauf nehmen. Der linkseinbiegende und geradeausfahrende Strom des Heidewegs ist jeweils mit der Qualitätsstufe B zu bewerten. Die rechtseinbiegenden Ströme auf die Wiefelsteder Straße (L 825) weisen jeweils die Qualitätsstufe A auf.

###### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte im Prognose-Nullfall ändern sich größtenteils gegenüber dem Bestand nicht. Lediglich der rechtseinbiegende Strom Am Waldrand verschlechtert sich von der Qualitätsstufe A auf B, da sich die Wartezeiten sowohl im Bestand als auch im Prognose-Nullfall im Grenzbereich befinden.

##### **4.16.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Wenn sich durch Erweiterungen der Baugebiete nördlich oder des Gewerbegebietes südlich des Knotenpunktes deutliche Veränderungen des Verkehrsaufkommens in den Nebenströmen ergeben sollten, könnte die auf Machbarkeit zu prüfender Ergänzung der Fußgänger-LSA durch Detektoren in den Nebenströmen die Qualitäten des Verkehrsablaufs positiv beeinflussen. Aufgrund der insgesamt verträglichen Verkehrsbelastung und der guten festgestellten Leistungsfähigkeiten der einzelnen Verkehrsströme besteht aktuell und zukünftig grundsätzlich aber kein Handlungsbedarf am Knotenpunkt.

#### **4.17 K17: Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825)**

An Knotenpunkt K17 mündet die Wiefelstede Straße (L 825) in die Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825). Der Knotenpunkt bildet den südlichen Eingangspunkt in den Ortsteil Hahn-Lehmden (vgl. Anlage 2.1). In der Wilhelmshavener Straße (K 131) besteht ein Linksabbiegestreifen in die Wiefelstede Straße (L 825) mit einer Länge von ca. 65 m aus südlicher Fahrtrichtung. Von Norden aus kommend besteht ein Rechtsabbiegestreifen mit einer Länge von ca. 35 m, der durch eine Dreiecksinsel in der Einmündung geteilt wird. Über den westlichen Knotenast führt eine markierte Furt.

##### **4.17.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen**

Die festgestellte Verkehrsbelastung liegt in der nachmittäglichen Spitzenstunde zwischen 16.15 Uhr und 17.15 Uhr mit 1.004 Kfz leicht höher als in der vormittäglichen Spitzenstunde zwischen 7.15 Uhr und 8.15 Uhr mit 945 Kfz, die den Knotenpunkt durchfahren (vgl. Anlagen 11.17.1 – 11.17.2). Die nachmittägliche Spitzenstunde wird als maßgebende Verkehrsbelastung angenommen.

##### **4.17.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen**

###### **Bestand**

Die Leistungsfähigkeitsberechnung hat ergeben, dass alle Verkehrsströme der Wilhelmshavener Straße (K 131 / L 825) und der rechtseinbiegende Strom der Wiefelsteder Straße (L 825) die Qualitätsstufe A aufweisen. Der Verkehrsfluss ist somit überwiegend frei und die Verkehrsdichte gering. Die Verkehrsteilnehmer können nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering. Lediglich der linkseinbiegende Verkehrsstrom weist die Qualitätsstufe B auf. Die mittlere Wartezeit für die betroffenen Verkehrsteilnehmer ist mit 13,7 Sekunden ebenfalls gering und kaum spürbar.

###### **Prognose-Nullfall**

Die Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte im Prognose-Nullfall ändern sich im Vergleich zum Bestand in Bezug auf die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs größtenteils nicht. Nur der rechtseinbiegende Strom aus der Wiefelsteder Straße (L 825) verschlechtert seine Qualitätsstufe von A auf B, da sich sowohl im Bestand als auch im Prognose-Nullfall die Wartezeiten im Grenzbereich zwischen den Qualitätsstufen A und B befinden.

##### **4.17.3 Fazit und Handlungsempfehlungen**

Aufgrund der insgesamt verträglichen Verkehrsbelastung und der guten festgestellten Leistungsfähigkeiten der einzelnen Verkehrsströme besteht aktuell und zukünftig kein Handlungsbedarf am Knotenpunkt.

## 5 Fazit und Empfehlung

Hinsichtlich der verkehrlichen Leistungsfähigkeiten sowie der Ausbauzustände sind die Straßen und Knotenpunkte im Untersuchungsgebiet grundsätzlich weitestgehend geeignet, die verkehrlichen Entwicklungen auch in Verbindung mit den untersuchten Entwicklungen der Wohn- und Gewerbegebiete inklusive aller bereits geplanten als auch der potenziellen Erweiterungen abzuwickeln.

In Bezug auf den Ausbauzustand der Straßenräume ergeben sich insgesamt keine größeren Mängel (vgl. Kapitel 2.1). Für die untersuchten Straßenzüge der Kleibroker Straße (vgl. Kapitel 2.1.1), der Schloßstraße (vgl. Kapitel 2.1.7), der Raiffeisenstraße (vgl. Kapitel 2.1.9) und der August-Brötje-Straße (vgl. Kapitel 2.1.10) ergeben sich keine Handlungsempfehlungen. Lediglich die Prüfung der Schrankenschließzeiten auf Optimierung sollte, sofern nicht schon umfänglich geprüft, insbesondere für die Raiffeisenstraße vorgesehen werden. Für die Eichendorffstraße (vgl. Kapitel 2.1.2), Mühlenstraße (vgl. Kapitel 2.1.3), Bahnhofstraße (vgl. Kapitel 2.1.6) und Ladestraße (vgl. Kapitel 2.1.8) sollten die bestehenden Freigaberegulungen der Nebenanlagen für Radfahrer überprüft werden. Zumindest dort, wo diese entgegen der Fahrtrichtung bestehen, sollten diese aufgehoben werden. Insgesamt sollten Radfahrer nach Möglichkeit auf der Fahrbahn geführt werden. In den untersuchten Straßenräumen ist dies bei den vorliegenden Kfz-Belastungen möglich.

In der Eichendorffstraße (vgl. Kapitel 2.1.2) könnte die aktuelle Vorfahrtsregelung auf Optimierung geprüft werden, wobei die bestehenden Möglichkeiten möglicherweise ungewünschte Effekte mit sich bringen könnten. Aufgrund des bestehenden Straßenraumes sowie der anliegenden Nutzungen könnte für die Bahnhofstraße in Erwägung gezogen werden, diese in die Tempo 30-Zone einzubeziehen, wobei aufgrund des Busverkehrs eine Rechts-vor-Links-Regelung voraussichtlich nicht umsetzbar wäre.

In der Oldenburger Straße (K 131) (vgl. Kapitel 2.1.4) besteht im zentralen Bereich ein begrenzter Straßenraum, der für die einzelnen Nutzungen jeweils knapp bemessen ist. Da hier keine Möglichkeiten zur Erweiterung der Verkehrsflächen bestehen, ergibt sich unter Berücksichtigung und Abwägung der Bedürfnisse der verschiedenen Nutzergruppen kein unmittelbarer Optimierungsbedarf. Unter Berücksichtigung weiterer Maßnahmen (z.B. zentrale Parkflächen) wären Veränderung aber denkbar. Im zentralen Bereich der Oldenburger Straße (K 131) könnte aufgrund der relativ schmalen Fahrbahn ein generelles Tempolimit von 30 km/h möglicherweise zu einem insgesamt besseren Verkehrsfluss führen, da es hier viele Parkvorgänge, Straßenquerungen durch Fußgänger sowie sich entgegenkommenden Lkw gibt, die bereits heute die möglichen Geschwindigkeiten eher gering halten und zusätzliche Bremsvorgänge bei höheren Geschwindigkeiten notwendig machen. Eine „Grüne Welle“ ist insbesondere aufgrund der zuvor genannten Faktoren nicht sinnvoll, da hier der notwendige gleichmäßige Verkehrsfluss zu stark gestört wird. Des Weiteren könnte zur Entlastung der Oldenburger Straße (K 131) eine Umleitung des Schwerlastverkehrs geprüft werden. Eine erste Prüfung ergab allerdings keine sinnvolle Ausweichroute.

Für die Anton-Günther-Straße (vgl. Kapitel 2.1.5) wird aufgrund des schmalen Straßenquerschnitts sowie der stellenweise fehlenden Nebenanlagen die Prüfung einer Einbahnstraßenregelung empfohlen. Diese Maßnahme könnte auch positive Auswirkungen auf den Verkehrsfluss am Knotenpunkt K7 in der Oldenburger Straße (K 131) mit sich bringen. Des Weiteren muss die Abbiegesituation aus der Anton-Günther-Straße in die Raiffeisenstraße (K 133) bei der Umgestaltung des Knotenpunktes Oldenburger Straße (K 131) / Raiffeisenstraße (K 133) / Kleibroker Straße berücksichtigt werden.

Aufgrund des wegfallenden Vorsignals könnte es notwendig werden, hier nur noch das rechtseinbiegen zuzulassen und Linkseinbieger durch den Kreisverkehr wenden zu lassen. Diese mögliche Mehrbelastung sollte bereits in der Planung des Kreisverkehrs überprüft werden.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeiten der untersuchten Knotenpunkte ergab für zwei (K3 und K13) der insgesamt 17 Knotenpunkte einen möglichen Handlungsbedarf, da sich diese Knotenpunkte (teilweise) als überlastet darstellen:

Für den Knotenpunkt K3 (Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße) ergibt sich in der Spitzenstunde für die Linkseinbieger der August-Brötje-Straße in die Raiffeisenstraße bereits im Bestand der QSV-Wert E. Hier sollte die Einrichtung einer vollständig verkehrsabhängig gesteuerten LSA in Erwägung gezogen werden. Falls Möglichkeiten zur Aufweitung der Fahrbahnen bestehen, sollten Linksabbiegespuren mit eingeplant werden. Die Einrichtung einer LSA an diesem Knotenpunkt ist zwingend unter Berücksichtigung des Bahnübergangs zu planen und signalisieren (vgl. Anlage 11.3.6). Die Situation sollte kurzfristig im Auge behalten werden, um den tatsächlichen Handlungsbedarf zu bestätigen. Die geplanten und möglichen Änderungen in der Verkehrsführung (Kreisverkehr Oldenburger Straße (K 131) / Raiffeisenstraße (K 133) / Kleibroker Straße, mögliche Umgehung, Änderungen BÜ) können auch Auswirkungen auf die Verkehrsbelastungen im Knotenpunkt haben.

An K13 (Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz) stellen sich die Leistungsfähigkeiten der Nebenrichtungen ebenfalls bereits im Bestand so dar, dass die Kapazitäten fast erreicht bzw. bereits überschritten werden. Die betrifft insbesondere die Linkseinbieger sowie die Geradeausfahrer der Schulstraße (K 144). Hier wird empfohlen, die bestehende Fußgänger-LSA zu einer Teilsignalisierung umzurüsten, die die Wartezeiten der Nebenströme registriert und bei zu hohen Wartezeiten die Hauptströme der Oldenburger Straße (K 131) sperrt, damit die wartenden Fahrzeuge abfließen können (vgl. Anlage 11.13.5).

Darüber hinaus wurden vier weitere Knotenpunkte (K1, K2, K9 und K15) identifiziert, bei denen die Leistungsfähigkeiten unter Berücksichtigung der Verkehrsentwicklung im Prognosezeitraum der nächsten 15 Jahre ein Handlungsbedarf absehbar bzw. möglich ist:

Für den Knotenpunkt K1 (Raiffeisenstraße (K 133) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße) ergeben sich im Bestand bereits hohe Wartezeiten, die zukünftig insbesondere bei einer weiteren Entwicklung der Gewerbegebiete ansteigen könnten. Wenn entsprechende Planungen konkret werden oder ein Anstieg der Wartezeiten in der Zukunft festzustellen ist, sollte an diesem Knotenpunkt eine Teilsignalisierung vorgesehen werden (vgl. Anlage 11.1.5).

Die Leistungsfähigkeiten der Linkseinbieger der Danziger Straße im Knotenpunkt K2 (Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße) sind aktuell noch als akzeptabel zu bewerten. Zukünftig kann sich diese Bewertung verschlechtern, so dass die Leistungsfähigkeit nicht mehr gegeben wäre. Hier stellt eine Ergänzung der bestehenden Fußgänger-LSA zu einer Teilsignalisierung die einfachste Lösung dar. Wenn die Wartezeiten der Nebenströme ein gewisses Maß überschreiten, werden die Hauptströme gesperrt und die wartenden Verkehrsteilnehmer können einbiegen. Die vorhandenen, aber stellenweise kaum noch wahrnehmbaren Markierungen sollte unabhängig davon erneuert werden. An diesem Knotenpunkt muss die weitere Planung einer möglichen Nordumgehung berücksichtigt werden, da diese an der Hostemoster Straße angebunden werden könnte. In diesem Fall wäre voraussichtlich die Neugestaltung des gesamten Knotenpunktes notwendig.

Die Leistungsfähigkeiten der Nebenrichtungen am Knotenpunkt K9 (Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße) verschlechtern sich zukünftig voraussichtlich auf den QSV-Wert E, so dass von der Überschreitung der Kapazitäten für die entsprechenden Ströme gesprochen werden kann. Hier bietet die Erweiterung der am Knotenpunkt bestehenden Fußgänger-LSA die beste Lösung dar (vgl. Anlage 11.9.5). Für die Schloßstraße sollte unabhängig von einer Erweiterung geprüft werden, ob bei der bestehenden Fahrbahnbreite Fahrbahnmarkierungen für eine Rechts- und eine Linksabbiegespur aufgebracht werden können, um den Verkehr auch kurzfristig schon besser zu lenken und die vorhandenen Aufstellflächen besser zu nutzen.

Die Leistungsfähigkeiten der Nebenrichtungen am Knotenpunkt K15 (Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße) sind bereits im Bestand nicht mehr vollständig gegeben. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung der betroffenen Ströme sowie der Verkehrsfunktion und -bedeutung der B 211 ergibt sich hier aber kein zwingender Handlungsbedarf. Die Situation sollte weiter im Auge behalten werden und die Möglichkeiten der Erweiterung der bestehenden Fußgänger-LSA zu einer Teilsignalisierung mit dem Anlagenbauer sowie dem zuständigen Straßenbaulastträger erläutert werden.

Die weiteren untersuchten Knotenpunkte stellen sich als leistungsfähig dar. Daher ergibt sich für diese kein Handlungsbedarf. Für die Knotenpunkte K7 und K8 wurden ebenfalls Ausbauempfehlungen entwickelt. Hier besteht aktuell und voraussichtlich auch zukünftig kein unmittelbarer Handlungsbedarf. Aufgrund der insgesamt hohen Belastung der Oldenburger Straße (K 131) und im Sinne eines bestmöglichen Verkehrsflusses in der Ortsdurchfahrt wurden hier bestehende Optimierungspotenziale aufgegriffen und dargestellt. Dabei geht es vor allem um die Ergänzung von Abbiegespuren für die Linksabbieger sowie die vollständig verkehrsabhängige LSA-Steuerung (vgl. Anlage 11.7.6 und 11.8.5).

## 6 Zusammenfassung

Die verkehrliche Situation im Status quo sowie die allgemeine Verkehrsentwicklung und Auswirkungen geplanter Vorhaben (Entwicklung Wohngebiet „Im Göhlen“, Neuansiedlung diverser Unternehmen im Gewerbegebiet Am Autobahnkreuz Oldenburg-Nord sowie die Erweiterung bestehender Unternehmen) auf das Untersuchungsgebiet wurden abgeschätzt. Es hat sich gezeigt, dass die zu erwartenden Veränderungen durch die Vorhaben insgesamt weitestgehend leistungsfähig abgewickelt werden können. Es wird jedoch empfohlen in Bezug auf einzelne Straßenräume die aufgezeigten Optimierungspotenziale zu prüfen und wenn möglich umzusetzen. Hier ist im Besonderen die Aufhebung gegen die Fahrtrichtung freigegebener Nebenanlagen für Radfahrer zu nennen.

Darüber hinaus wurden für die untersuchten Knotenpunkte, die sich aktuell oder zukünftig als problematisch in Bezug auf deren Leistungsfähigkeiten darstellen könnten Handlungsempfehlungen entwickelt. Es wird empfohlen, die betroffenen Knotenpunkte weiter zu beobachten und bei Bedarf entsprechend der Empfehlung zu handeln.

Aufgestellt: Dipl.-Ing. Jan B. Schütter

Schortens, im April 2019

gez. Tjardes

Dipl.-Ing. R. Tjardes

gez. Rolfs

Dipl.-Ing. (FH) H. Rolfs

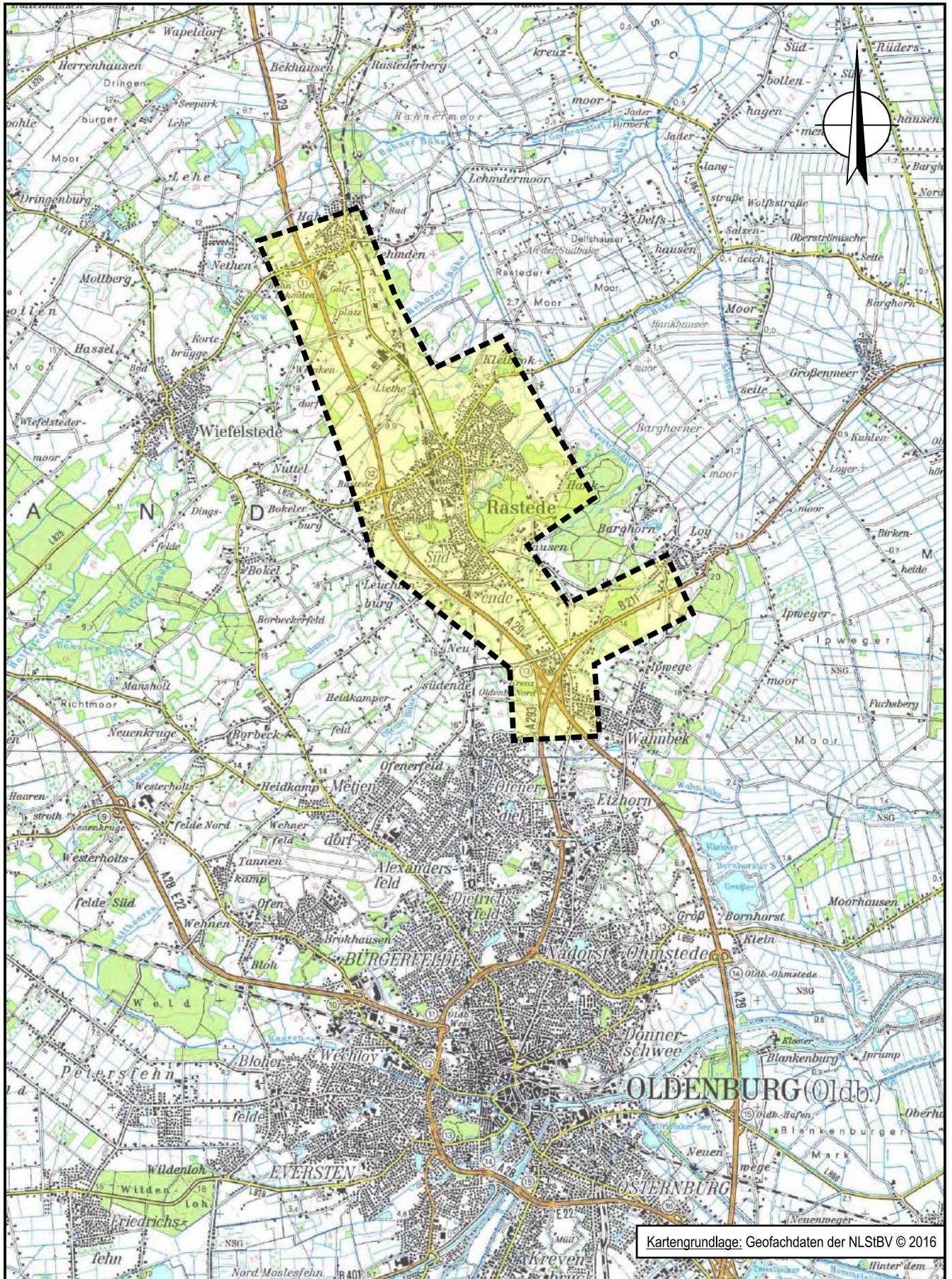
## Anlagen

Anlage 1.1	Übersichtskarte	M. 1: 100.000
Anlage 1.2	Untersuchungsgebiet	M. 1: 50.000
Anlage 2.1	Knotenstromerhebung Innenbereich	M. 1: 15.000
Anlage 2.2	Knotenstromerhebung Wahnbek	M. 1: 15.000
Anlage 2.3	Knotenstromerhebung Hahn-Lehmden	M. 1: 15.000
Anlage 3	Straßenraumerfassung Teil 1 – 4	M. 1: 15.000
Anlage 4.1	Unfalltypenkarte 2017 - Innenbereich	M. 1: 15.000
Anlage 4.2	Unfalltypenkarte 2017 - Wahnbek	M. 1: 15.000
Anlage 4.3	Unfalltypenkarte 2017 – Hahn-Lehmden	M. 1: 15.000
Anlage 5.1	Knotenströme Bestand – Innenbereich Teil 1	M. 1: 15.000
Anlage 5.2	Knotenströme Bestand – Innenbereich Teil 2	M. 1: 15.000
Anlage 5.3	Knotenströme Bestand – Wahnbek	M. 1: 15.000
Anlage 5.4	Knotenströme Bestand – Hahn-Lehmden	M. 1: 15.000
Anlage 6	Querschnittsbelastungen Innenbereich [Kfz / 24 h]	M. 1: 8.000
Anlage 7	Umlegung „Im Göhlen“	M. 1: 8.000
Anlage 8.1	Knotenströme Prognose Nullfall 2033 – Innenbereich Teil 1	M. 1: 15.000
Anlage 8.2	Knotenströme Prognose Nullfall 2033 – Innenbereich Teil 2	M. 1: 15.000
Anlage 8.3	Knotenströme Prognose Nullfall 2033 – Wahnbek	M. 1: 15.000
Anlage 8.4	Knotenströme Prognose Nullfall 2033 – Hahn-Lehmden	M. 1: 15.000
Anlage 9	Verkehrserzeugung und -umlegung Gewerbegebiet Wahnbek	M. 1: 5.000
Anlage 10.1	Knotenströme Prognose 1 – Wahnbek	M. 1: 15.000
Anlage 10.2	Knotenströme Prognose 2 – Wahnbek	M. 1: 15.000
Anlage 11.1.1	Knotenstromzählung Knoten 1	
Anlage 11.1.2	Knotenstromzählung Knoten 1, Spitzenstunden	
Anlage 11.1.3	Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 1, Bestand	
Anlage 11.1.4	Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 1, Prognose-Nullfall 2033	
Anlage 11.1.5	Ausbauempfehlung K1 – Skizze	M. 1: 500
Anlage 11.1.6	Vorläufige Kostenannahme K1	
Anlage 11.2.1	Knotenstromzählung Knoten 2	
Anlage 11.2.2	Knotenstromzählung Knoten 2, Spitzenstunden	
Anlage 11.2.3	Knotenstromzählung Knoten 2, Korrektur Umleitung Voßbarg	
Anlage 11.2.4	Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 2, Bestand	
Anlage 11.2.5	Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 2, Prognose-Nullfall 2033	
Anlage 11.2.6	Ausbauempfehlung K2 – Skizze	M. 1: 500
Anlage 11.2.7	Vorläufige Kostenannahme K2	

<b>Anlage 11.3.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 3</b>		
<b>Anlage 11.3.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 3, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.3.3</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 3, Korrektur Umleitung Voßbarg</b>		
<b>Anlage 11.3.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 3, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.3.5</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 3, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.3.6</b>	<b>Ausbauempfehlung K3 – Skizze</b>	<b>M. 1:</b>	<b>500</b>
<b>Anlage 11.3.7</b>	<b>Vorläufige Kostenannahme K3</b>		
<b>Anlage 11.3.8</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 3, Prognose</b>		
<b>Anlage 11.4.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 4</b>		
<b>Anlage 11.4.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 4, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.4.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 4, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.4.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 4, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.5.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 5</b>		
<b>Anlage 11.5.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 5, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.5.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 5, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.5.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 5, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.6.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 6</b>		
<b>Anlage 11.6.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 6, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.6.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 6, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.6.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 6, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.7.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 7</b>		
<b>Anlage 11.7.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 7, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.7.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 7, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.7.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 7, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.7.5</b>	<b>Ausbauempfehlung K7 – Skizze 1</b>	<b>M. 1:</b>	<b>500</b>
<b>Anlage 11.7.6</b>	<b>Ausbauempfehlung K7 – Skizze 2</b>	<b>M. 1:</b>	<b>500</b>
<b>Anlage 11.7.7</b>	<b>Ausbauempfehlung K7 – Skizze 3</b>	<b>M. 1:</b>	<b>500</b>
<b>Anlage 11.7.8</b>	<b>Vorläufige Kostenannahme K7-2</b>		
<b>Anlage 11.7.9</b>	<b>Vorläufige Kostenannahme K7-3</b>		
<b>Anlage 11.8.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 8</b>		
<b>Anlage 11.8.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 8, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.8.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 8, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.8.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 8, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.8.5</b>	<b>Ausbauempfehlung K8 – Skizze</b>	<b>M. 1:</b>	<b>500</b>
<b>Anlage 11.8.6</b>	<b>Vorläufige Kostenannahme K8</b>		

<b>Anlage 11.9.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 9</b>		
<b>Anlage 11.9.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 9, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.9.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 9, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.9.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 9, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.9.5</b>	<b>Ausbauempfehlung K9 – Skizze</b>	<b>M. 1:</b>	<b>500</b>
<b>Anlage 11.9.6</b>	<b>Vorläufige Kostenannahme K9</b>		
<b>Anlage 11.10.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 10</b>		
<b>Anlage 11.10.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 10, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.10.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 10, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.10.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 10, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.11.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 11</b>		
<b>Anlage 11.11.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 11, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.11.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 11, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.11.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 11, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.12.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 12</b>		
<b>Anlage 11.12.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 12, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.12.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 12, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.12.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 12, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.13.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 13</b>		
<b>Anlage 11.13.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 13, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.13.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 13, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.13.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 13, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.13.5</b>	<b>Ausbauempfehlung K13 – Skizze</b>	<b>M. 1:</b>	<b>500</b>
<b>Anlage 11.13.6</b>	<b>Vorläufige Kostenannahme K13</b>		
<b>Anlage 11.14.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 14</b>		
<b>Anlage 11.14.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 14, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.14.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 14, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.14.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 14, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.14.5</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 14, Prognose 1</b>		
<b>Anlage 11.14.6</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 14, Prognose 2</b>		
<b>Anlage 11.15.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 15</b>		
<b>Anlage 11.15.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 15, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.15.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 15, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.15.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 15, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.15.5</b>	<b>Ausbauempfehlung K15 – Skizze</b>	<b>M. 1:</b>	<b>500</b>
<b>Anlage 11.15.6</b>	<b>Vorläufige Kostenannahme K15</b>		

<b>Anlage 11.16.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 16</b>		
<b>Anlage 11.16.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 16, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.16.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 16, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.16.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 16, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 11.17.1</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 17</b>		
<b>Anlage 11.17.2</b>	<b>Knotenstromzählung Knoten 17, Spitzenstunden</b>		
<b>Anlage 11.17.3</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 17, Bestand</b>		
<b>Anlage 11.17.4</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 17, Prognose-Nullfall 2033</b>		
<b>Anlage 12.1</b>	<b>Handlungsbedarf Knotenpunkte Innenbereich</b>	<b>M. 1:</b>	<b>15.000</b>
<b>Anlage 12.2</b>	<b>Handlungsbedarf Knotenpunkte Wahnbek</b>	<b>M. 1:</b>	<b>15.000</b>
<b>Anlage 12.3</b>	<b>Handlungsbedarf Knotenpunkte Hahn-Lehmnden</b>	<b>M. 1:</b>	<b>15.000</b>
<b>Anlage 13</b>	<b>Empfehlungen Straßenräume</b>	<b>M. 1:</b>	<b>8.000</b>



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

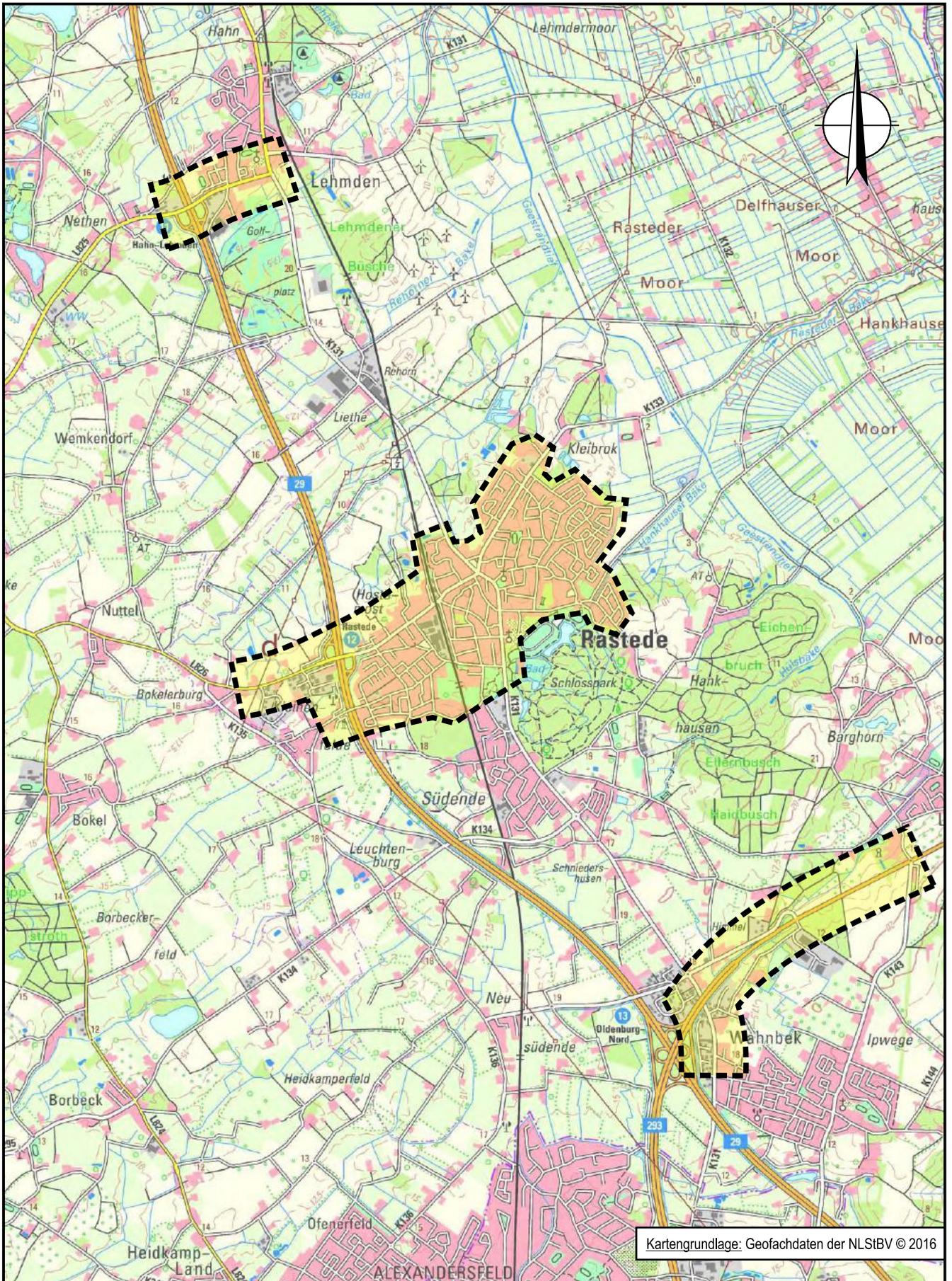
**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Übersichtskarte  
- M. 1: 100.000 -**

Projektnr.: 2119

Datum: 24.09.18

Anlage: 1.1



Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2016



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

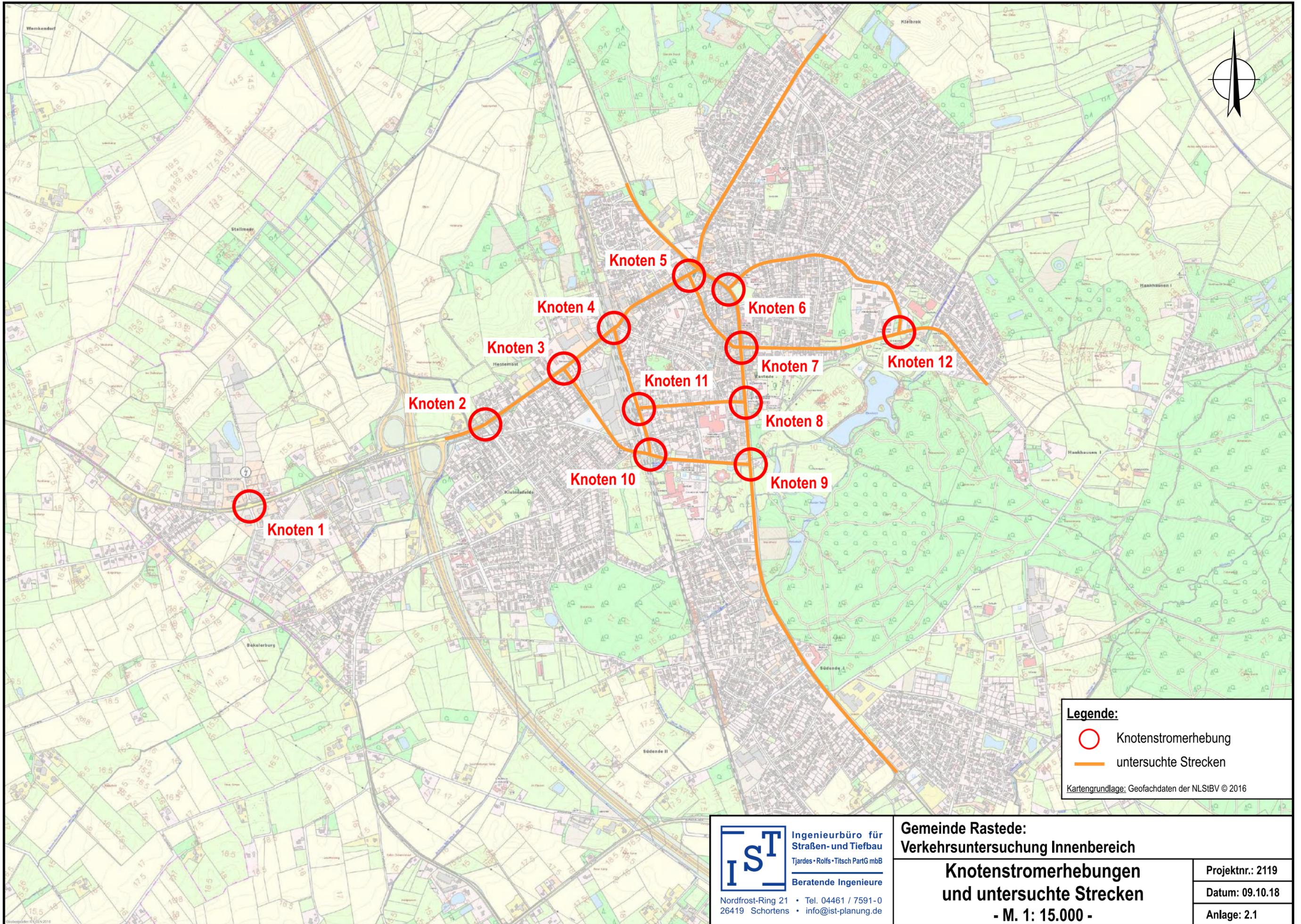
**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Untersuchungsgebiet**  
- M. 1: 50.000 -

Projektnr.: 2119

Datum: 24.09.18

Anlage: 1.2



**Legende:**

- Knotenstromerhebung
- untersuchte Strecken

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSIBV © 2016

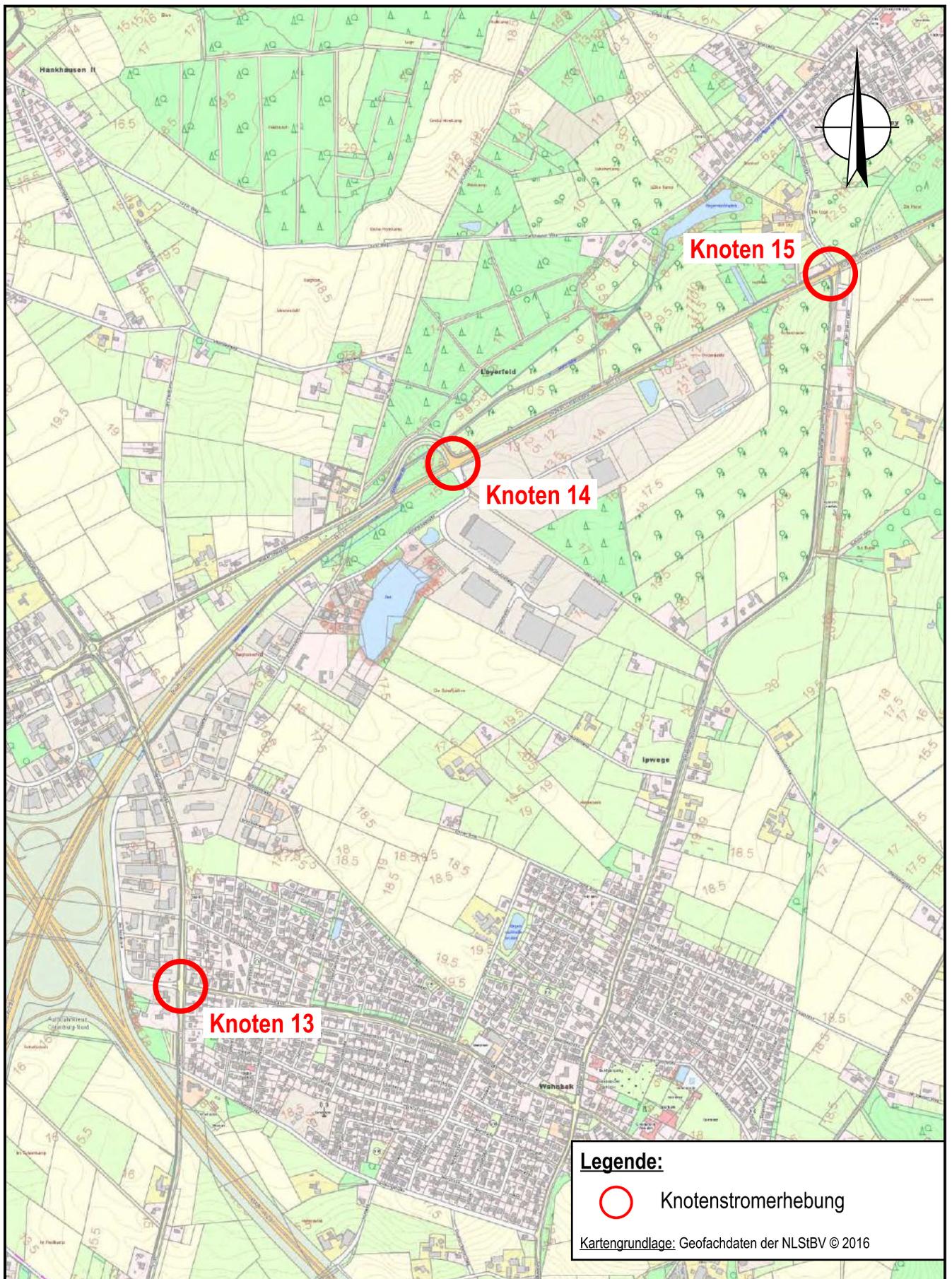
**IST**  
 Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure  
 Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
 Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromerhebungen  
 und untersuchte Strecken**

**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119
Datum: 09.10.18
Anlage: 2.1



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

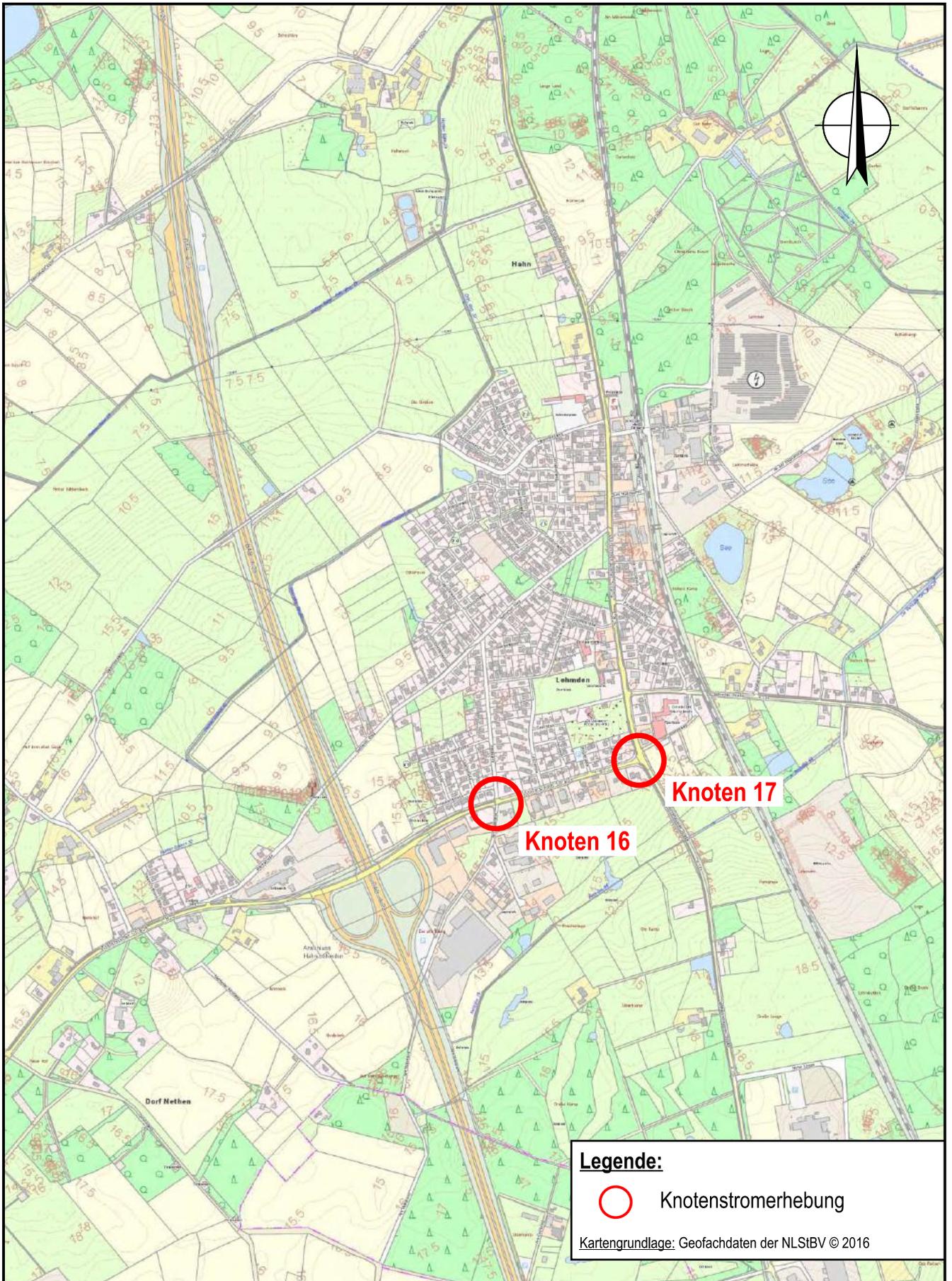
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**  
**Knotenstromerhebungen**  
**Wahnbek**  
**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 2.2



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

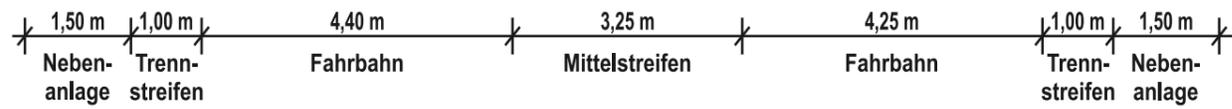
**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich  
Knotenstromerhebungen  
Hahn-Lehmden  
- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119

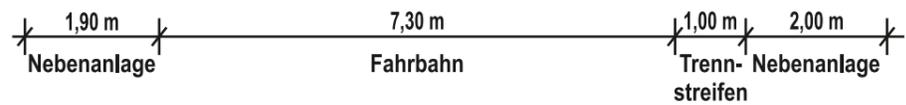
Datum: 07.01.19

Anlage: 2.3

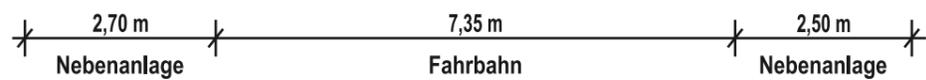
**Querschnitt 1 (Q1)**



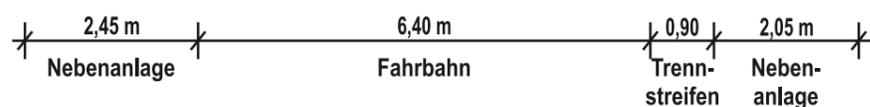
**Querschnitt 2 (Q2)**



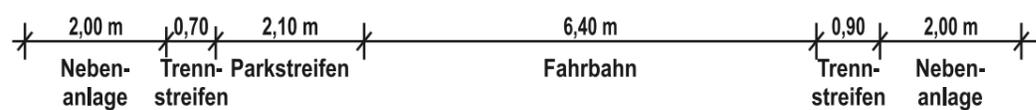
**Querschnitt 3 (Q3)**



**Querschnitt 4 (Q4)**



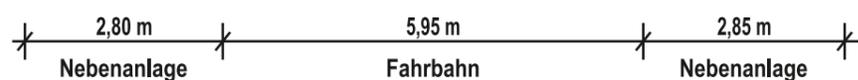
**Querschnitt 5 (Q5)**



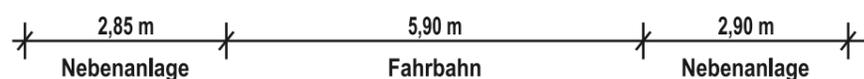
**Querschnitt 6 (Q6)**



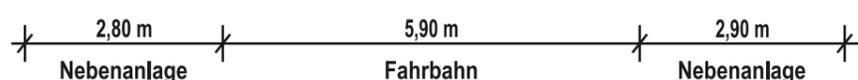
**Querschnitt 12 (Q12)**



**Querschnitt 13 (Q13)**

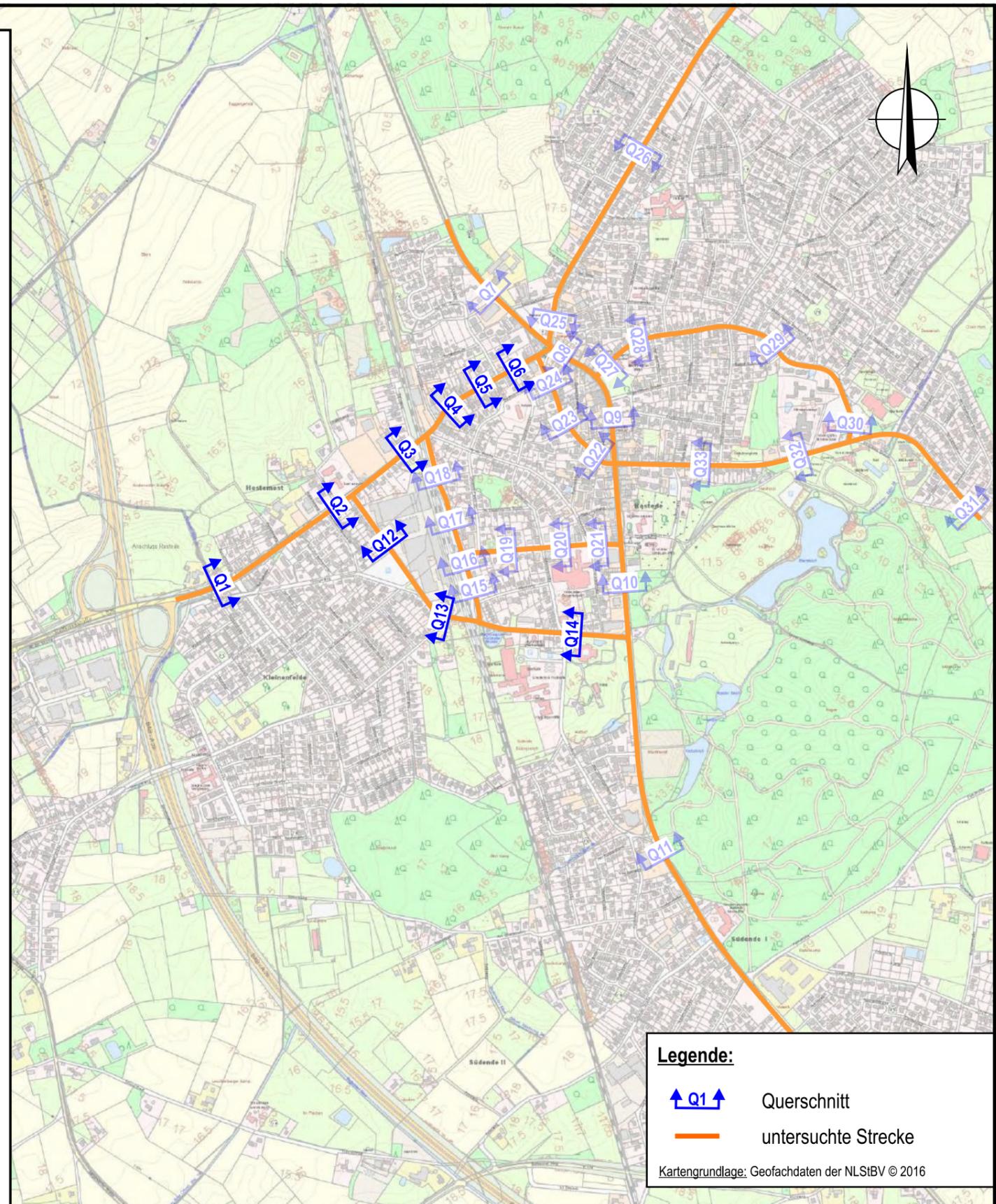


**Querschnitt 14 (Q14)**



Hinweis: Querschnitte sind in Blickrichtung von links nach rechts zu lesen.

M. 1: 100



**Legende:**

- Querschnitt
- untersuchte Strecke

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2016



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
**Beratende Ingenieure**  
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

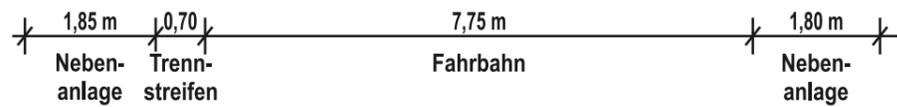
**Straßenraumerfassung - Teil 1**  
**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119

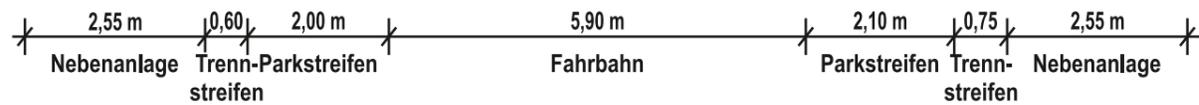
Datum: 07.02.19

Anlage: 3.1

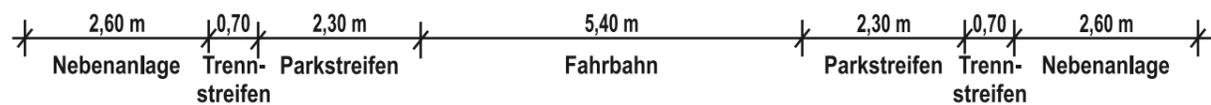
**Querschnitt 7 (Q7)**



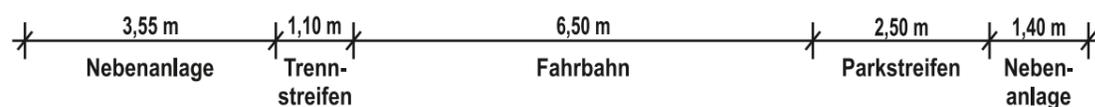
**Querschnitt 8 (Q8)**



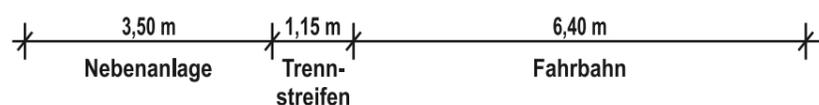
**Querschnitt 9 (Q9)**



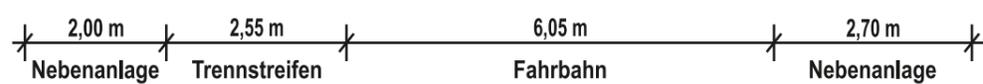
**Querschnitt 10 (Q10)**



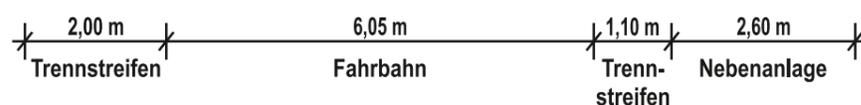
**Querschnitt 11 (Q11)**



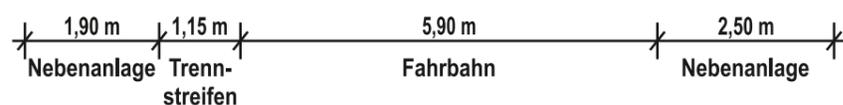
**Querschnitt 15 (Q15)**



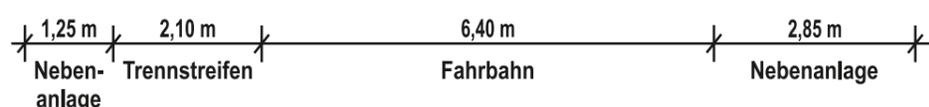
**Querschnitt 16 (Q16)**



**Querschnitt 17 (Q17)**

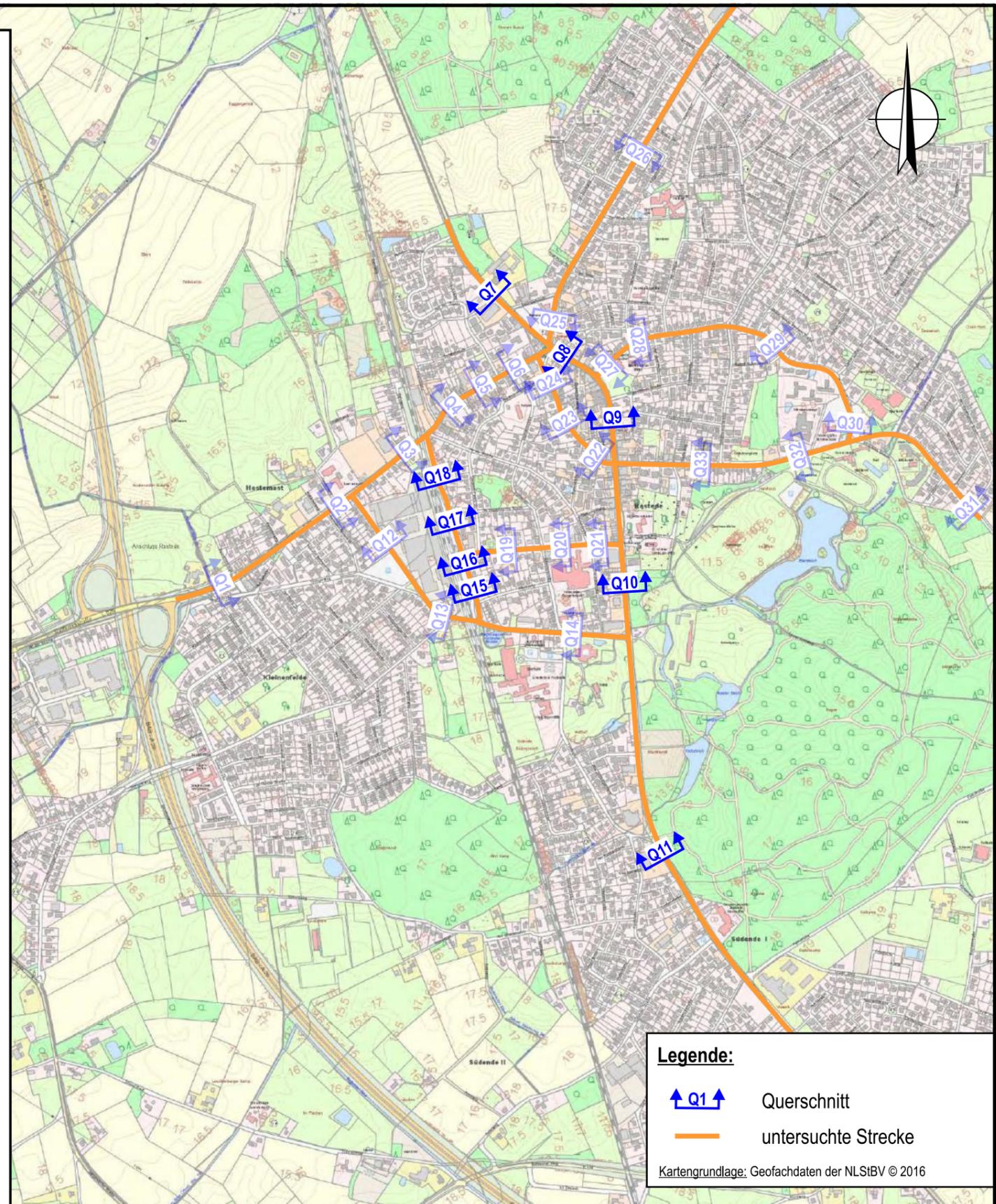


**Querschnitt 18 (Q18)**



Hinweis: Querschnitte sind in Blickrichtung von links nach rechts zu lesen.

M. 1: 100



**Legende:**

- Querschnitt
- untersuchte Strecke

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSIBV © 2016



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure  
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

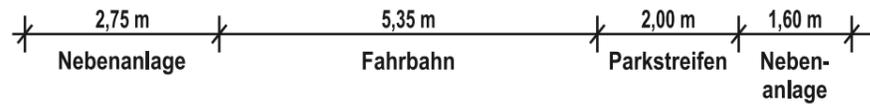
**Straßenraumerfassung - Teil 2**  
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119

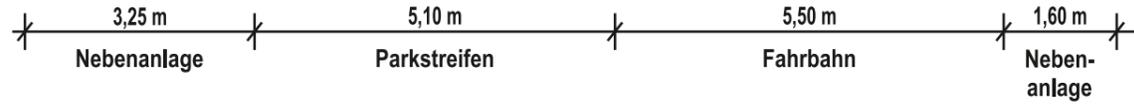
Datum: 12.11.18

Anlage: 3.2

**Querschnitt 19 (Q19)**



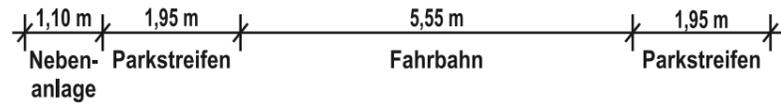
**Querschnitt 20 (Q20)**



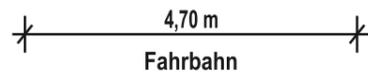
**Querschnitt 21 (Q21)**



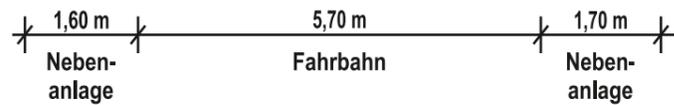
**Querschnitt 22 (Q22)**



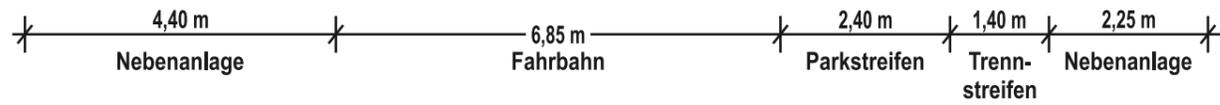
**Querschnitt 23 (Q23)**



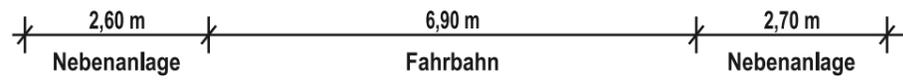
**Querschnitt 24 (Q24)**



**Querschnitt 25 (Q25)**

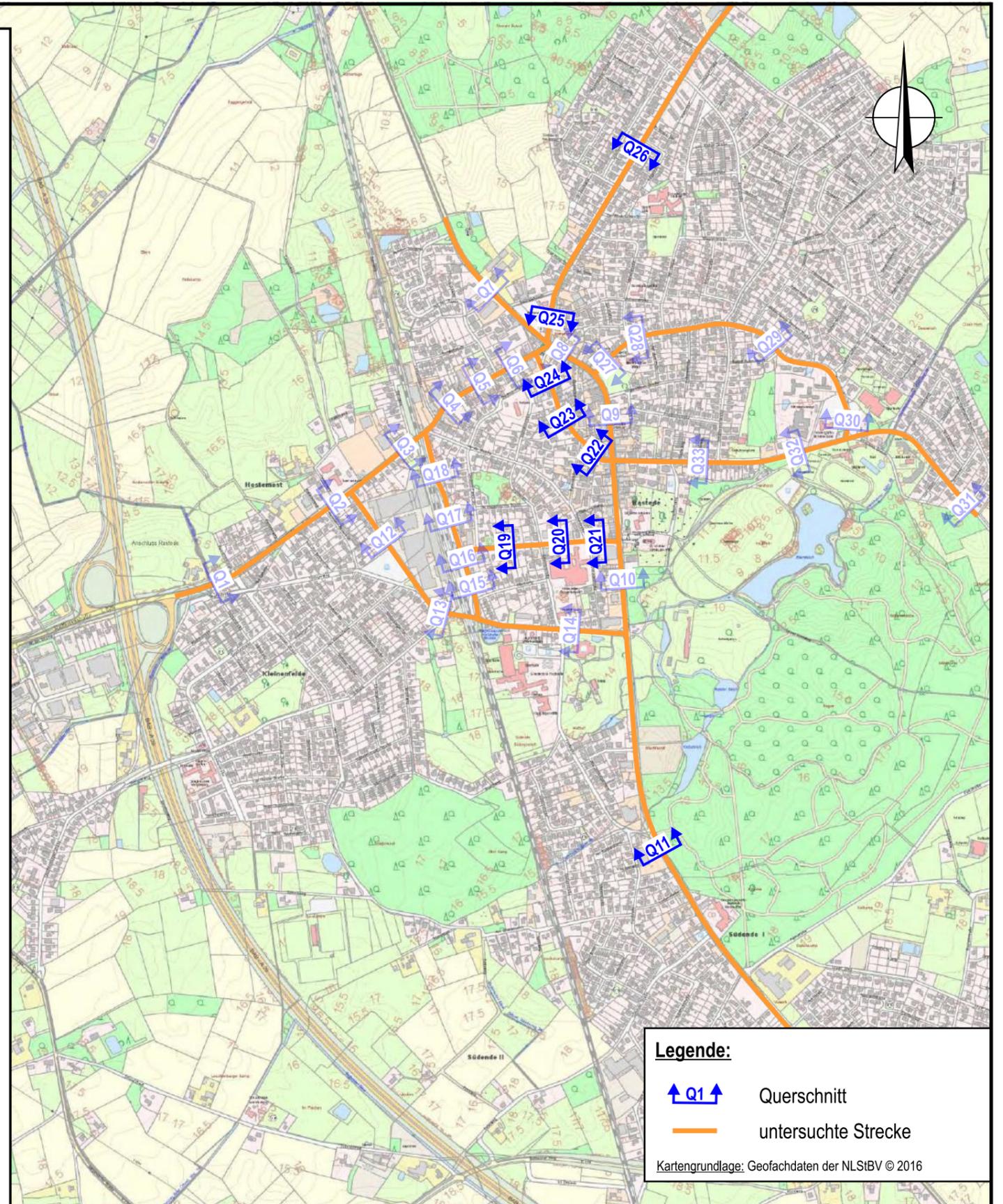


**Querschnitt 26 (Q26)**

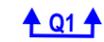


Hinweis: Querschnitte sind in Blickrichtung von links nach rechts zu lesen.

M. 1: 100



**Legende:**

-  Querschnitt
-  untersuchte Strecke

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSIBV © 2016



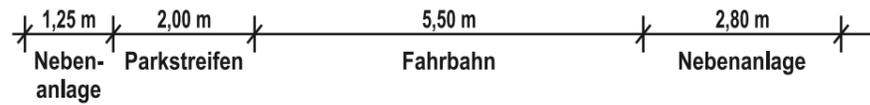
**Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure  
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

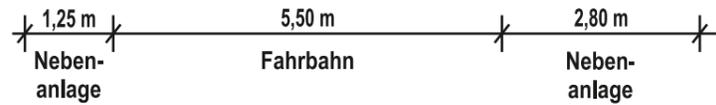
**Straßenraumerfassung - Teil 3**  
**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119  
Datum: 28.02.19  
Anlage: 3.3

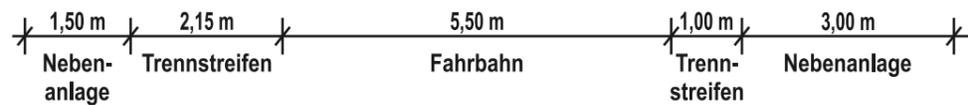
### Querschnitt 27 (Q27)



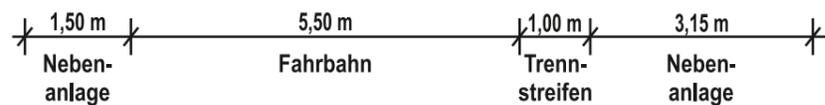
### Querschnitt 28 (Q28)



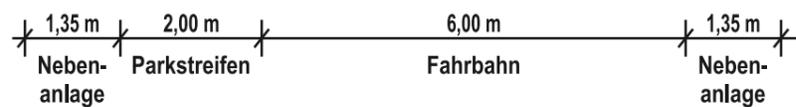
### Querschnitt 29 (Q29)



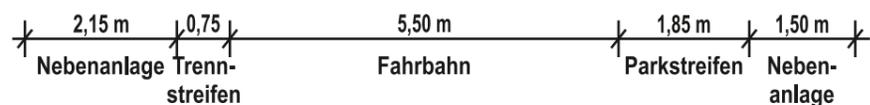
### Querschnitt 30 (Q30)



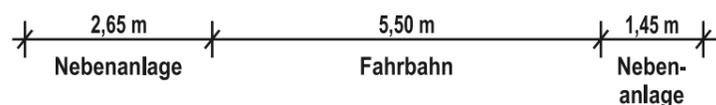
### Querschnitt 31 (Q31)



### Querschnitt 32 (Q32)

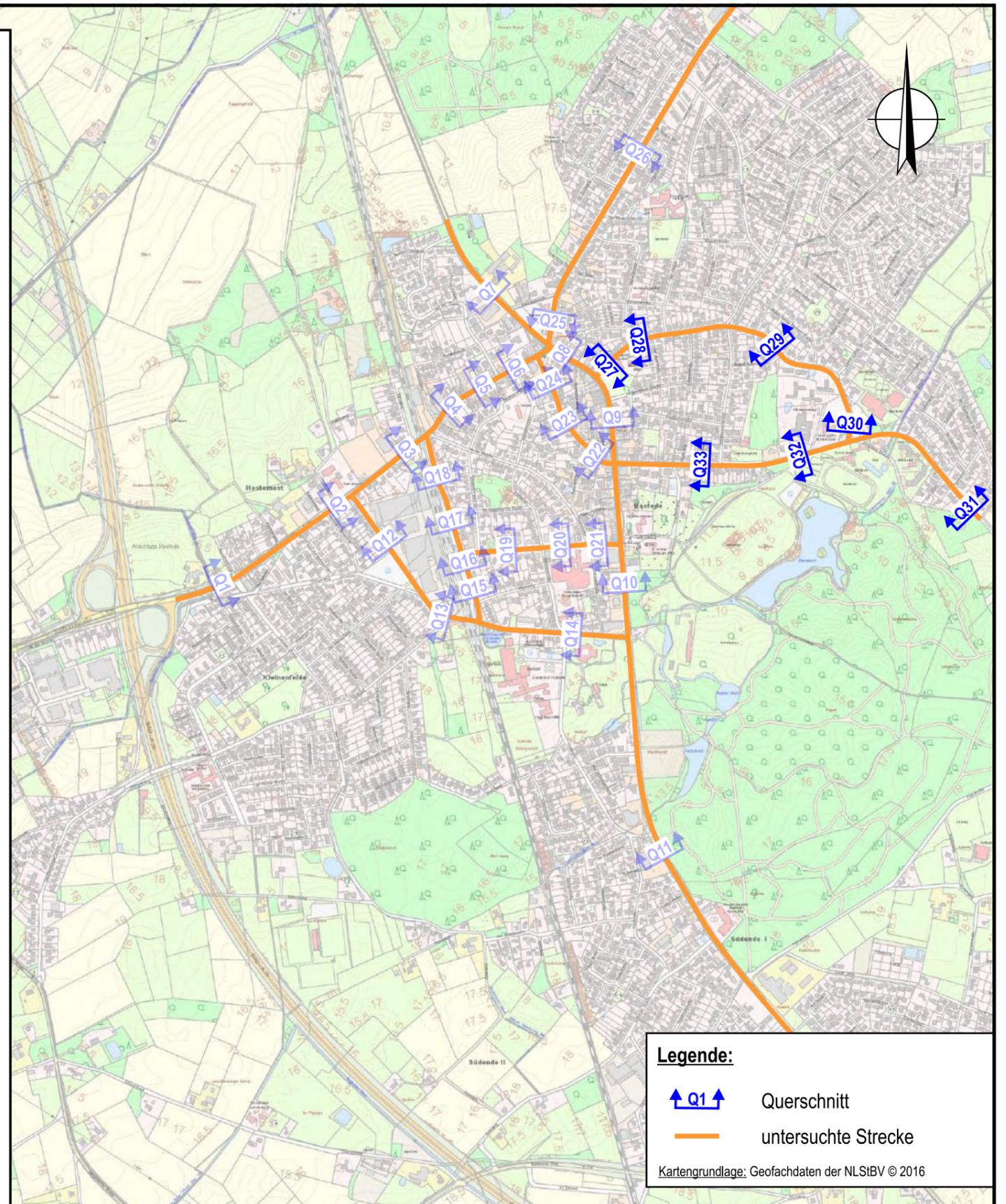


### Querschnitt 33 (Q33)



Hinweis: Querschnitte sind in Blickrichtung von links nach rechts zu lesen.

M. 1: 100



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure  
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

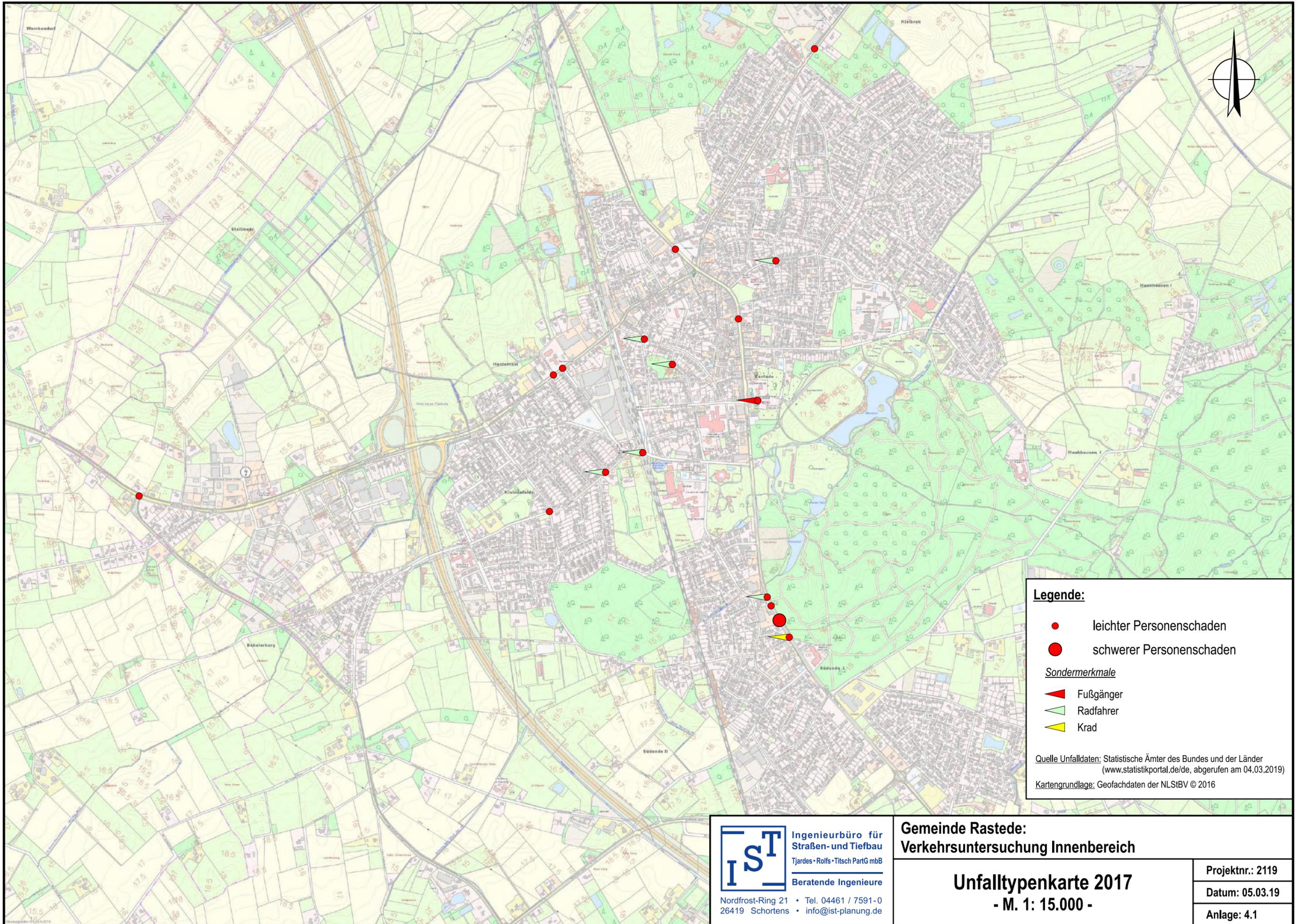
Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Straßenraumerfassung - Teil 4**  
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119

Datum: 13.11.18

Anlage: 3.4



**Legende:**

- leichter Personenschaden
- schwerer Personenschaden

*Sondermerkmale*

- ▲ Fußgänger
- ▲ Radfahrer
- ▲ Krad

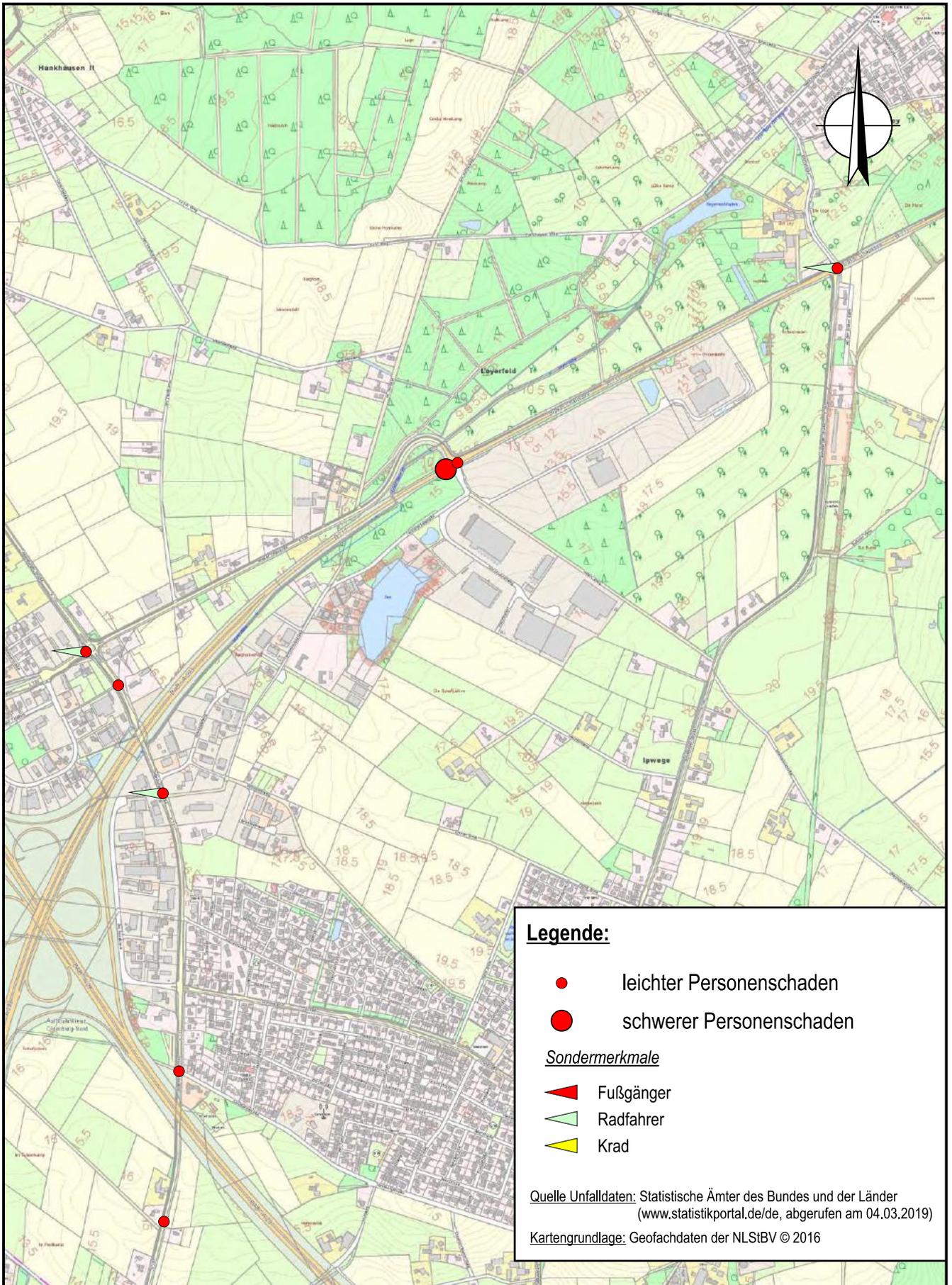
Quelle Unfalldaten: Statistische Ämter des Bundes und der Länder  
(www.statistikportal.de/de, abgerufen am 04.03.2019)  
Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2016

**IST**  
 Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure  
 Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
 Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Unfalltypenkarte 2017**  
 - M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 05.03.19
Anlage: 4.1



**Legende:**

- leichter Personenschaden
- schwerer Personenschaden

Sondermerkmale

- ▲ Fußgänger
- ▲ Radfahrer
- ▲ Krad

Quelle Unfalldaten: Statistische Ämter des Bundes und der Länder  
(www.statistikportal.de/de, abgerufen am 04.03.2019)

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2016



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Unfalltypenkarte 2017**

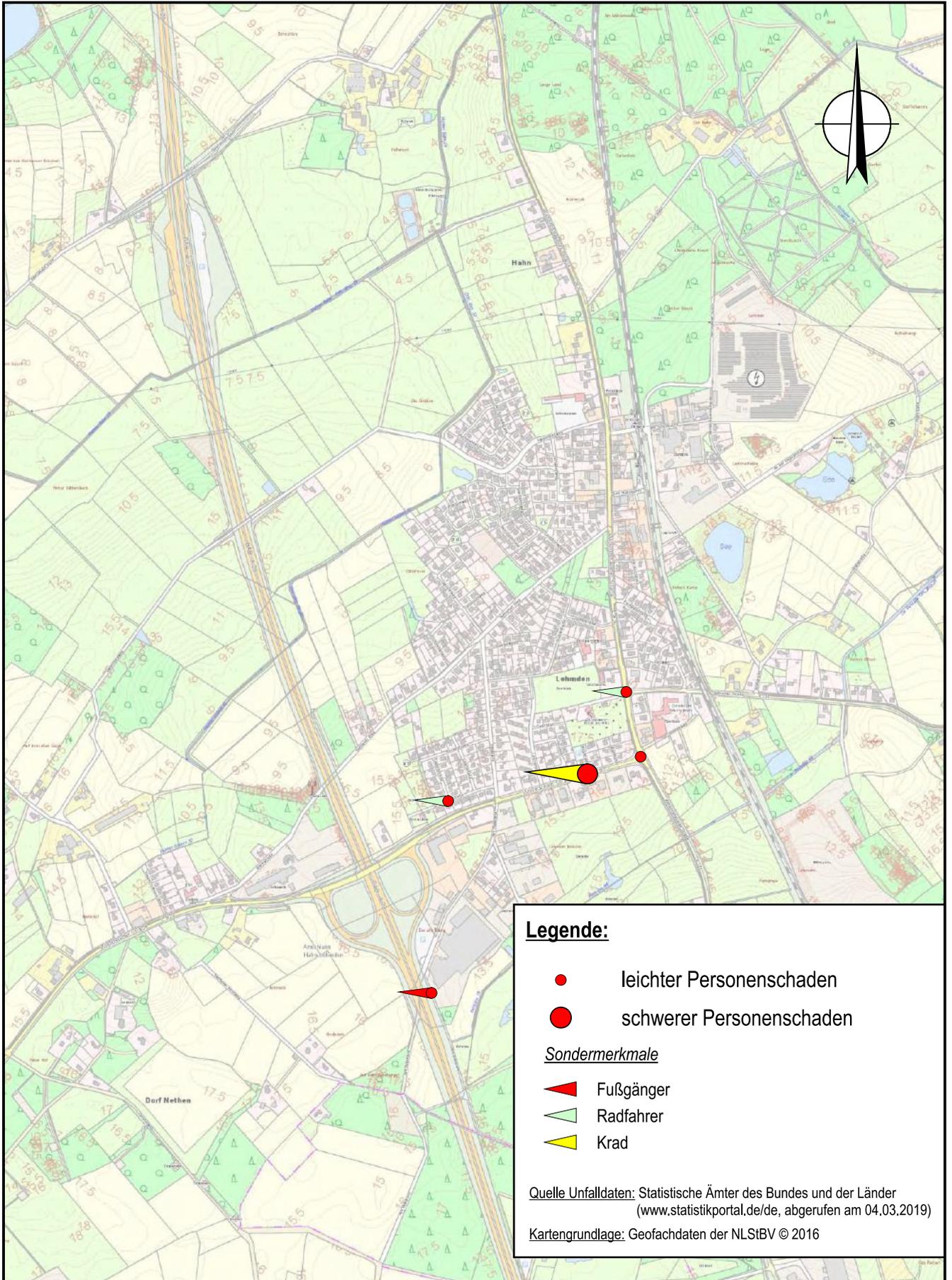
**Wahnbek**

**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119

Datum: 05.03.19

Anlage: 4.2



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

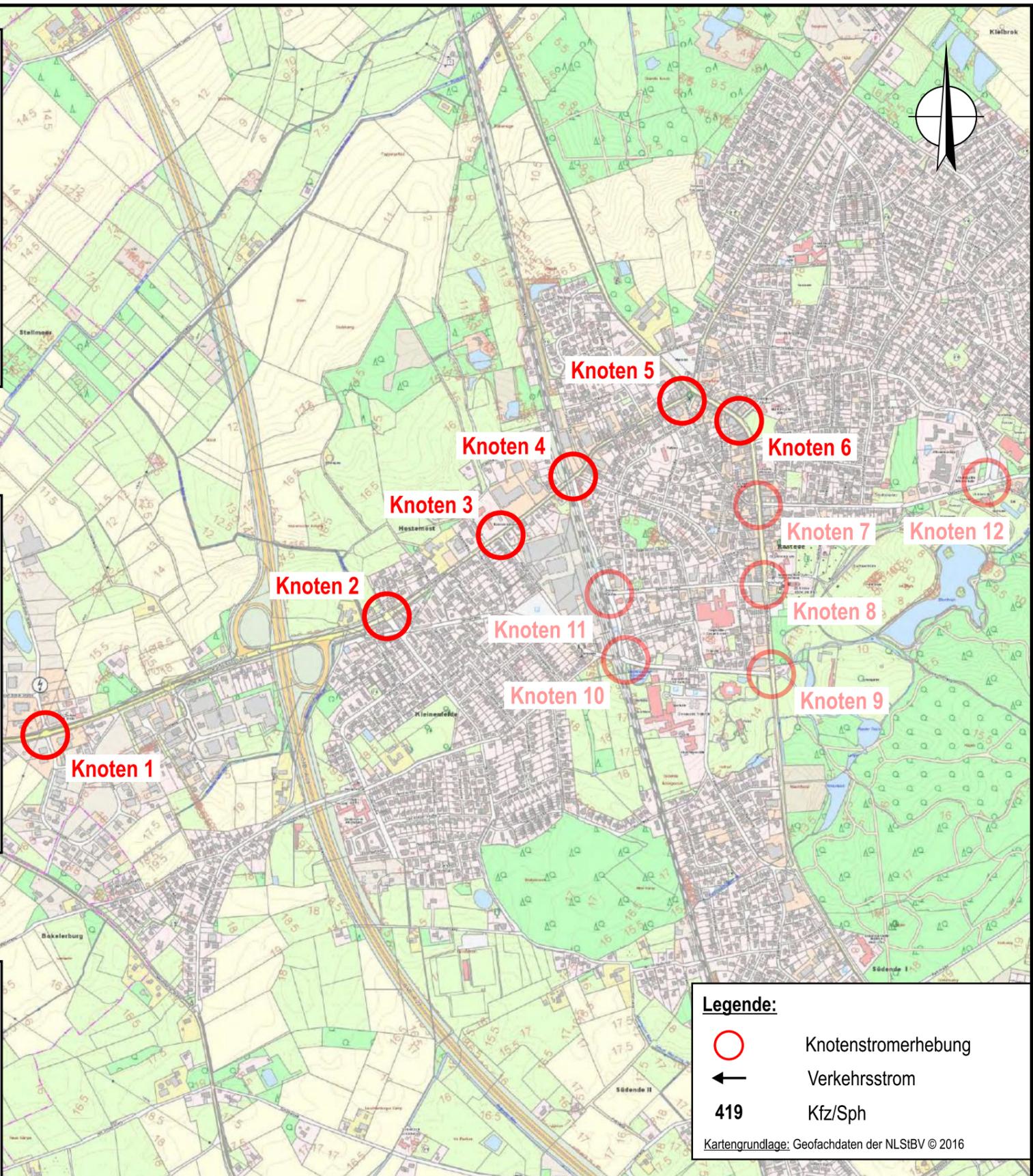
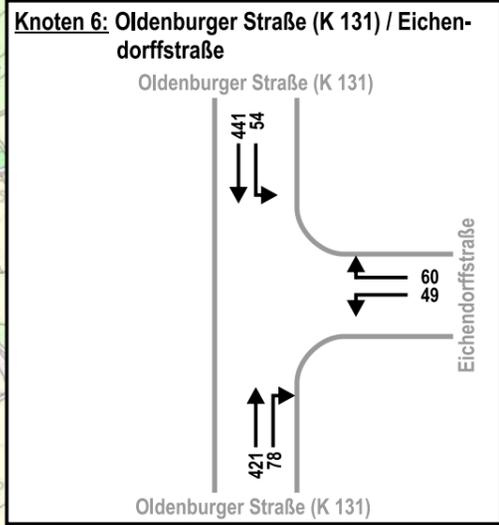
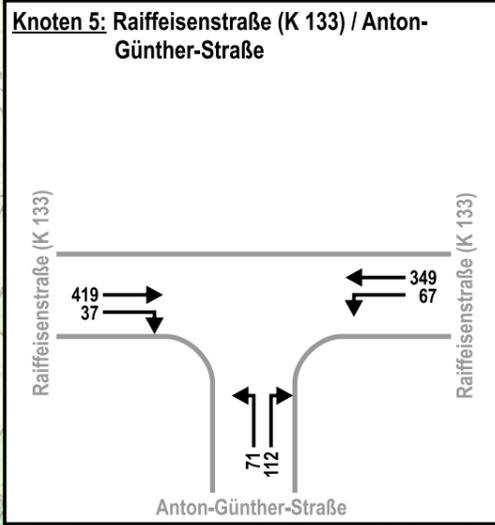
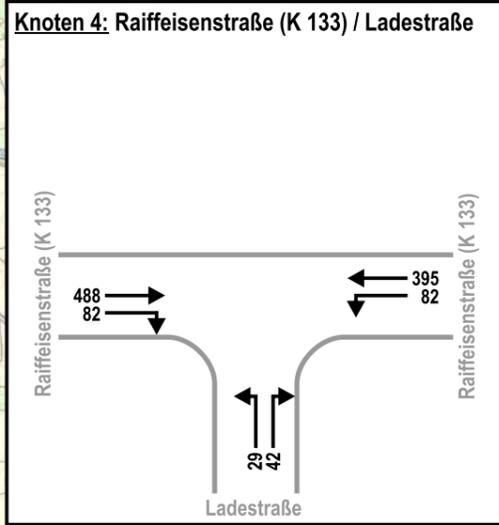
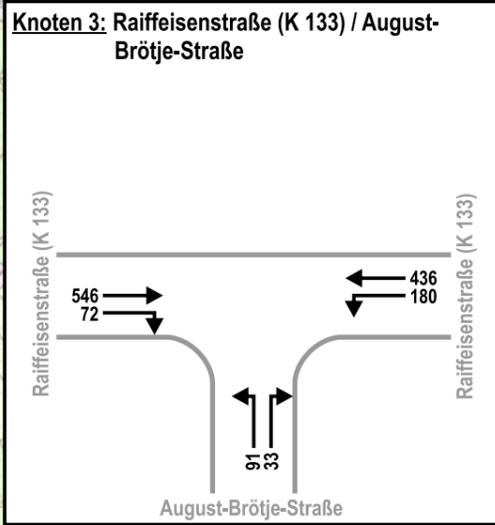
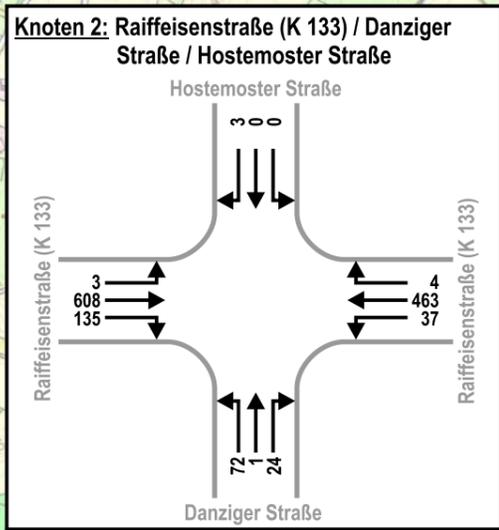
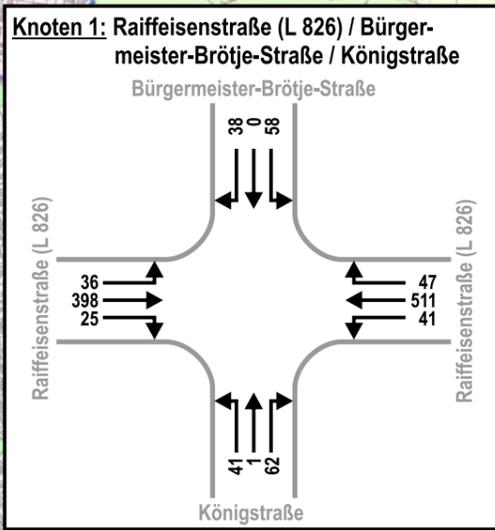
**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Unfalltypenkarte 2017  
Hahn-Lehmden  
- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119

Datum: 05.03.19

Anlage: 4.3



**Legende:**

- Knotenstromerhebung
- Verkehrsstrom
- 419 Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSIBV © 2016

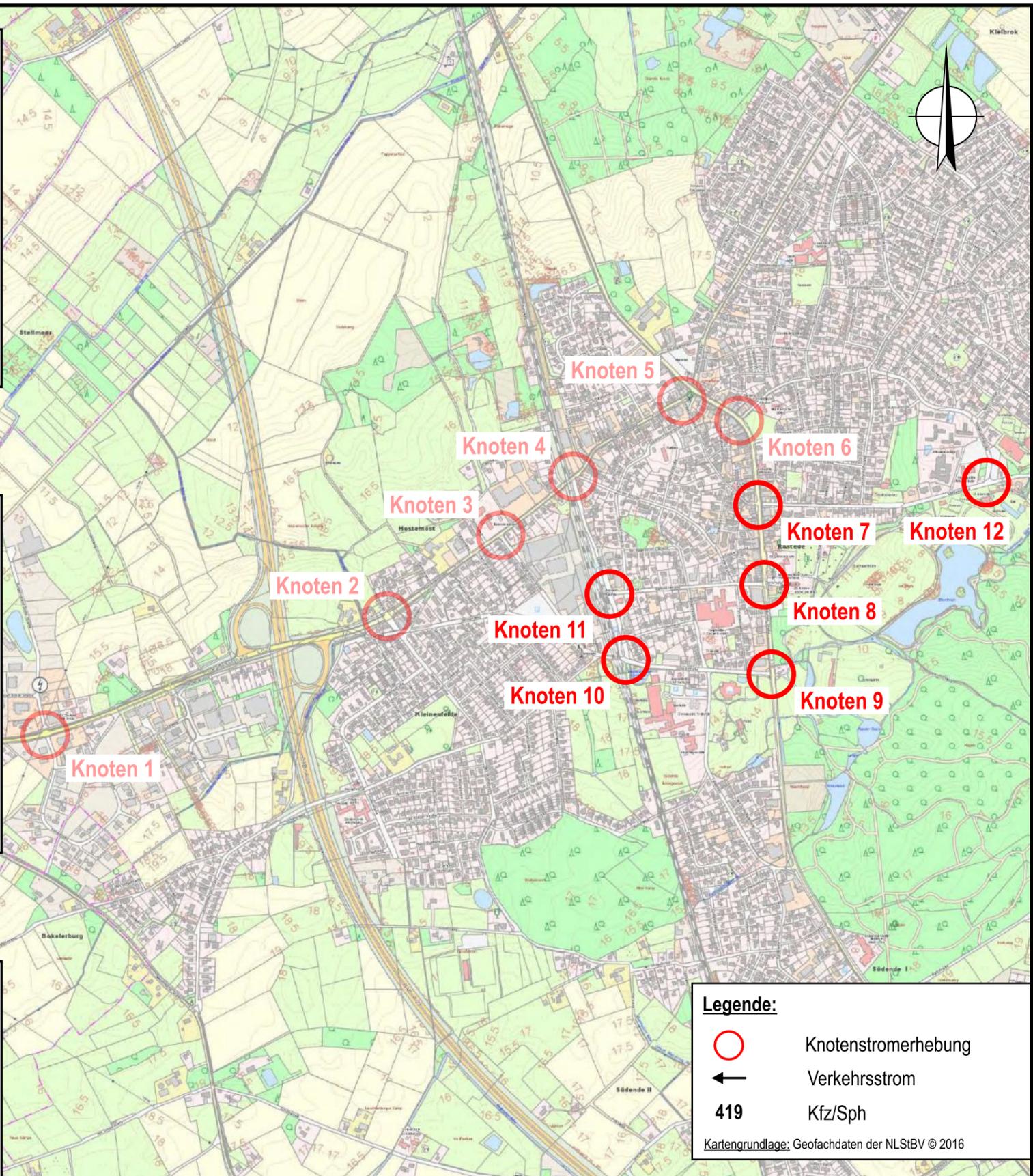
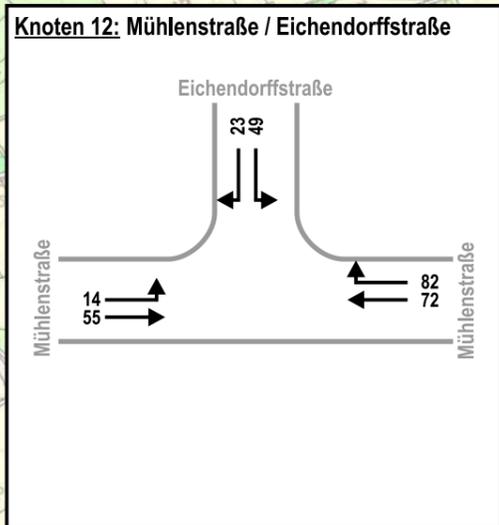
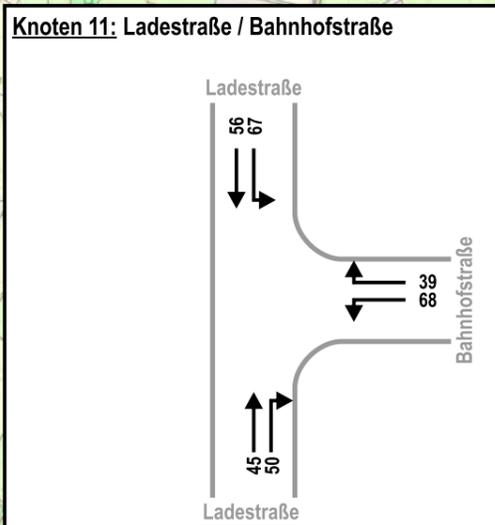
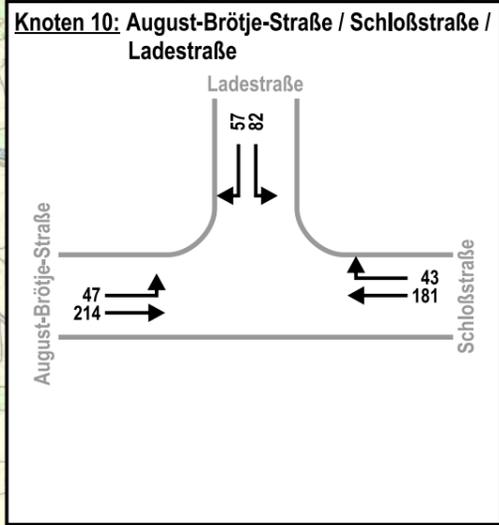
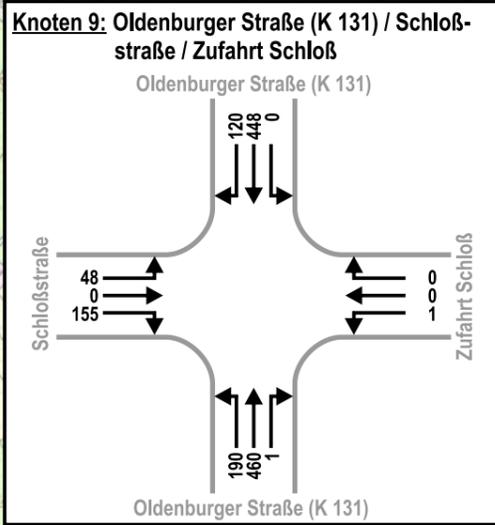
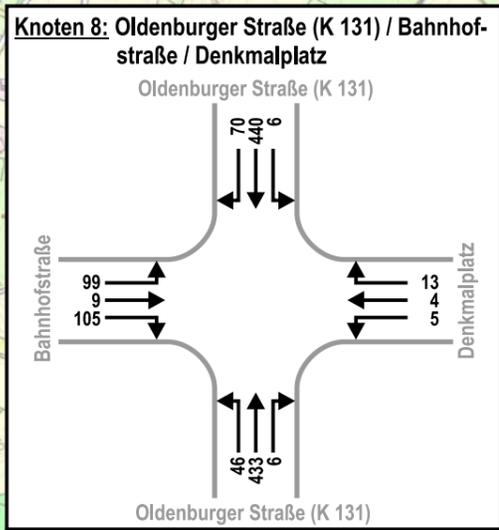
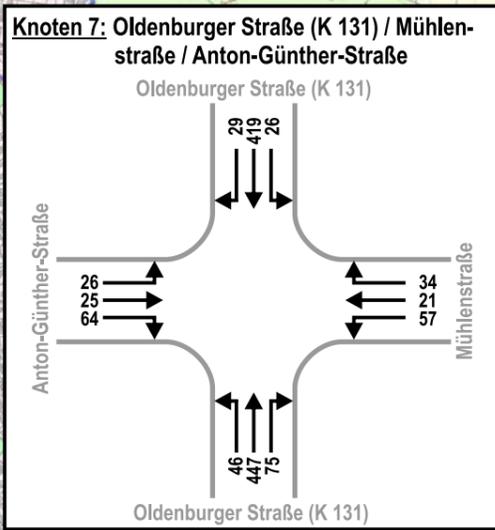
**IST**  
Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Knotenströme Bestand  
Innenbereich Teil 1**  
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 20.12.18
Anlage: 5.1

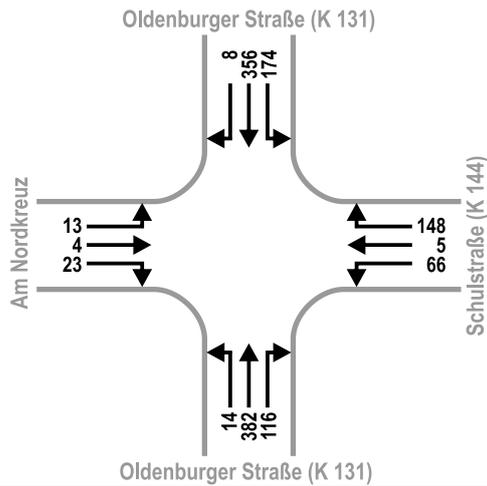


**IST**  
Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure  
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

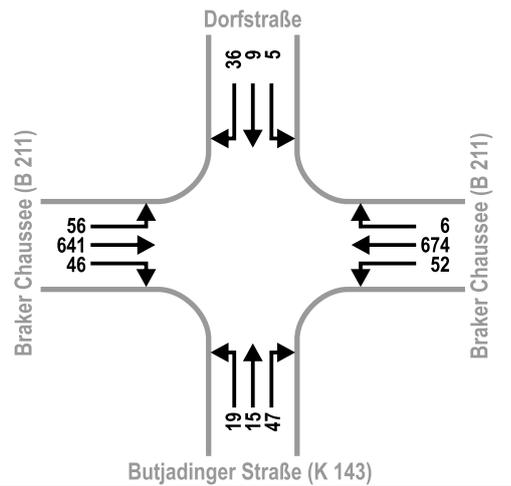
**Gemeinde Rastede:**  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich  
**Knotenströme Bestand  
Innenbereich Teil 2**  
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119  
Datum: 07.12.18  
Anlage: 5.2

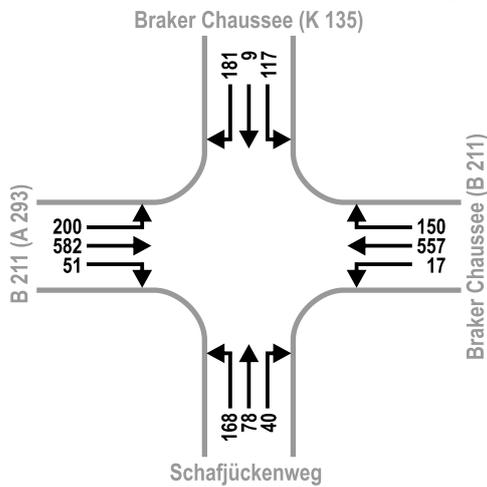
**Knoten 13: Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz**



**Knoten 15: Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße**



**Knoten 14: B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / (K 135) / Schafjückenweg**



**Knoten 15**

**Knoten 14**

**Knoten 13**

**Legende:**

-  Knotenstromerhebung
-  Verkehrsstrom
- 419** Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2016



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Knotenströme Bestand**

**Wahnbek**

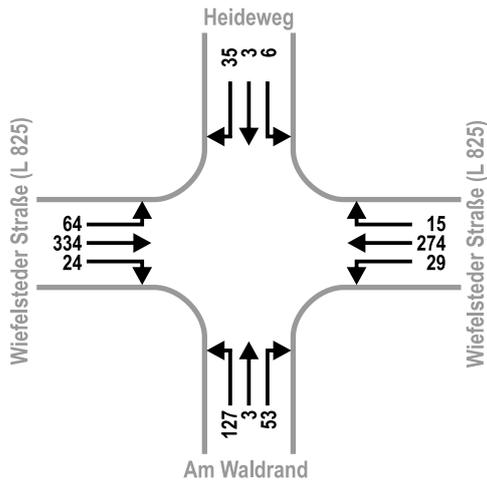
**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119

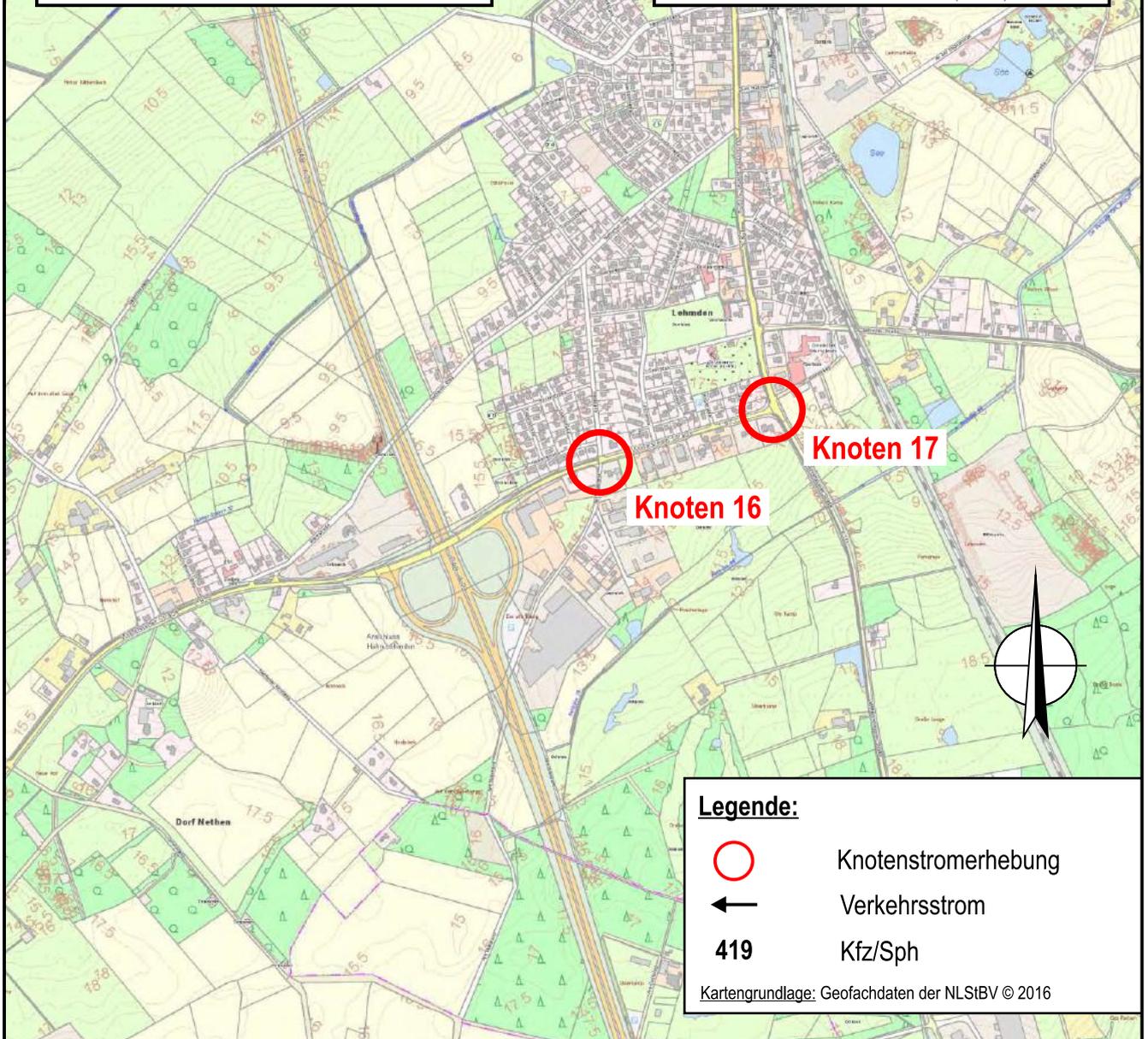
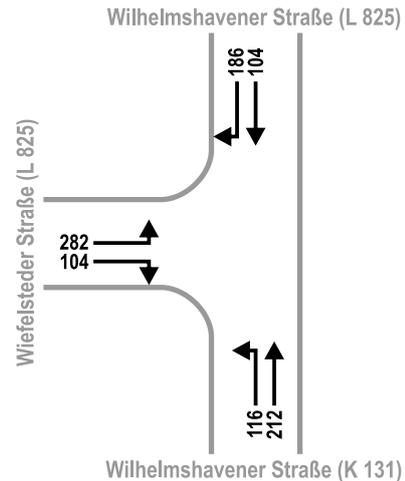
Datum: 29.11.18

Anlage: 5.3

**Knoten 16: Wiefelsteder Straße (L 825) / Am Waldrand / Heideweg**



**Knoten 17: Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (L 825) / K 131**



**Legende:**

-  Knotenstromerhebung
-  Verkehrsstrom
- 419** Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2016



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Knotenströme Bestand**

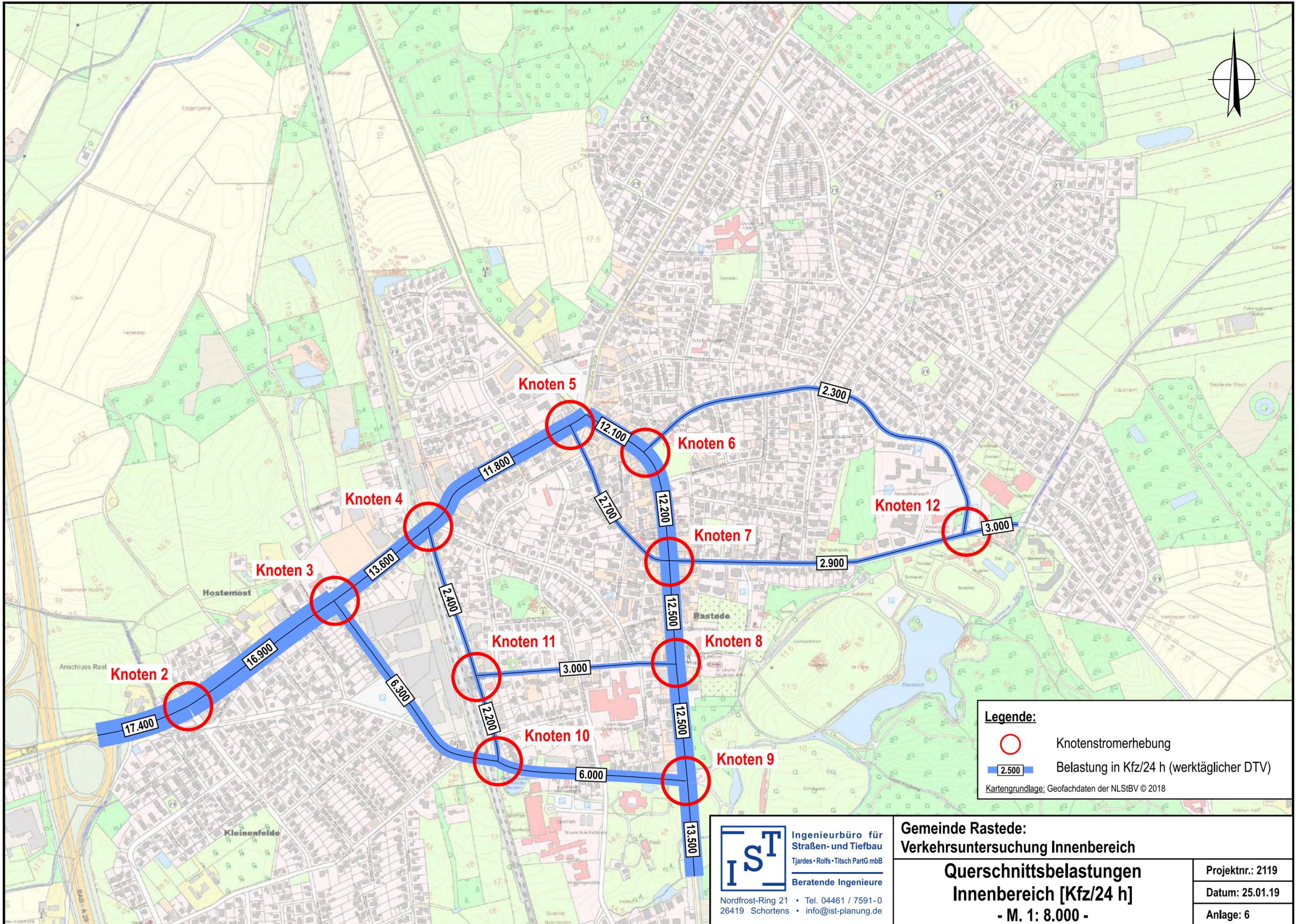
**Hahn-Lehmden**

**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119

Datum: 29.11.18

Anlage: 5.4



**Legende:**

- Knotenstromerhebung
- 2.500 Belastung in Kfz/24 h (werktäglicher DTV)

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2018

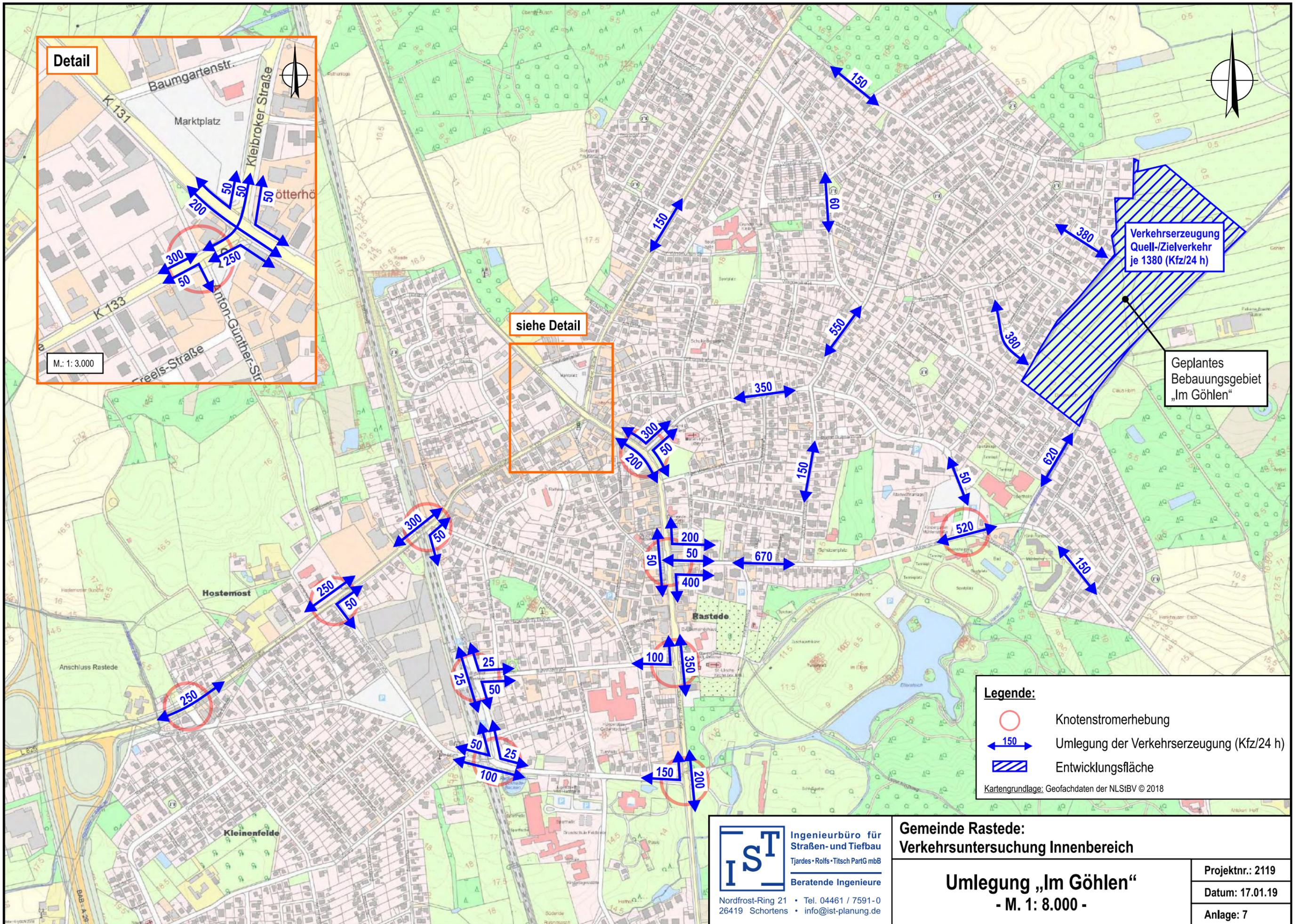
**IST**  
 Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes • Rolf • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure  
 Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
 Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Querschnittsbelastungen  
 Innenbereich [Kfz/24 h]**

**- M. 1: 8.000 -**

Projektnr.: 2119
Datum: 25.01.19
Anlage: 6



**Legende:**

- Knotenstromerhebung
- ↔ 150 Umlegung der Verkehrserzeugung (Kfz/24 h)
- Entwicklungsfläche

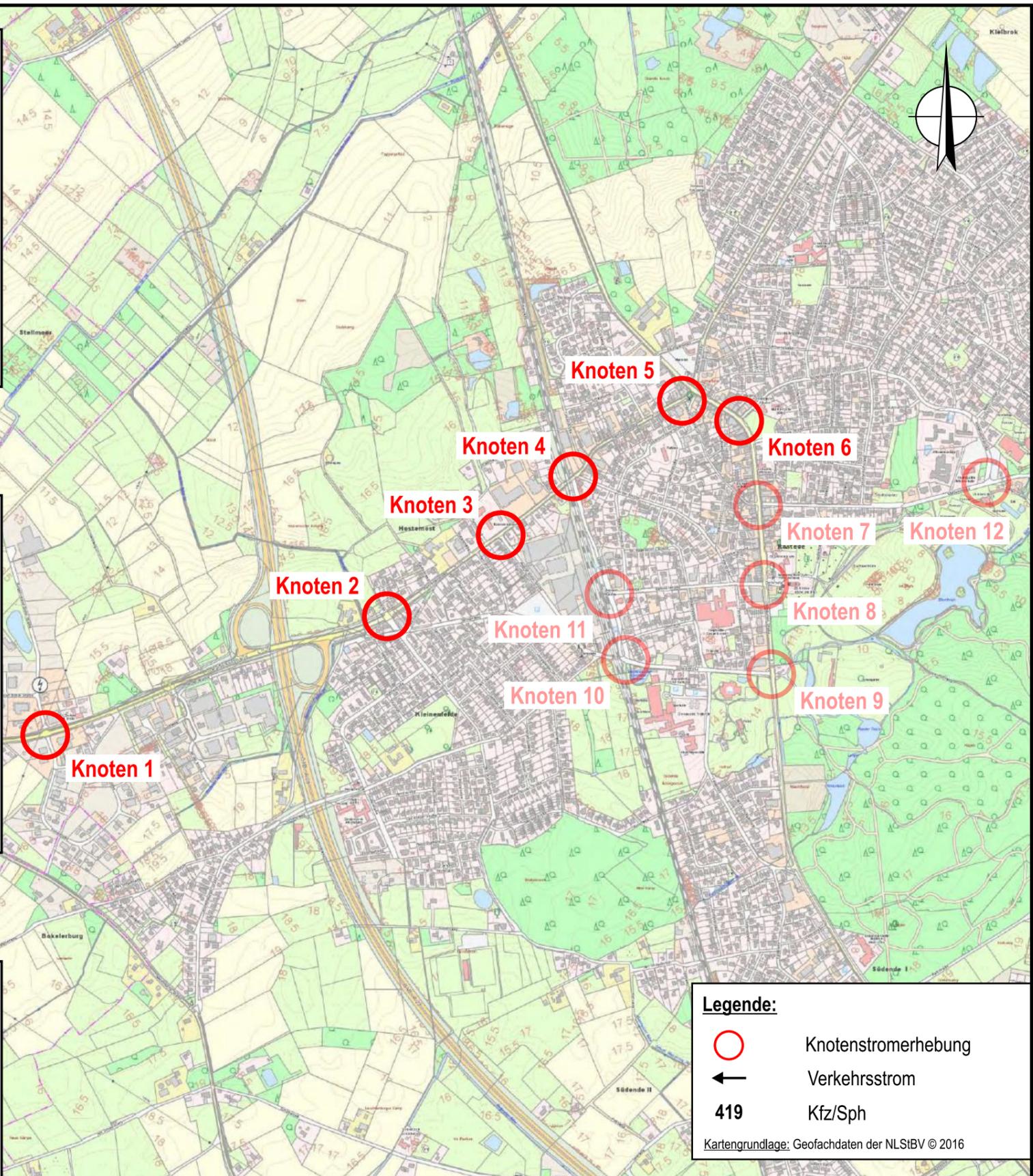
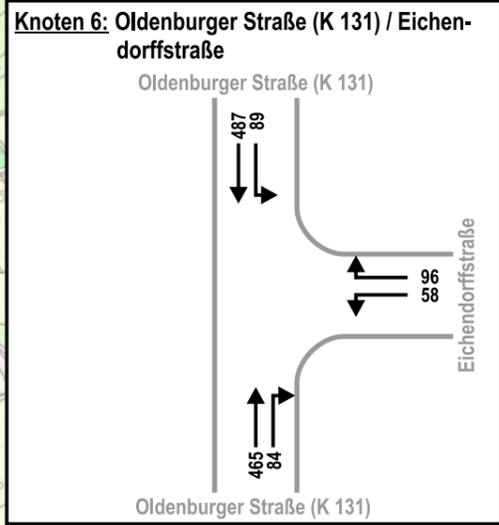
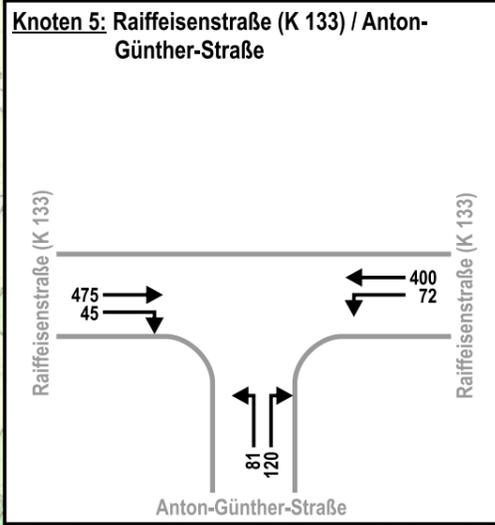
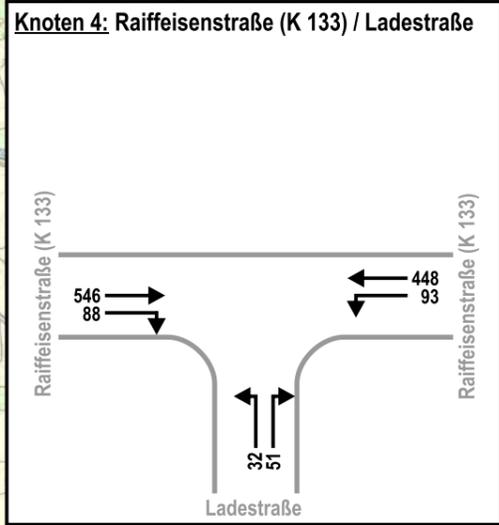
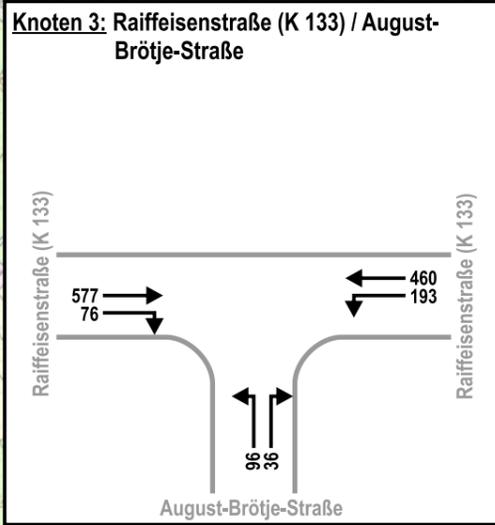
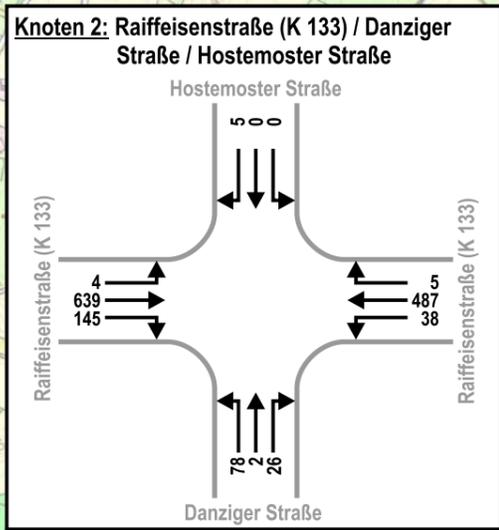
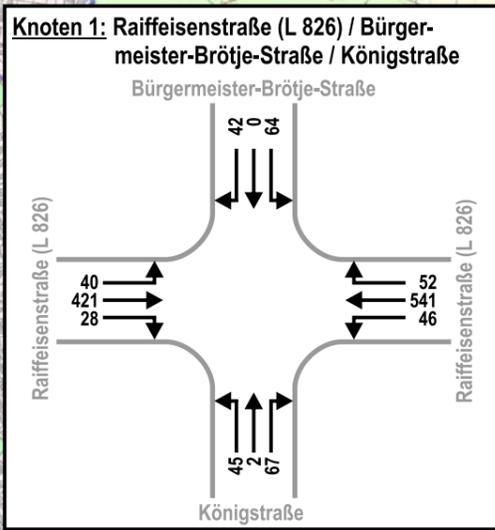
Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSfBV © 2018

**IST**  
 Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure  
 Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
 Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Umlegung „Im Göhlen“**  
 - M. 1: 8.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 17.01.19
Anlage: 7



**Legende:**

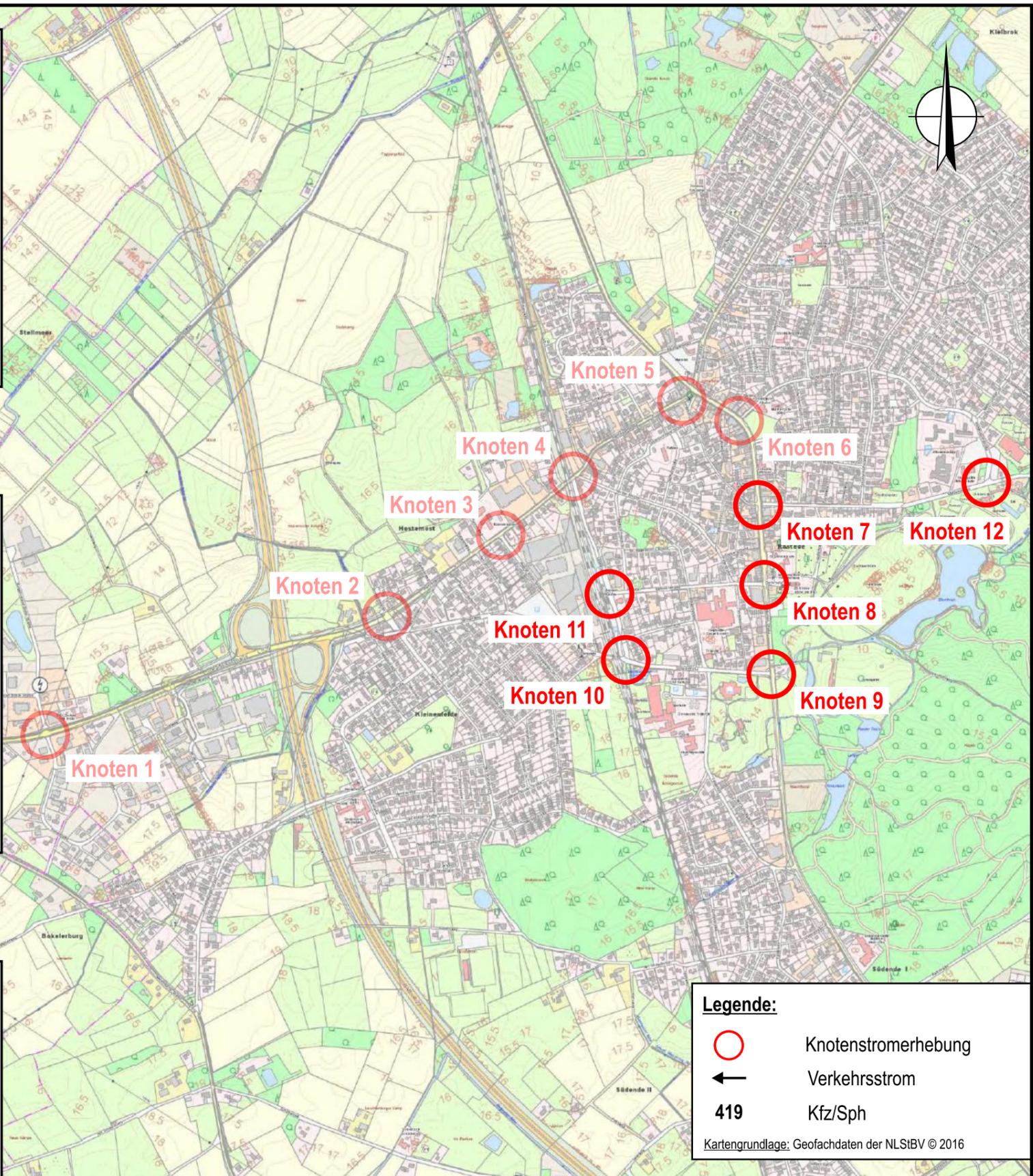
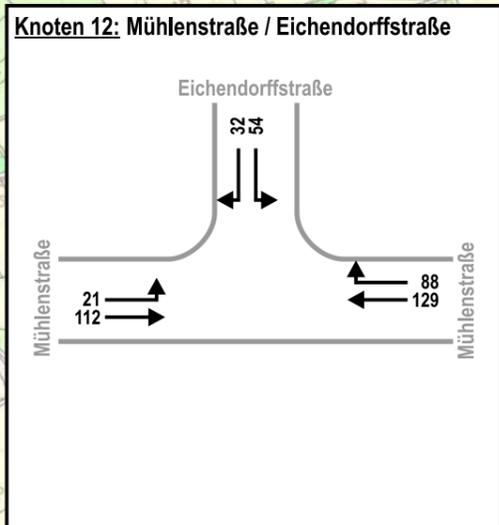
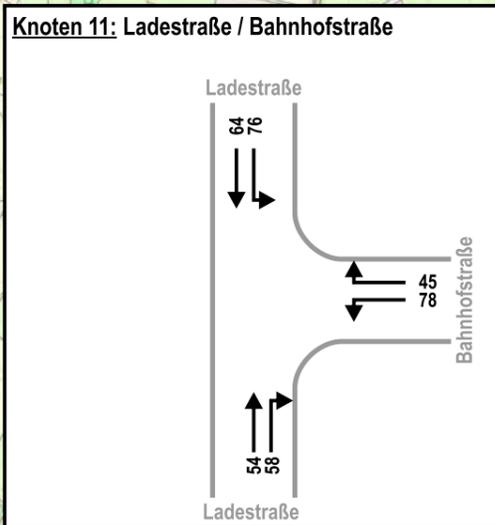
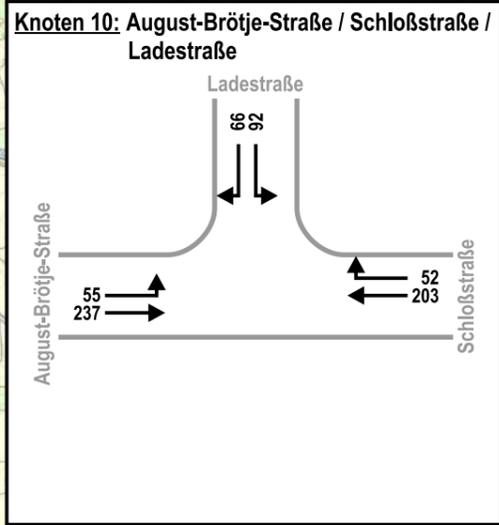
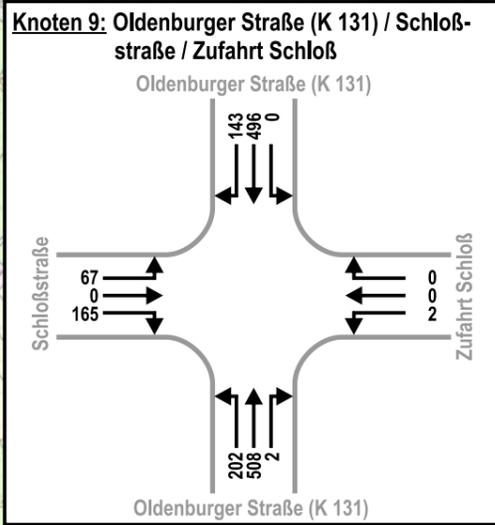
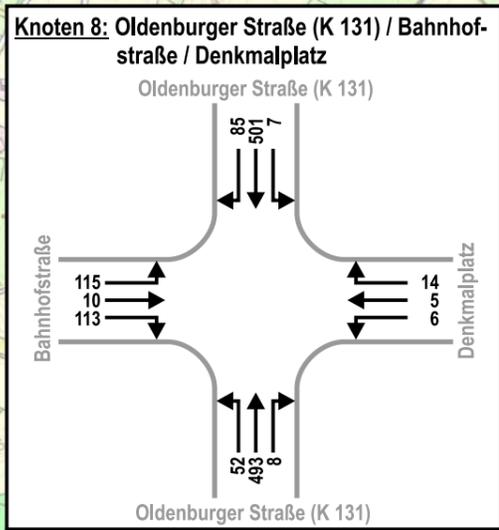
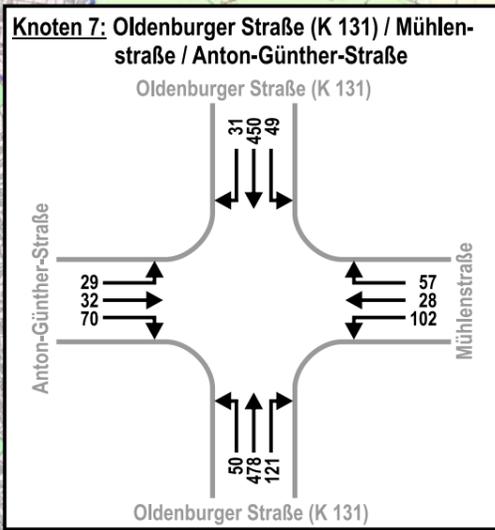
- Knotenstromerhebung
- Verkehrsstrom
- 419 Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSIBV © 2016

**IST**  
 Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure  
 Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
 Verkehrsuntersuchung Innenbereich  
**Knotenströme Prognose Nullfall 2033**  
**Innenbereich Teil 1**  
 - M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 20.12.18
Anlage: 8.1



**Legende:**

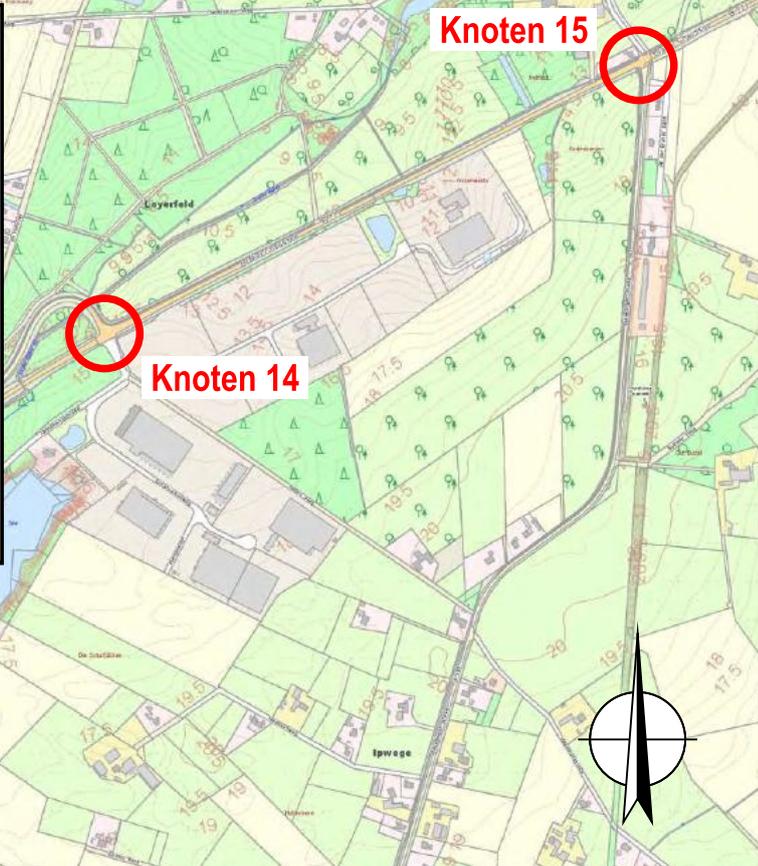
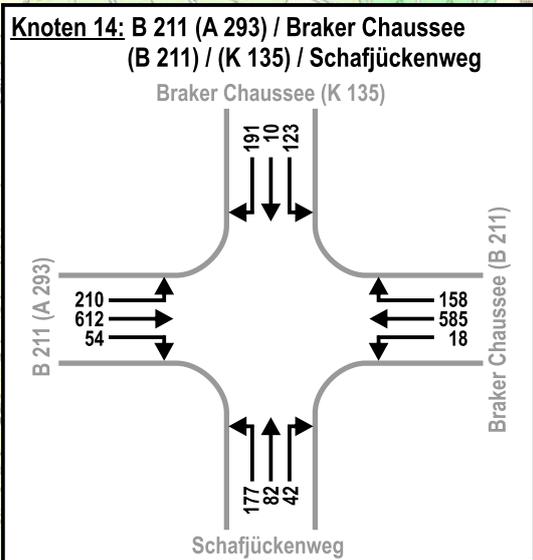
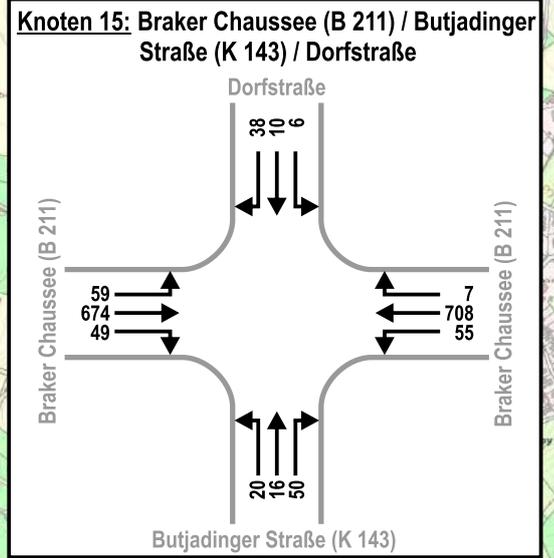
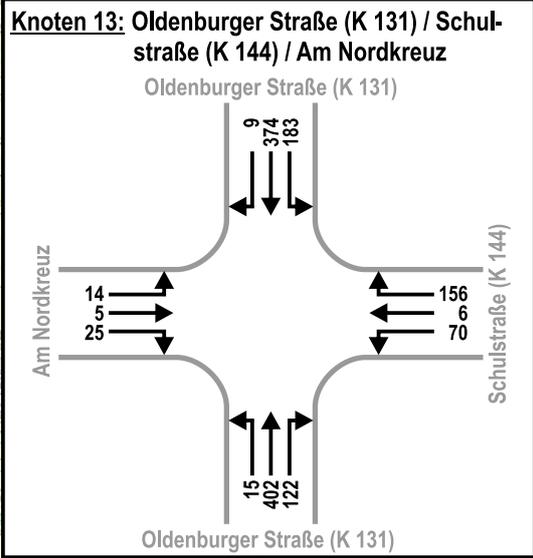
- Knotenstromerhebung
- Verkehrsstrom
- 419** Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2016

**IST**  
Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure  
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich  
**Knotenströme Prognose Nullfall 2033**  
Innenbereich Teil 2  
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 18.12.18
Anlage: 8.2



**Legende:**

- Knotenstromerhebung
- Verkehrsstrom
- 419** Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2016



**Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Knotenströme Prognose Nullfall 2033**

**Wahnbek**

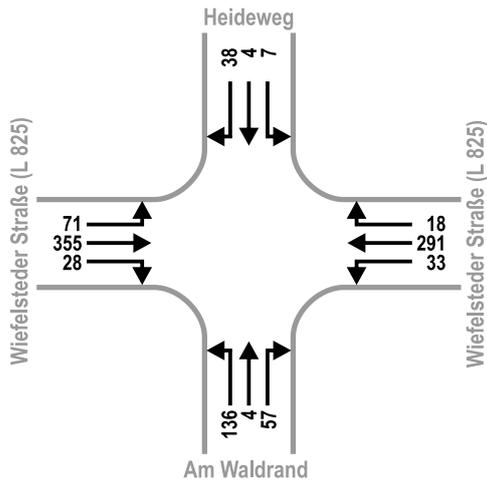
**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119

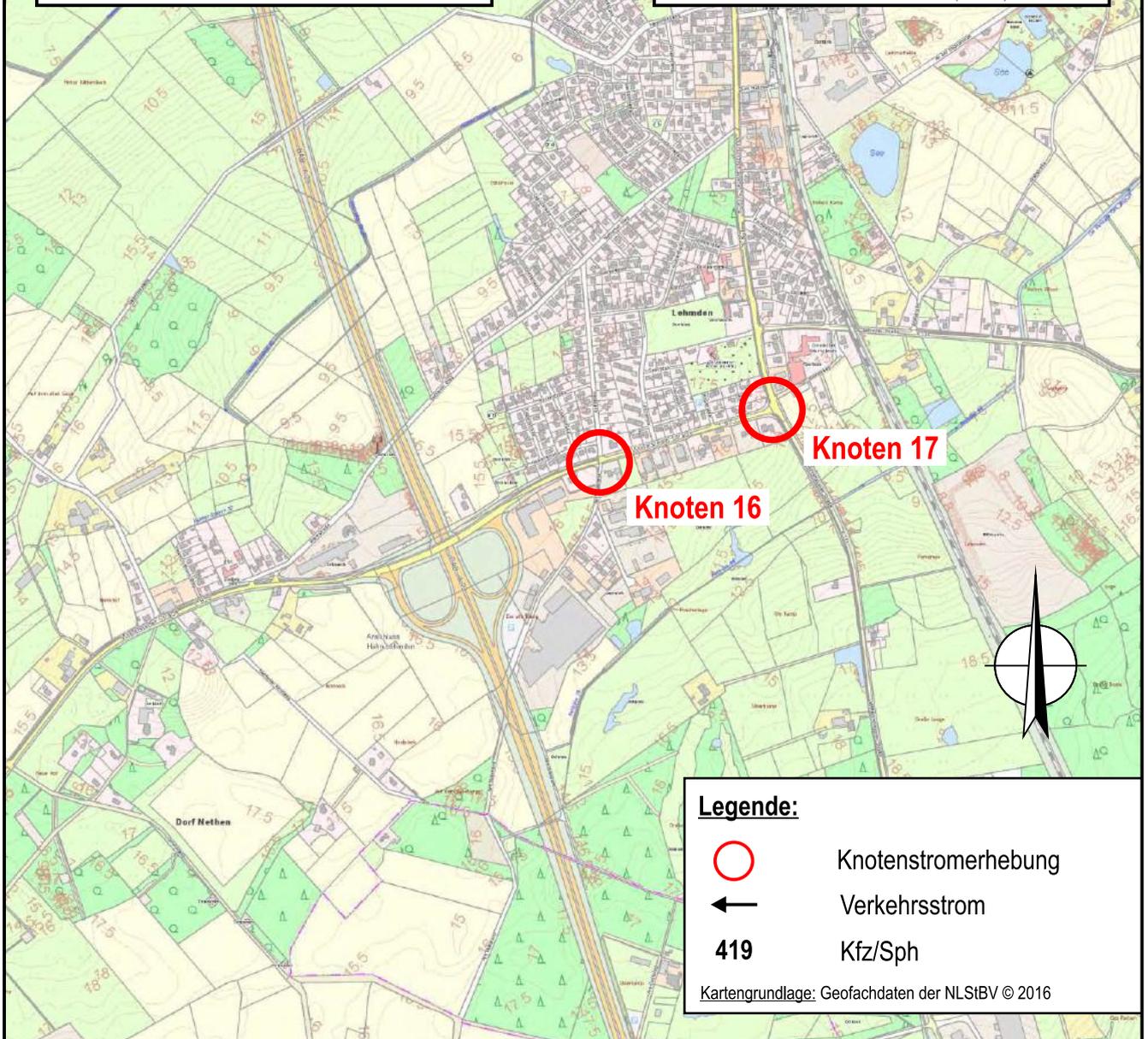
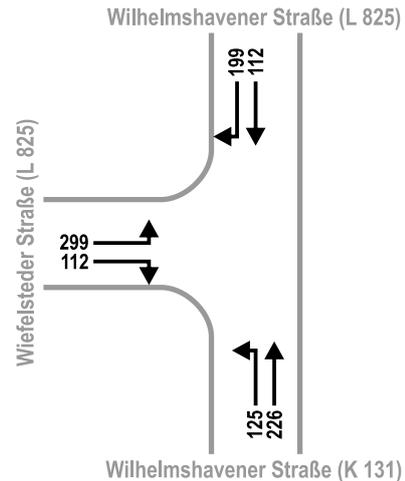
Datum: 05.10.18

Anlage: 8.3

**Knoten 16: Wiefelsteder Straße (L 825) / Am Waldrand / Heideweg**



**Knoten 17: Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (L 825) / K 131**



**Legende:**

-  Knotenstromerhebung
-  Verkehrsstrom
- 419** Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2016



**Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Knotenströme Prognose Nullfall 2033**

**Hahn-Lehmden**

**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119

Datum: 07.12.18

Anlage: 8.4

### Ausgangsgrößen für die Berechnung der Verkehrserzeugung Gewerbegebiet Rastede-Wahnbek

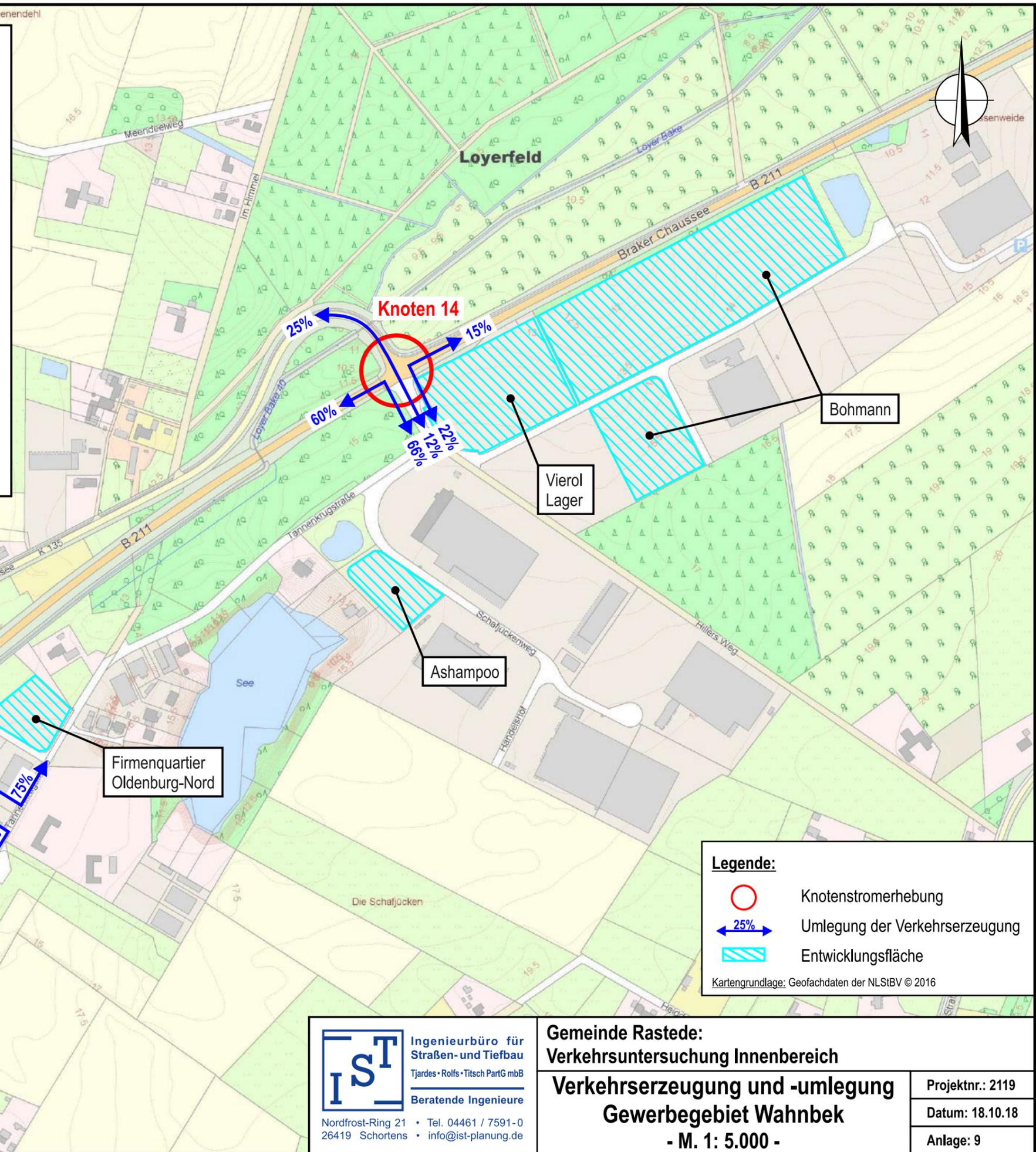
Nutzung	Mitarbeiter (MA)	Wege / MA / d	MIV-Anteil	Pkw-Besetzungsgrad
Ashampoo	175 - 230	2,0 - 2,5	85 - 100 %	1,1 Pers. / Pkw
Firmenquartier OL-Nord	100 - 150	2,0 - 2,5	85 - 100 %	1,1 Pers. / Pkw
Rohlwing	8 - 14	2,0 - 2,5	85 - 100 %	1,1 Pers. / Pkw
Vierol Lager	45 - 60	2,0 - 2,5	85 - 100 %	1,1 Pers. / Pkw
Bohmann	70 - 75	2,8 - 3,5	100 %	1,1 Pers. / Pkw

Kfz-Tagesbelastung im Quell-/Zielverkehr (Kfz/24h)				
Nutzung	Kfz-Fahrten	Pkw-Fahrten	Pkw-Fahrten Kunden	Lkw-Fahrten
Ashampoo	476	398	60	18
Firmenquartier OL-Nord	358	250	96	12
Rohlwing	46	22	14	10
Vierol Lager	274	102	6	166
Bohmann	574	210	108	256

Richtungsbezogene Kfz-Tagesbelastung im Quell-/Zielverkehr (Kfz/24h*Richtung)				
Nutzung	Kfz-Fahrten	Pkw-Fahrten MA	Pkw-Fahrten Kunden	Lkw-Fahrten
Ashampoo	238	199	30	9
Firmenquartier OL-Nord	179	125	48	6
Rohlwing	23	11	7	5
Vierol Lager	137	51	3	83
Bohmann	287	105	54	128

Quellverkehr Spitzenstunde Entwicklung Gewerbegebiet					
QV/Sph	plus 10%	Pkw/Sph	plus 10%	Lkw/Sph	plus 10%
57	63	49	54	8	9
Zielverkehr Spitzenstunde Entwicklung Gewerbegebiet					
ZV/Sph	plus 10%	Pkw/Sph	plus 10%	Lkw/Sph	plus 10%
61	68	51	57	10	11

Quellverkehr Spitzenstunde Entwicklung Bohmann					
QV/Sph	plus 10%	Pkw/Sph	plus 10%	Lkw/Sph	plus 10%
31	35	29	32	2	3
Zielverkehr Spitzenstunde Entwicklung Bohmann					
ZV/Sph	plus 10%	Pkw/Sph	plus 10%	Lkw/Sph	plus 10%
39	44	8	9	31	35



**Legende:**

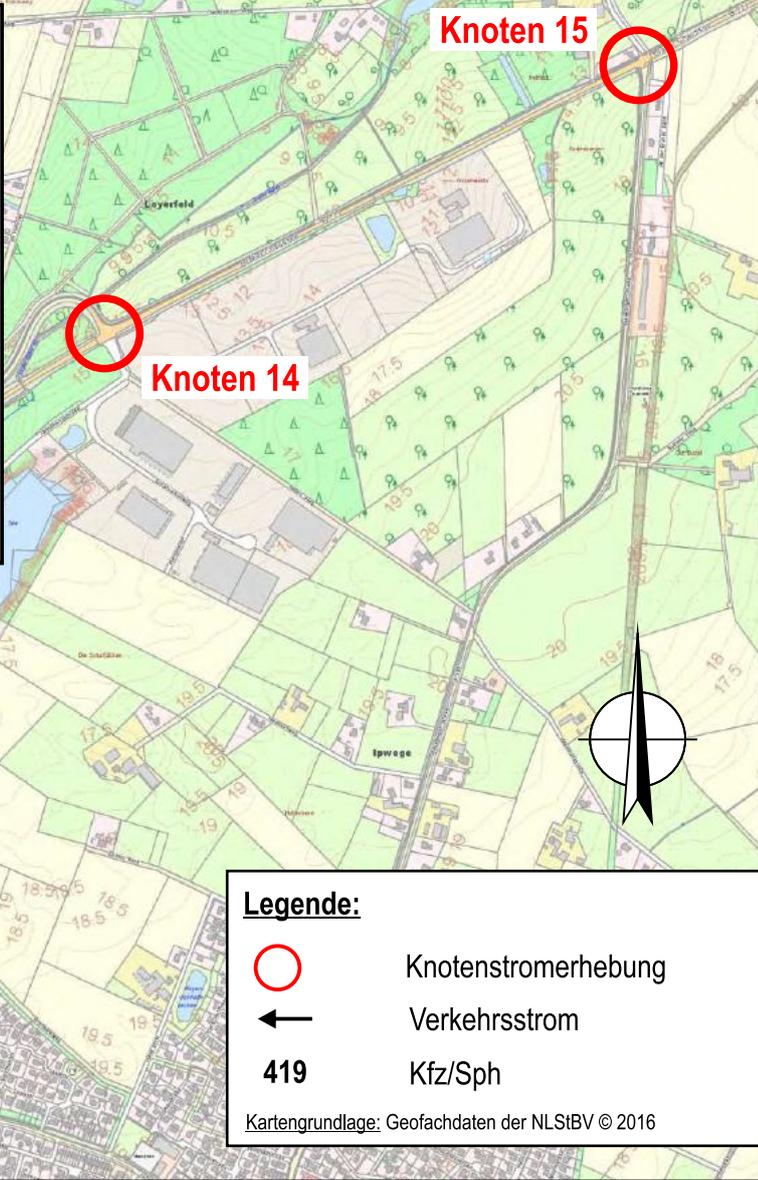
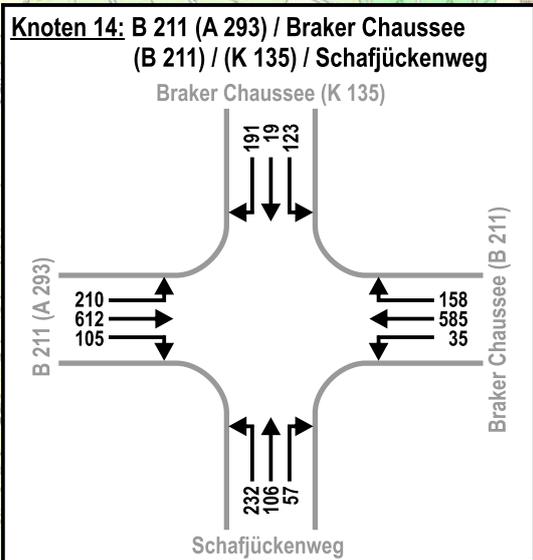
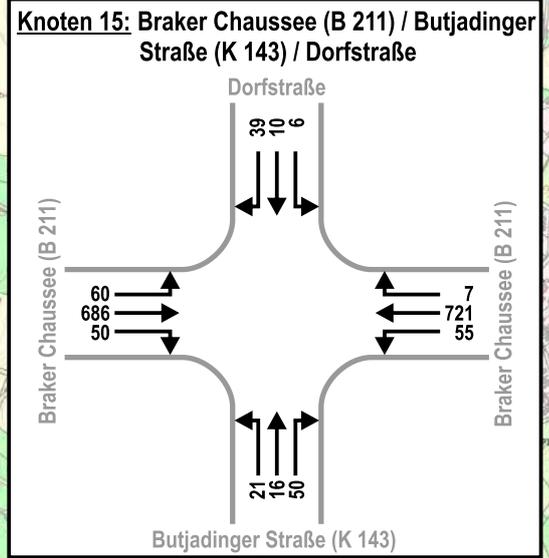
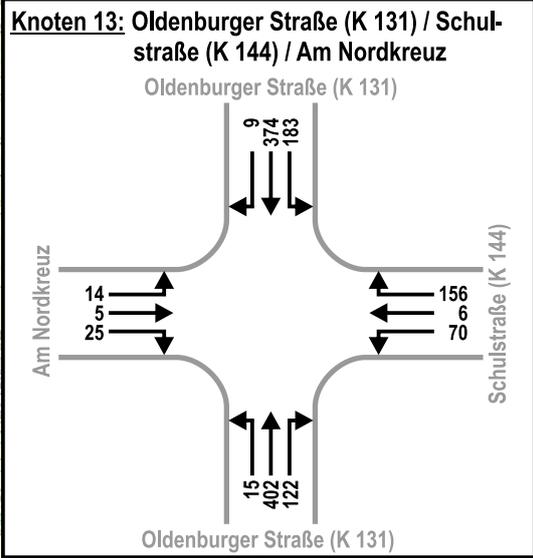
- Knotenstromerhebung
- Umlegung der Verkehrserzeugung
- Entwicklungsfläche

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLS/BV © 2016

**IST**  
 Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure  
 Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
 Verkehrsuntersuchung Innenbereich  
**Verkehrserzeugung und -umlegung  
 Gewerbegebiet Wahnbek**  
 - M. 1: 5.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 18.10.18
Anlage: 9



**Legende:**

- Knotenstromerhebung
- Verkehrsstrom
- 419** Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2016

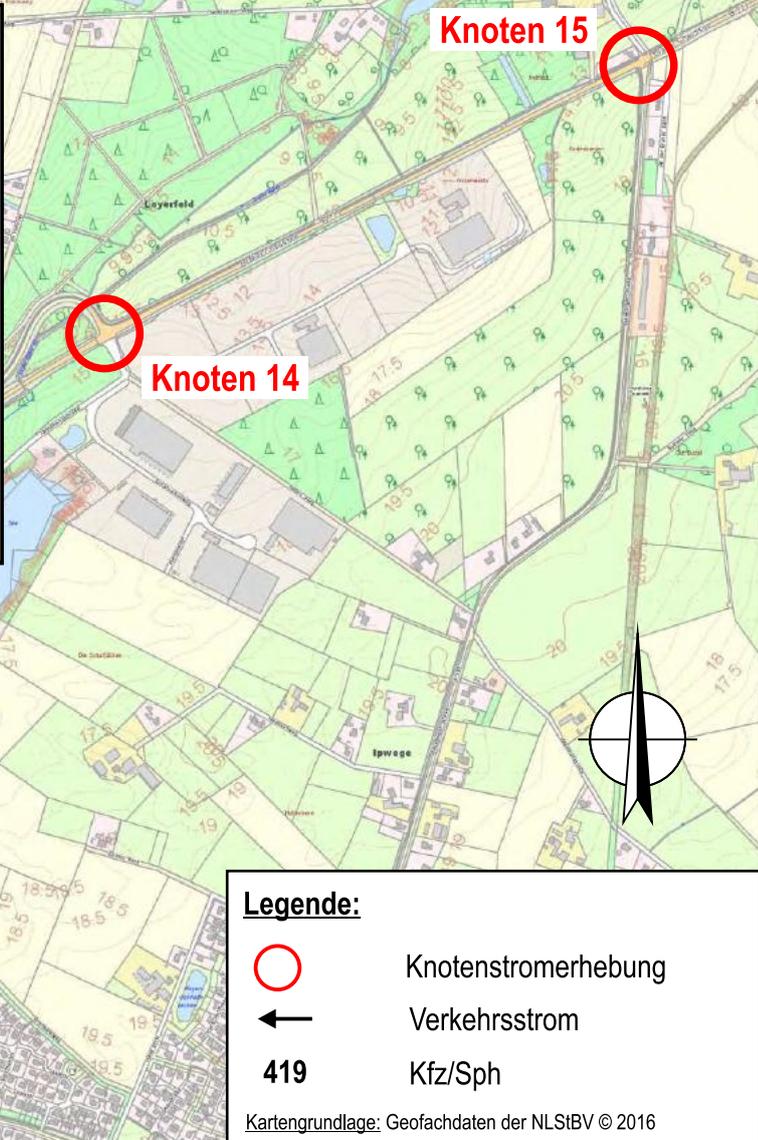
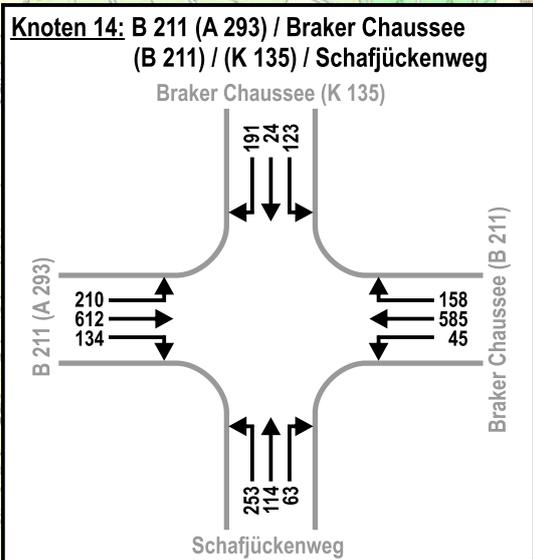
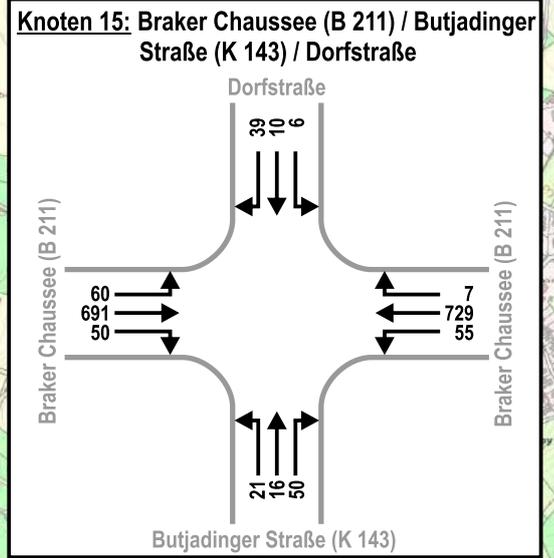
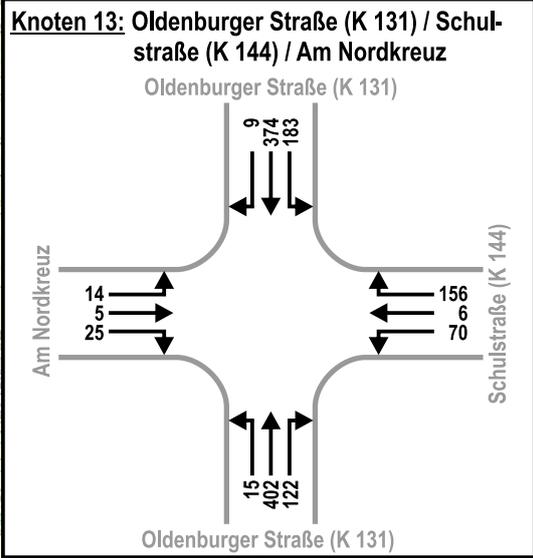
**IST** Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Knotenströme Prognose 1**  
**Entwicklung Gewerbegebiet**  
**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119  
Datum: 16.10.18  
Anlage: 10.1



**Legende:**

- Knotenstromerhebung
- Verkehrsstrom
- 419** Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2016

**IST** Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

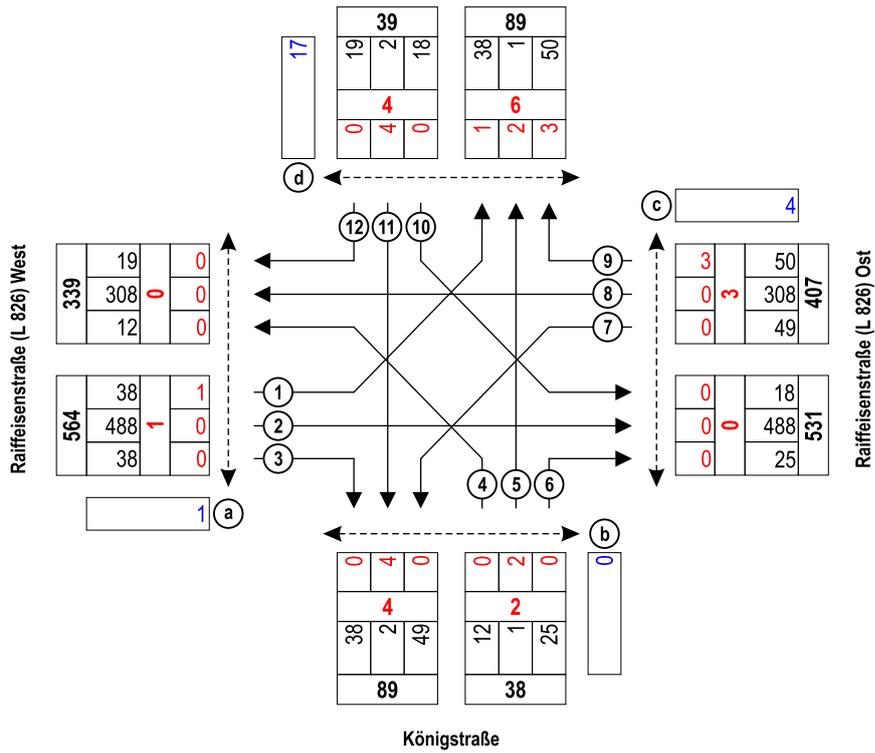
**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**  
**Knotenströme Prognose 2**  
**Neuansiedlung Bohmann**  
**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119  
Datum: 16.10.18  
Anlage: 10.2



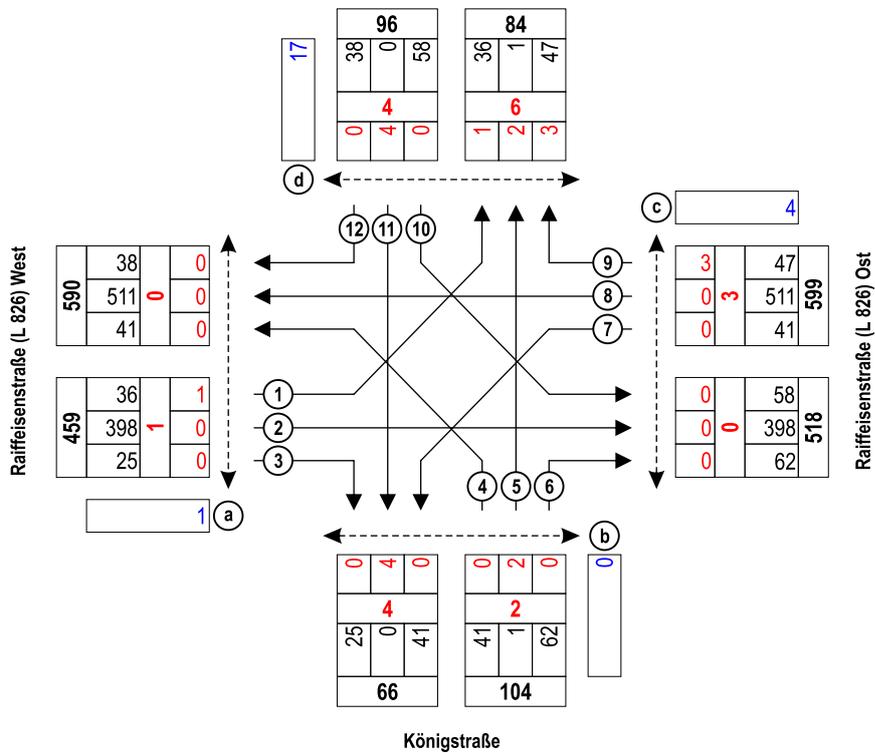
Spitzenstunde 07.00 - 08.00 Uhr

Bürgermeister-Brötje-Straße



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr

Bürgermeister-Brötje-Straße



- ① Zählstelle
- 36 Kfz
- 1 Rad
- 1 Querungen (Fuß und Rad)



**Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Knotenstromzählung Knoten 1**  
 am Do., 18.10.2018,  
 Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 05.11.18

Anlage: 11.1.2

## Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K1

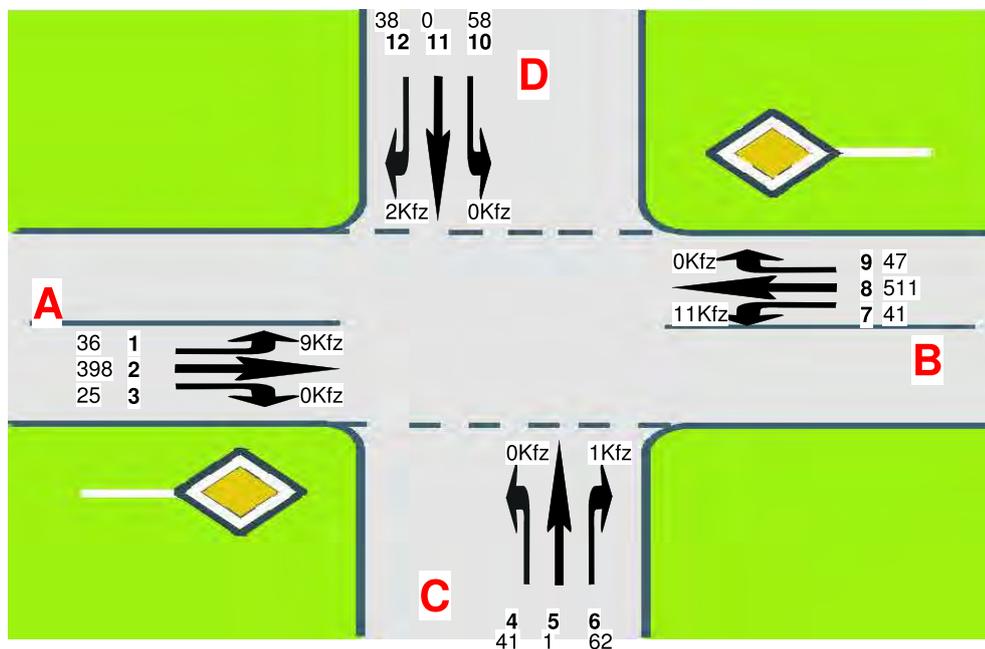
Bestand

Name der Datei : 2019-01-04-K1-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	8,7	14,7	19,0	119,6	0,1	0	1	3	38	1,1	3	36	36	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	401	401	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	25	25	0	A
4	29,5	43,6	75,0	526,2	0,4	1	2	7	58	1,4	10	41	41	0	D
5	0,8	48,1	75,0	272,3	0,0	0	0	2	2	1,6	9	1	1	0	D
6	22,9	21,9	30,0	465,7	0,2	1	1	10	85	1,4	11	63	63	0	B
7	9,0	13,5	17,0	72,9	0,1	0	1	3	42	1,1	3	40	40	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	511	511	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	46	46	0	A
10	50,9	53,6	95,0	480,9	0,7	2	3	10	96	1,7	10	57	57	0	E
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	13,9	23,0	34,0	442,5	0,2	0	1	6	46	1,3	8	36	36	0	B
Sum	135,7	6,5		526,2	0,1			10		0,3	11	1257			

### Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=Raiffeisenstraße (L 826) West  
 C=Königstraße  
 B=Raiffeisenstraße (L 826) Ost  
 D=Bürgermeister-Brötje-Straße



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 1 - Bestand**

Raiffeisenstraße (L 826) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.1.3

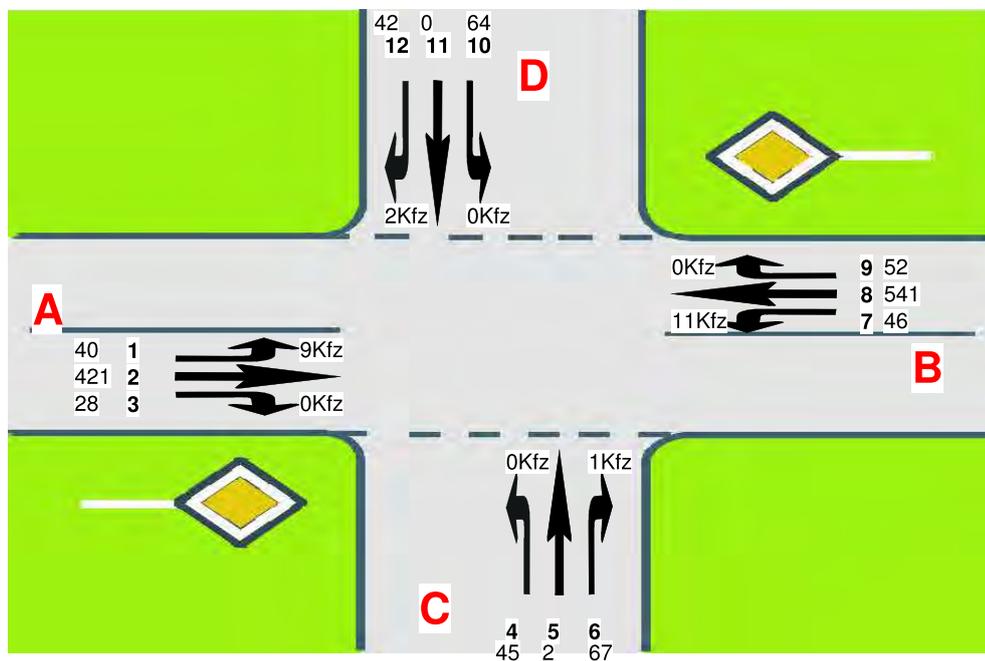
## Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K1

Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2018-12-21-K1-Prognose-Nullfall.EIN

Übersicht von 16:15 bis 17:15															
Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	10,1	15,0	20,0	75,4	0,1	0	1	3	43	1,1	3	40	40	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	423	423	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	27	27	0	A
4	48,9	64,4	118,0	1250,8	0,7	1	3	14	87	1,9	27	46	45	1	E
5	1,7	54,2	89,0	589,3	0,0	0	0	2	3	1,7	14	2	2	0	E
6	35,2	32,1	39,0	1181,5	0,4	1	2	22	114	1,7	27	66	65	1	C
7	10,4	13,8	18,0	80,0	0,1	0	1	3	48	1,1	3	45	45	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	545	545	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	52	52	0	A
10	93,2	86,0	151,0	1207,8	1,4	3	6	19	148	2,3	22	65	63	2	E
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	31,6	45,0	56,0	1068,2	0,4	1	2	13	75	1,8	20	42	41	1	D
Sum	231,1	10,2	1250,8	0,3				22		0,4	27	1354			



A=Raiffeisenstraße (L 826) West  
 C=Königstraße  
 B=Raiffeisenstraße (L 826) Ost  
 D=Bürgermeister-Brötje-Straße



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

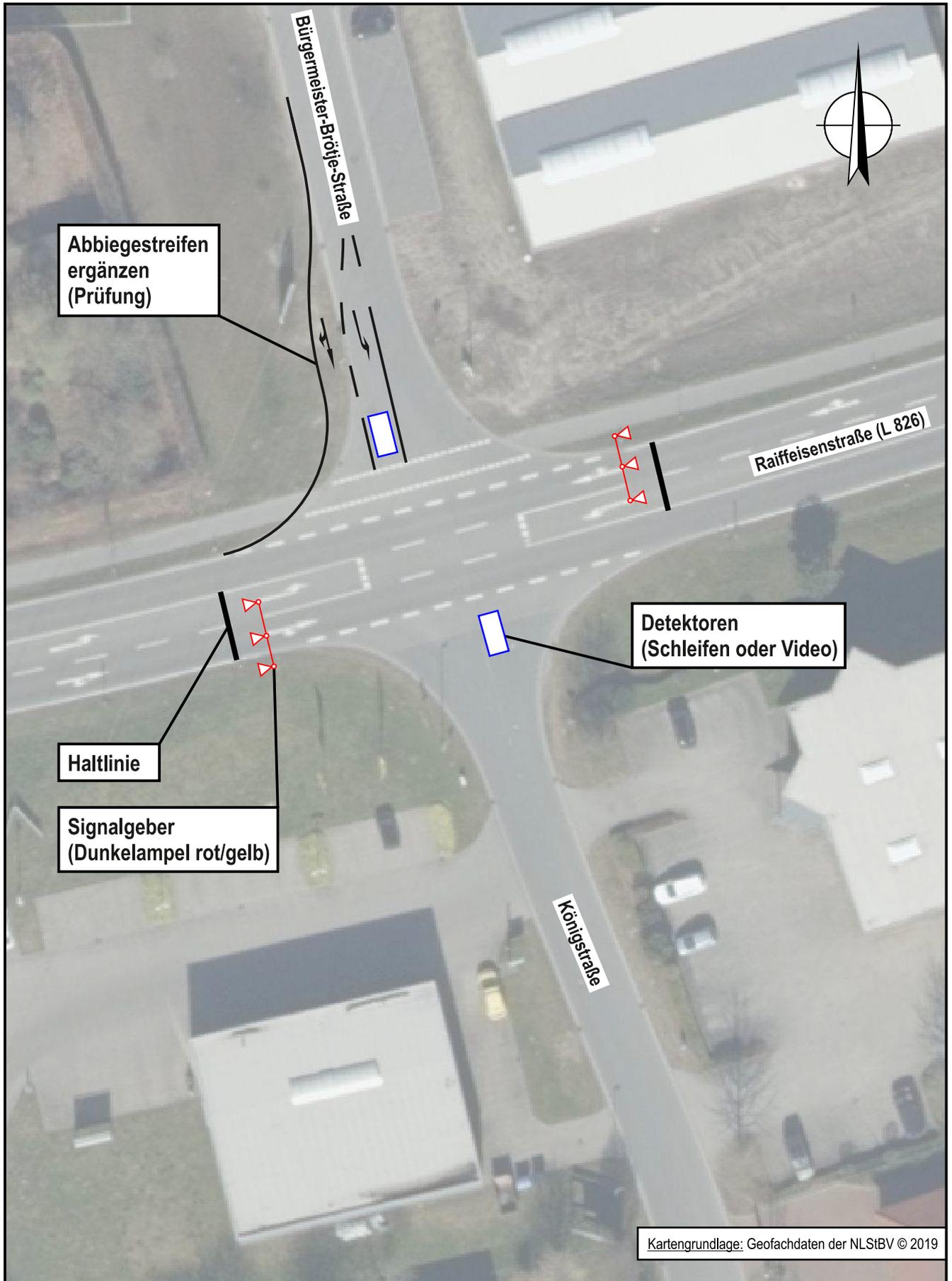
**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 1 - Prognose Nullfall 2033**

Raiffeisenstraße (L 826) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.1.4



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Ausbauempfehlung K1**

**- Skizze -  
- M. 1: 500 -**

Projektnr.: 2119

Datum: 15.02.19

Anlage: 11.1.5

**Anlage 11.1.6    Vorläufige Kostenannahme Knoten 1**

# Vorläufige Kostenannahme

**Auftraggeber :** Gemeinde Rastede  
**Projektbezeichnung :** K1 - Raiffeisenstraße (L 826) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße  
**Projektnr.:** 2119  
**Bearbeiter:** JS / KBu  
**Stand:** 03.04.2019



Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>					
1.0.1	1,00	psch	Baustelle einrichten	12.000,00 €	12.000,00 €
1.0.2	1,00	psch	Baustelle räumen	7.000,00 €	7.000,00 €
1.0.3	1,00	psch	Verkehrssicherung / Umleitung	3.000,00 €	3.000,00 €
<b>Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto</b>					<b>22.000,00 €</b>
<b>Titel 2.0 Lichtsignalanlage</b>					
2.0.1	2,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 6 m	3.850,00 €	7.700,00 €
2.0.2	0,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 2,5 m	3.450,00 €	0,00 €
2.0.3	0,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament	2.600,00 €	0,00 €
2.0.4	2,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Mast	500,00 €	1.000,00 €
2.0.5	4,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Ausleger	550,00 €	2.200,00 €
2.0.6	2,00	Stk	Kabelverteiler für Signalgeber	150,00 €	300,00 €
2.0.7	0,00	Stk	Signalgeber, 200-2, Rad + FG	550,00 €	0,00 €
2.0.8	0,00	Stk	Fußgängeranforderungstaster	350,00 €	0,00 €
2.0.9	0,00	Stk	Sehbehinderten-Signalgeber	800,00 €	0,00 €
2.0.10	1,00	psch	Steuerschrank inkl. Sockel und EVU-Teil	1.800,00 €	1.800,00 €
2.0.11	1,00	psch	Steuer- und Schaltgerät inkl. Steuerungslogik	3.750,00 €	3.750,00 €
2.0.12	1,00	psch	Ortstermin, Abstimmung, Allgemeines	750,00 €	750,00 €
<b>Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto</b>					<b>17.500,00 €</b>
<b>Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten</b>					
3.0.1	30,00	m	Schutzrohr, DN 50	7,50 €	225,00 €
3.0.2	60,00	m	Schutzrohr, DN 100, inkl. Graben	70,00 €	4.200,00 €
3.0.3	40,00	m	Schutzrohr, DN 100, grabenlos	250,00 €	10.000,00 €
3.0.4	4,00	Stk	Start- und Zielgrube	550,00 €	2.200,00 €
3.0.5	3,00	Stk	Kabelschacht, 400x600 mm	1.100,00 €	3.300,00 €
3.0.6	6,00	Stk	Kabelschacht, 350x350 mm	975,00 €	5.850,00 €
3.0.7	130,00	m	Stromkabel	12,50 €	1.625,00 €
3.0.8	130,00	m	Fernmeldekabel	3,00 €	390,00 €
3.0.9	1,00	Psch	Kabelverlegeplan	300,00 €	300,00 €
3.0.10	60,00	m	Fuge für Detektorschleife herstellen	14,00 €	840,00 €
<b>Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto</b>					<b>28.930,00 €</b>
<b>Titel 4.0 Ausstattung</b>					
4.0.1	1,00	Stk.	Beschilderung (Infotafel) umstellen (bzw. Neu wg. Statik)	4.500,00 €	4.500,00 €
4.0.2	4,00	Stk	Kleinbeschilderung liefern u. aufstellen	175,00 €	700,00 €
4.0.3	60,00	m	Markierung herstellen	60,00 €	3.600,00 €
4.0.4	50,00	m²	Rasensaat	2,50 €	125,00 €
<b>Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto</b>					<b>8.925,00 €</b>
<b>Titel 5.0 Instandhaltung LSA</b>					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
<b>Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto</b>					<b>7.500,00 €</b>

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K1 - Raiffeisenstraße (L 826) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes·Rolf·Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [ € ]
<b>Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur</b>					
6.0.1	90,00	m²	Abbiegespur herstellen	125,00 €	11.250,00 €
<b>Summe Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur, netto</b>					<b>11.250,00 €</b>

## Zusammenfassung

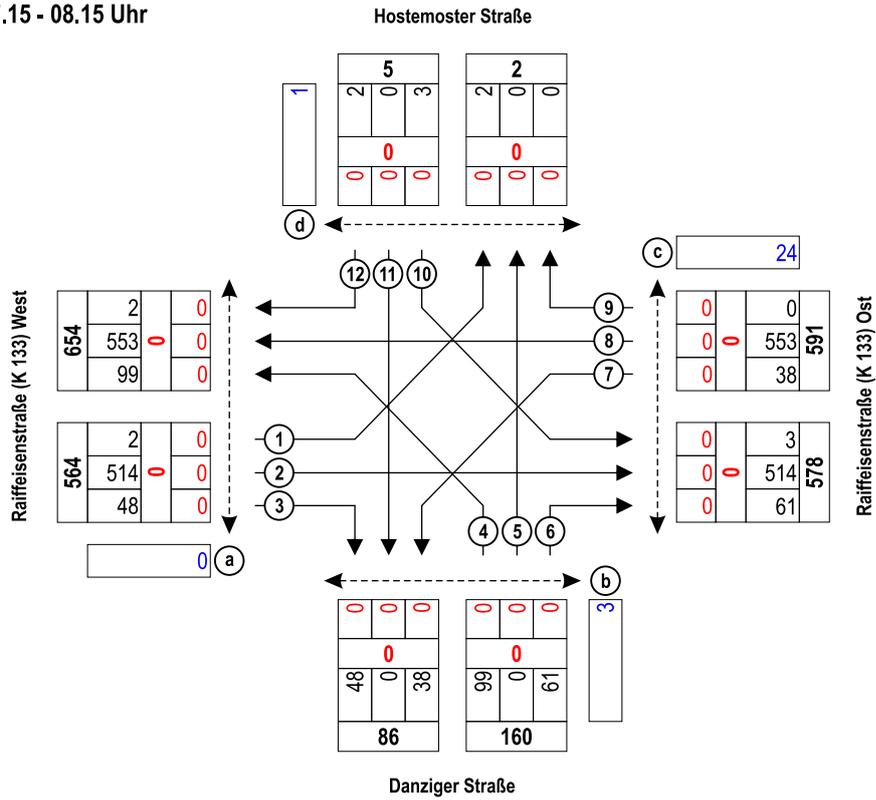
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung	22.000,00 €
Titel 2.0 Lichtsignalanlage	17.500,00 €
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten	28.930,00 €
Titel 4.0 Ausstattung	8.925,00 €
Titel 5.0 Lichtsignalanlage	7.500,00 €
Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur	11.250,00 €
<b>Gesamtsumme, netto</b>	<b>96.105,00 €</b>
+ 19 % MwSt.	18.259,95 €
<b>Gesamtsumme, brutto</b>	<b>114.364,95 €</b>

### Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

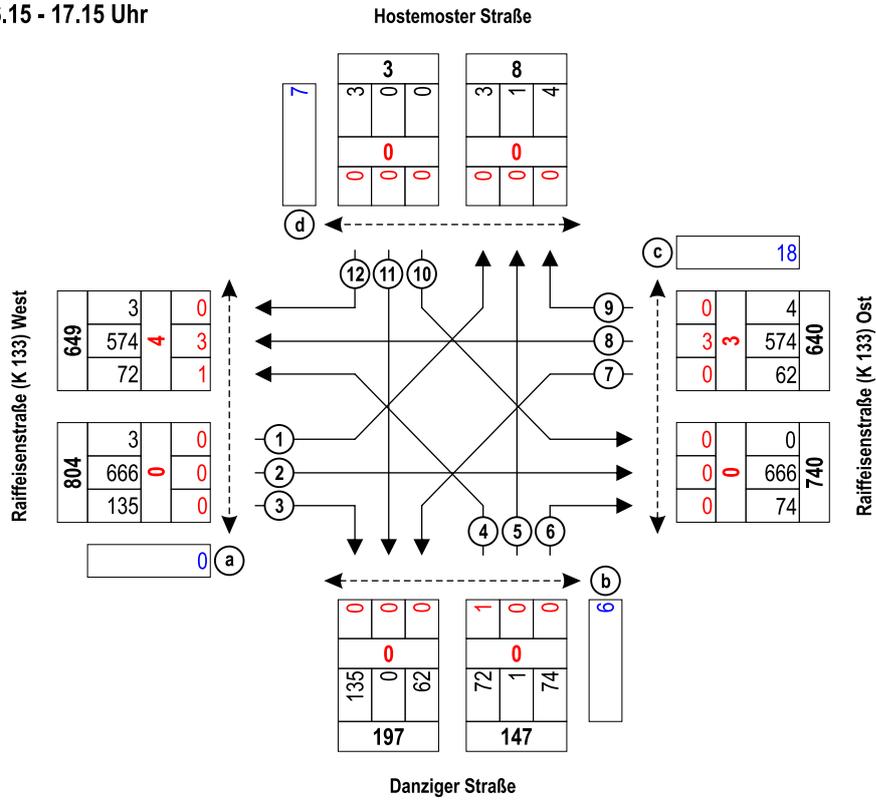
- 1) Grundlage der Kostenberechnung ist die Skizze der Lichtsignalanlage PNr. 2119: K1 des Ingenieurbüros für Straßen- und Tiefbau Tjardes · Rolf · Titsch PartG mbB vom 15.02.2019
- 2) Der Asphalt wird als kontaminiert betrachtet. Die Entsorgung von belastetem Asphalt ist in dieser Kostenschätzung mit einem Zuschlag angenommen worden.
- 3) Es sind keine Kosten für Grunderwerb enthalten.
- 4) Es sind keine Kosten für Ablösebeiträge enthalten.
- 5) Es ist mit jährlichen Preissteigerungen von 2% zu rechnen.
- 6) Es sind keine Kosten für Um-/Neuverlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Telefon, etc.) enthalten
- 7) Es sind keine Kosten für Kompensationsmaßnahmen enthalten.
- 8) Es sind keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen enthalten.



Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr



- ① Zählstelle
- 30 Kfz
- 0 Rad
- 0 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

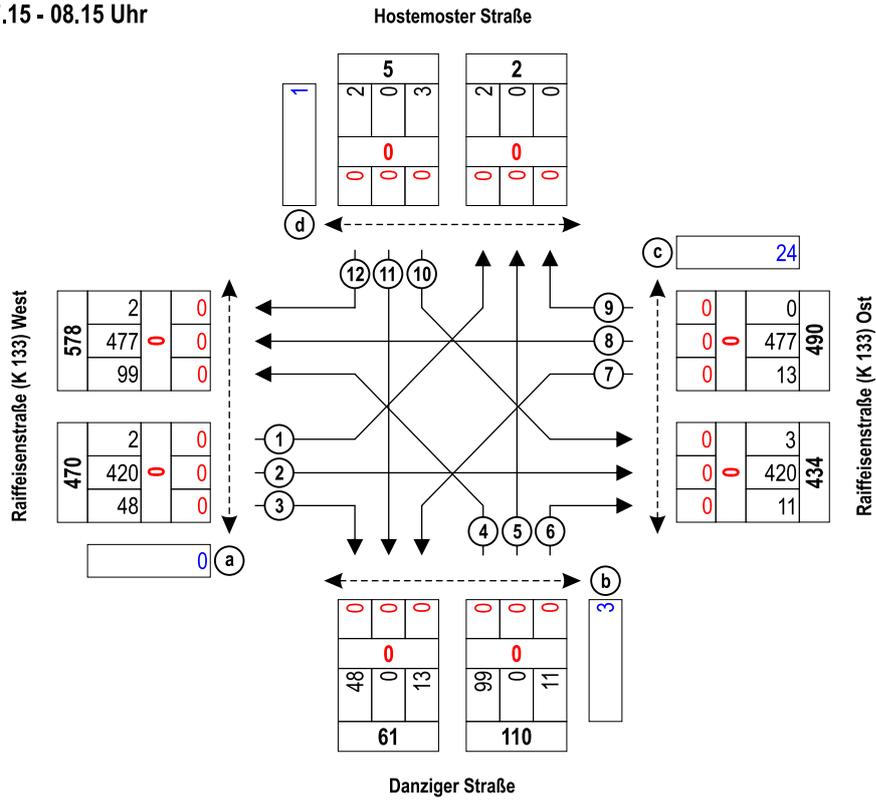
**Knotenstromzählung Knoten 2  
am Di., 23.10.2018,  
Spitzenstunden**

Projektnr.: 2119

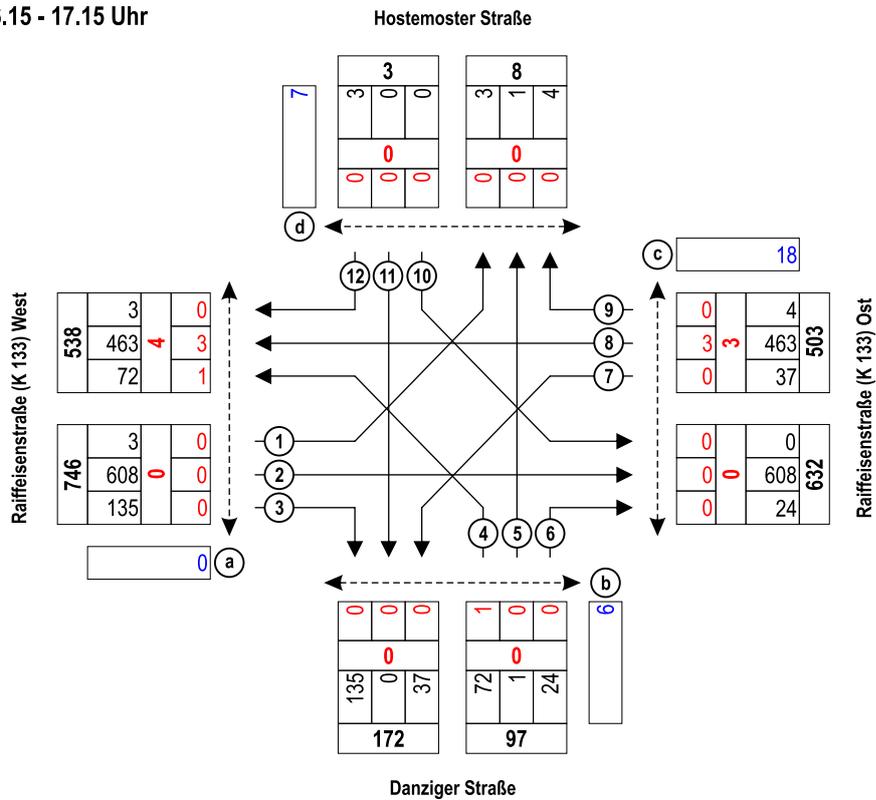
Datum: 06.11.18

Anlage: 11.2.2

Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr



- ① Zählstelle
- |    |
|----|
| 30 |
|----|

 Kfz
- |   |
|---|
| 0 |
|---|

 Rad
- |   |
|---|
| 0 |
|---|

 Querungen (Fuß und Rad)



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Knotenstromzählung Knoten 2  
Korrektur Umleitung Voßbarg**

Projektnr.: 2119

Datum: 20.12.18

Anlage: 11.2.3

## Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K2

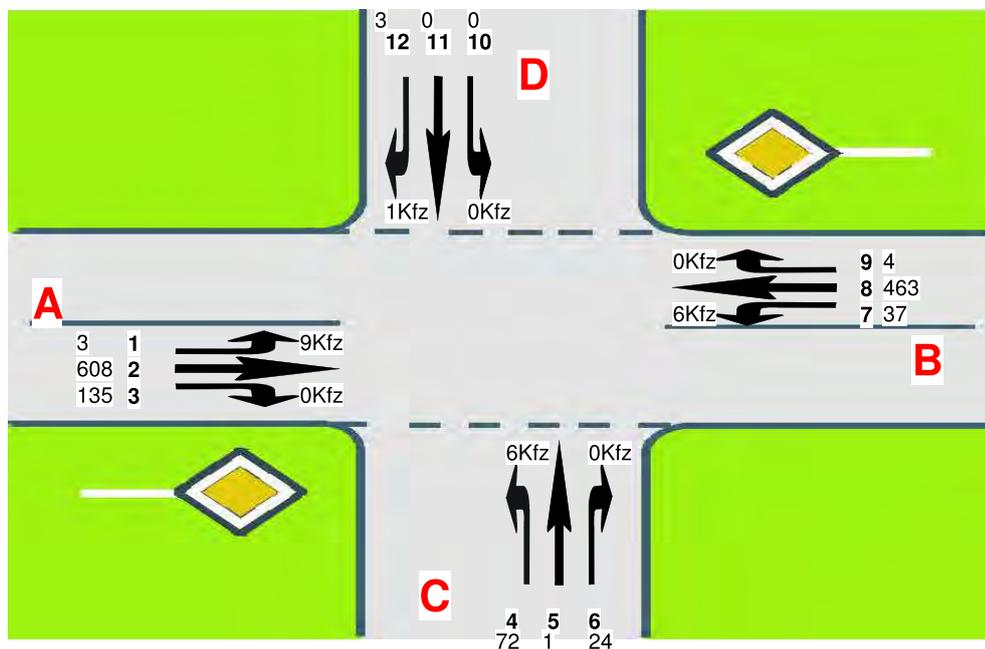
Bestand

Name der Datei : 2018-12-21-K2-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	0,6	12,5	15,0	25,0	0,0	0	0	1	3	1,0	1	3	3	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	612	612	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	135	135	0	A
4	51,9	43,2	73,0	572,7	0,7	2	3	17	122	1,7	17	72	71	1	D
5	0,4	31,1	54,0	147,4	0,0	0	0	2	1	1,1	3	1	1	0	C
6	6,7	16,7	23,0	295,9	0,1	0	1	5	26	1,1	12	24	24	0	A
7	10,6	17,5	25,0	157,6	0,1	0	1	5	39	1,1	5	36	36	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	468	468	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	4	4	0	A
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	0,7	14,1	18,0	41,6	0,0	0	0	1	3	1,0	1	3	3	0	A
Sum	70,8	3,1		572,7	0,1			17		0,1	17	1356			

### Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=Raiffeisenstraße (K 133) West  
 C=Danziger Straße  
 B=Raiffeisenstraße (K 133) Ost  
 D=Hostemoster Straße



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 2 - Bestand**

Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.2.4

## Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K2

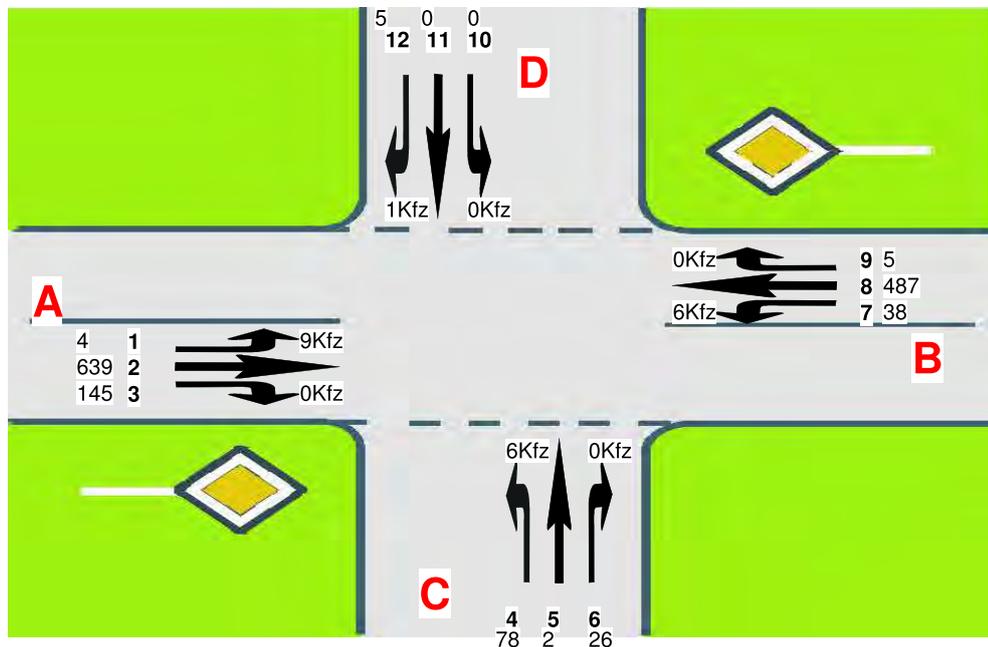
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2018-12-21-K2-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	0,9	13,6	16,0	75,3	0,0	0	0	2	4	1,0	2	4	4	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	643	643	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	149	149	0	A
4	70,7	55,4	99,0	684,7	1,0	2	4	16	145	1,9	14	77	75	2	E
5	1,0	34,2	57,0	293,1	0,0	0	0	1	2	1,1	5	2	2	0	C
6	7,9	18,7	25,0	466,3	0,1	0	1	4	28	1,1	10	25	25	0	B
7	11,1	17,6	24,0	130,4	0,1	0	1	4	41	1,1	4	38	38	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	482	482	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	5	5	0	A
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	1,2	14,5	19,0	37,4	0,0	0	0	2	5	1,0	2	5	5	0	A
Sum	92,9	3,9		684,7	0,1			16		0,2	14	1429			

### Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=Raiffeisenstraße (K 133) West  
 C=Danziger Straße  
 B=Raiffeisenstraße (K 133) Ost  
 D=Hostemoster Straße



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

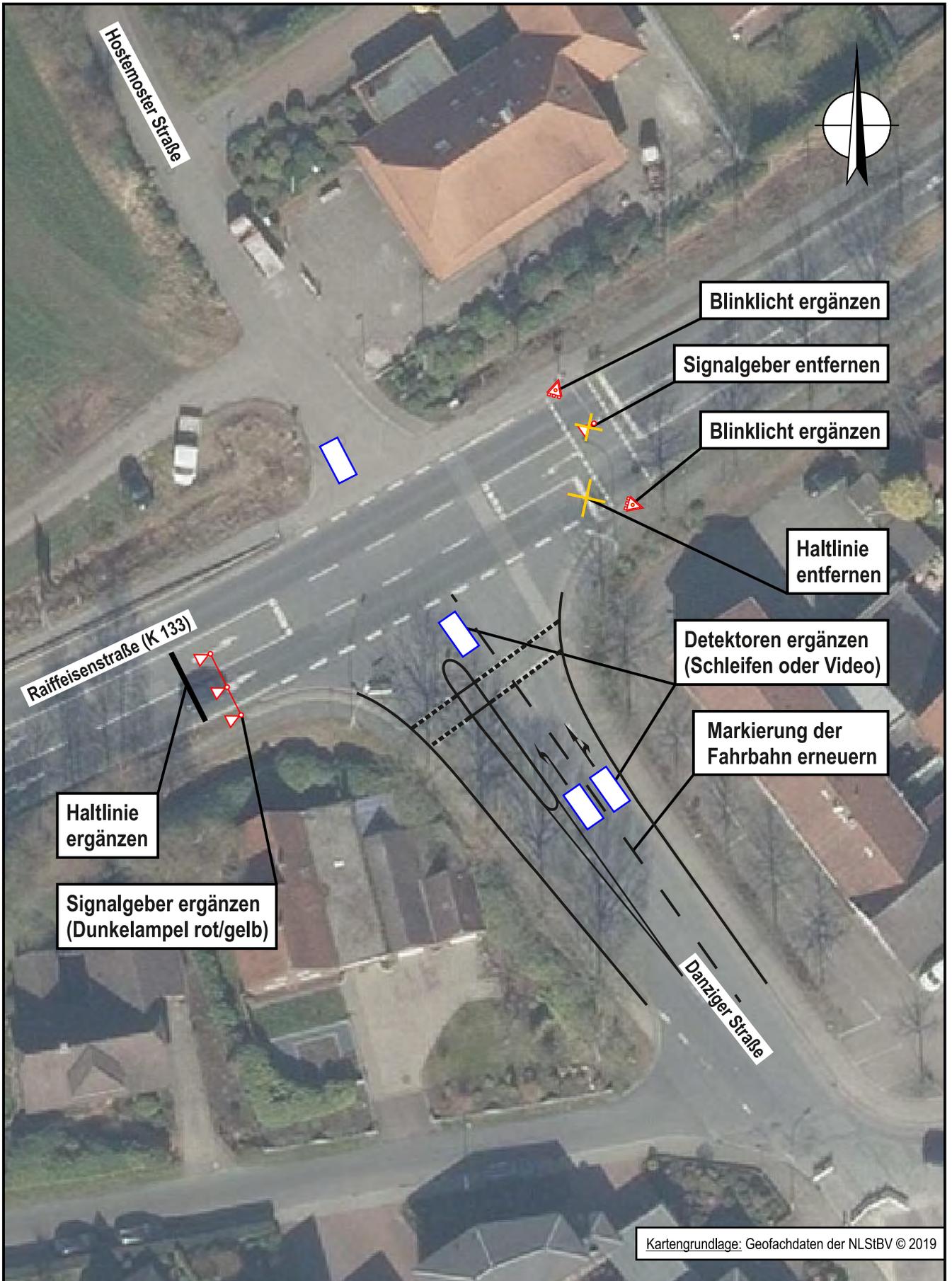
**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 2 - Prognose Nullfall 2033**  
 Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.2.5



Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSIBV © 2019



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

### Ausbauempfehlung K2

- Skizze -  
- M. 1: 500 -

Projektnr.: 2119

Datum: 04.04.19

Anlage: 11.2.6

**Anlage 11.2.7    Vorläufige Kostenannahme Knoten 2**

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K2 - Raiffeisenstraße (L 826) / Danziger Straße / Hostemoster Straße  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>					
1.0.1	1,00	psch	Baustelle einrichten	12.000,00 €	12.000,00 €
1.0.2	1,00	psch	Baustelle räumen	7.000,00 €	7.000,00 €
1.0.3	1,00	psch	Verkehrssicherung / Umleitung	3.000,00 €	3.000,00 €
<b>Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto</b>					<b>22.000,00 €</b>
<b>Titel 2.0 Lichtsignalanlage</b>					
2.0.1	2,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 6 m	3.850,00 €	7.700,00 €
2.0.2	0,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 2,5 m	3.450,00 €	0,00 €
2.0.3	1,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament	2.500,00 €	2.500,00 €
2.0.4	4,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Mast	500,00 €	2.000,00 €
2.0.5	4,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Ausleger	550,00 €	2.200,00 €
2.0.6	2,00	Stk	Kabelverteiler für Signalgeber	150,00 €	300,00 €
2.0.7	2,00	Stk	Signalgeber, 200-2, Rad + FG	550,00 €	1.100,00 €
2.0.8	2,00	Stk	Fußgängeranforderungstaster	350,00 €	700,00 €
2.0.9	2,00	Stk	Sehbehinderten-Signalgeber	800,00 €	1.600,00 €
2.0.10	1,00	psch	Steuerschrank inkl. Sockel und EVU-Teil	1.800,00 €	1.800,00 €
2.0.11	1,00	psch	Steuer- und Schaltgerät inkl. Steuerungslogik	3.750,00 €	3.750,00 €
2.0.12	1,00	psch	Ortstermin, Abstimmung, Allgemeines	750,00 €	750,00 €
<b>Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto</b>					<b>24.400,00 €</b>
<b>Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten</b>					
3.0.1	30,00	m	Schutzrohr, DN 50	7,50 €	225,00 €
3.0.2	60,00	m	Schutzrohr, DN 100, inkl. Graben	70,00 €	4.200,00 €
3.0.3	40,00	m	Schutzrohr, DN 100, grabenlos	250,00 €	10.000,00 €
3.0.4	4,00	Stk	Start- und Zielgrube	550,00 €	2.200,00 €
3.0.5	3,00	Stk	Kabelschacht, 400x600 mm	1.100,00 €	3.300,00 €
3.0.6	6,00	Stk	Kabelschacht, 350x350 mm	975,00 €	5.850,00 €
3.0.7	130,00	m	Stromkabel	12,50 €	1.625,00 €
3.0.8	130,00	m	Fernmeldekabel	3,00 €	390,00 €
3.0.9	1,00	Psch	Kabelverlegeplan	300,00 €	300,00 €
3.0.10	150,00	m	Fuge für Detektorschleife herstellen	14,00 €	2.100,00 €
<b>Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto</b>					<b>30.190,00 €</b>
<b>Titel 4.0 Ausstattung</b>					
4.0.1	4,00	Stk	Kleinbeschilderung liefern u. aufstellen	175,00 €	700,00 €
4.0.2	100,00	m	Markierung herstellen	60,00 €	6.000,00 €
4.0.3	50,00	m²	Rasensaat	2,50 €	125,00 €
<b>Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto</b>					<b>6.825,00 €</b>
<b>Titel 5.0 Instandhaltung LSA</b>					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
<b>Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto</b>					<b>7.500,00 €</b>

# Vorläufige Kostenannahme

**Auftraggeber :** Gemeinde Rastede  
**Projektbezeichnung :** K2 - Raiffeisenstraße (L 826) / Danziger Straße / Hostemoster Straße  
**Projektnr.:** 2119  
**Bearbeiter:** JS / KBu  
**Stand:** 03.04.2019



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes · Rolfs · Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [ € ]
<b>Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA</b>					
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	4.500,00 €	4.500,00 €
<b>Summe Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA, netto</b>					<b>4.500,00 €</b>

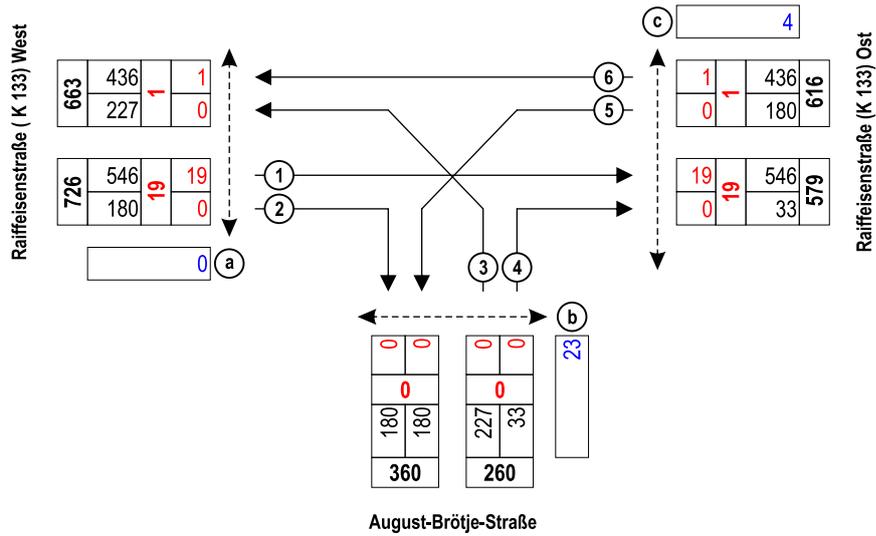
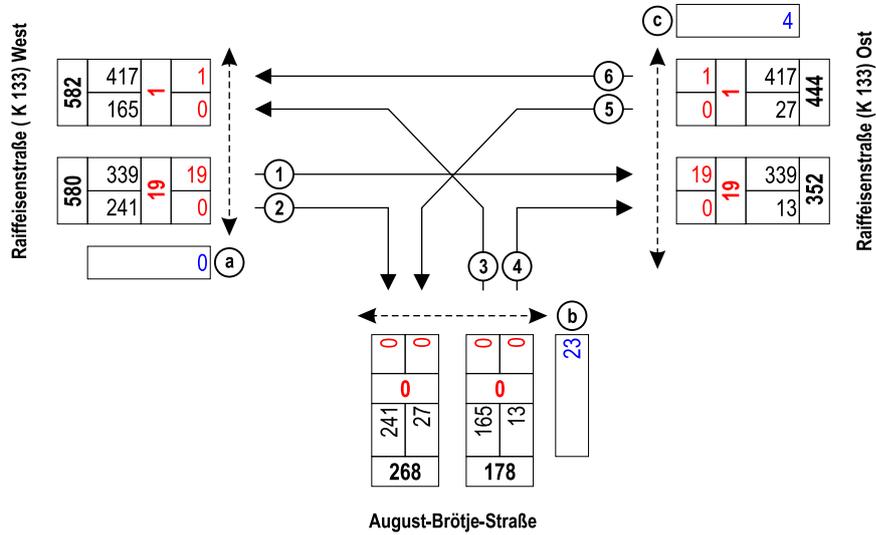
## Zusammenfassung

<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>	22.000,00 €
<b>Titel 2.0 Lichtsignalanlage</b>	24.400,00 €
<b>Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten</b>	30.190,00 €
<b>Titel 4.0 Ausstattung</b>	6.825,00 €
<b>Titel 5.0 Lichtsignalanlage</b>	7.500,00 €
<b>Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA</b>	4.500,00 €
<b>Gesamtsumme, netto</b>	<b>95.415,00 €</b>
+ 19 % MwSt.	18.128,85 €
<b>Gesamtsumme, brutto</b>	<b>113.543,85 €</b>

### Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

- 1) Grundlage der Kostenberechnung ist die Skizze der Lichtsignalanlage PNr. 2119: K2 des Ingenieurbüros für Straßen- und Tiefbau Tjardes · Rolf · Titsch PartG mbB vom 15.02.2019
- 2) Der Asphalt wird als kontaminiert betrachtet. Die Entsorgung von belastetem Asphalt ist in dieser Kostenschätzung mit einem Zuschlag angenommen worden.
- 3) Es sind keine Kosten für Grunderwerb enthalten.
- 4) Es sind keine Kosten für Ablösebeiträge enthalten.
- 5) Es ist mit jährlichen Preissteigerungen von 2% zu rechnen.
- 6) Es sind keine Kosten für Um-/Neuerlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Telefon, etc.) enthalten
- 7) Es sind keine Kosten für Kompensationsmaßnahmen enthalten.
- 8) Es sind keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen enthalten.





- ① Zählstelle
- 339 Kfz
- 19 Rad
- 0 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

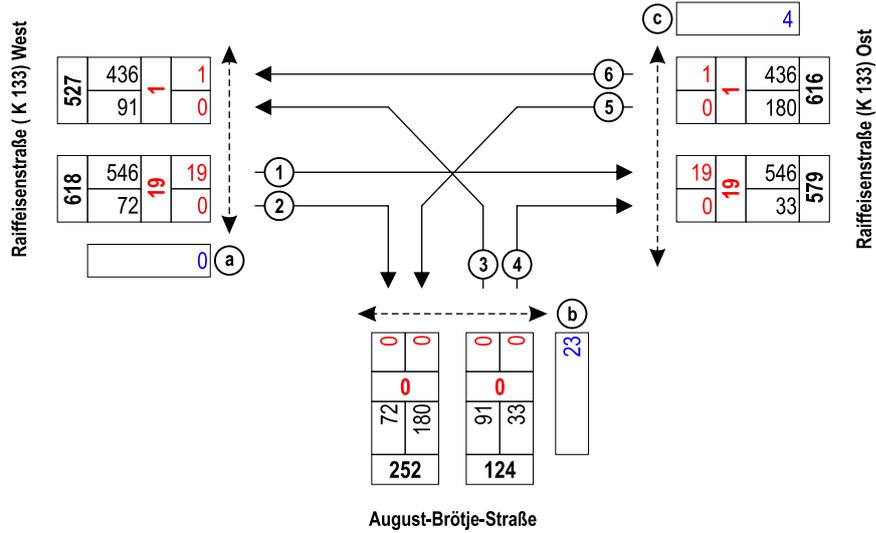
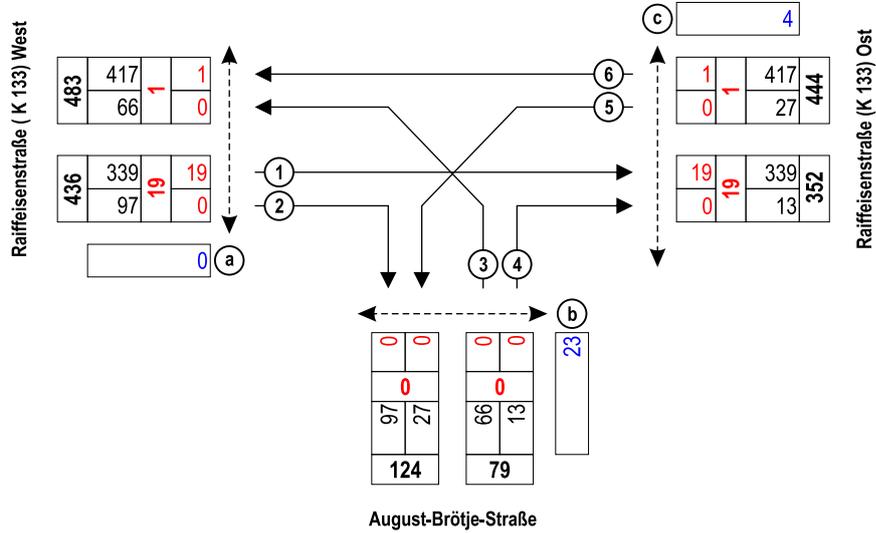
Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromzählung Knoten 3**  
am Do., 23.10.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 05.11.18

Anlage: 11.3.2



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Tisch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Knotenstromzählung Knoten 3  
Korrektur Umleitung Voßbarg**

Projektnr.: 2119

Datum: 20.12.18

Anlage: 11.3.3

## Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K3

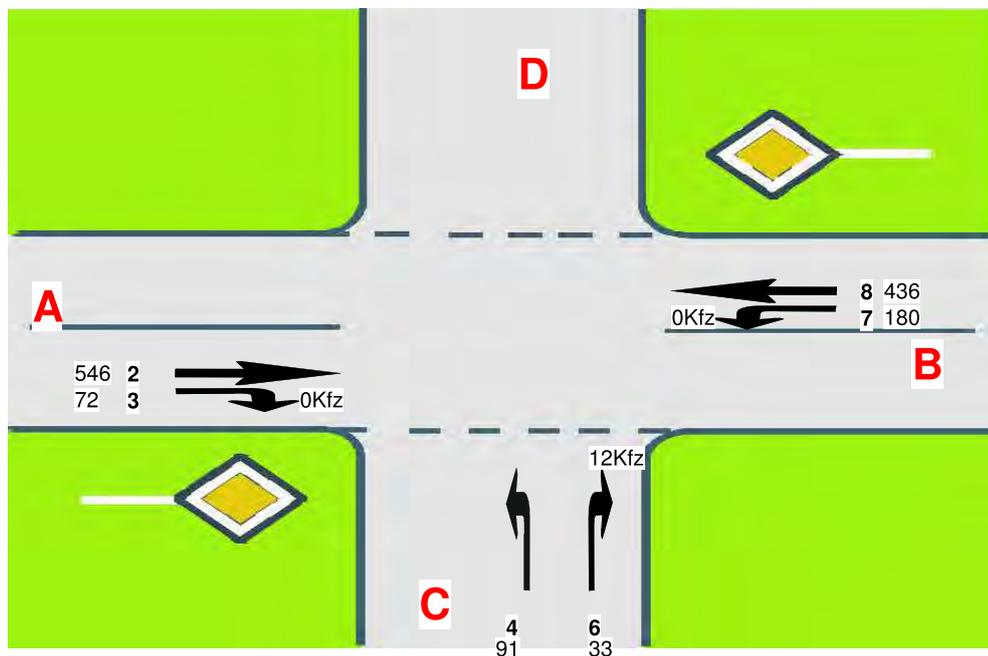
Bestand

Name der Datei : 2018-12-21-K3-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	550	550	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	72	72	0	A
4	158,1	106,5	206,0	723,2	2,4	5	9	22	292	3,3	19	89	86	3	E
6	9,0	17,3	19,0	405,9	0,1	0	1	7	34	1,1	6	31	31	0	A
7	57,4	19,1	28,0	122,7	0,6	1	2	9	384	2,1	23	181	180	1	B
8	48,6	6,7	15,0	117,1	0,6	1	4	19	662	1,5	25	433	432	1	A
Sum	273,1	12,1		723,2	0,6			22		1,0	25	1356			

### Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=Raiffeisenstraße (K 133) West  
 C=August-Brötje-Straße  
 B=Raiffeisenstraße (K 133) Ost  
 D=



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung**

**Knoten 3 - Bestand**

Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.3.4

## Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K3

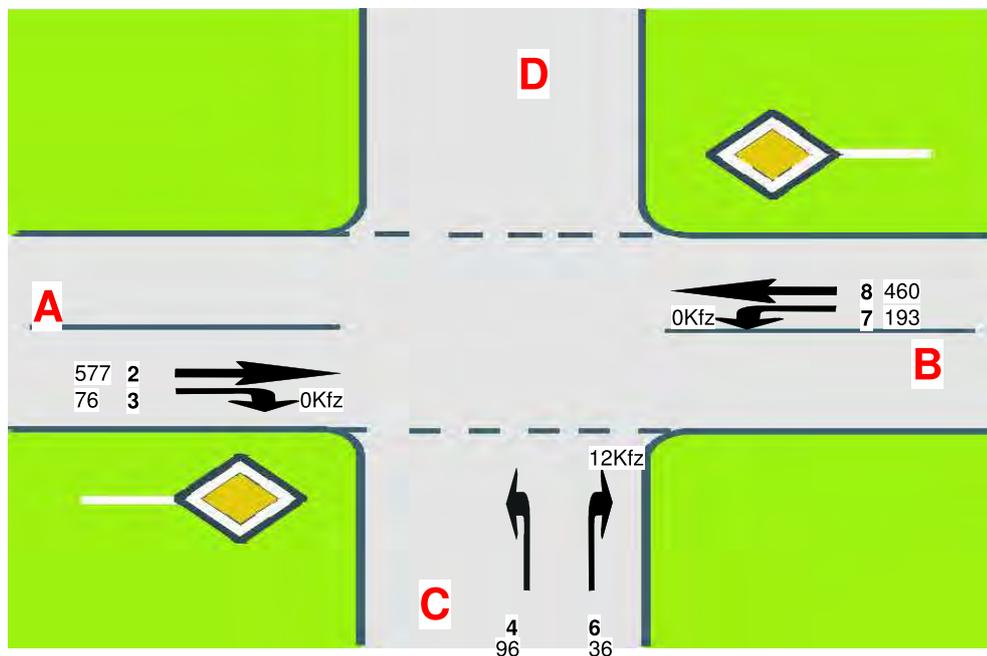
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2018-12-21-K3-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]	[-]	[-]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	579	579	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	75	75	0	A
4	311,7	195,4	403,01	482,2	5,0	13	19	48	497	5,2	37	96	88	8	F
6	24,4	40,4	38,01	041,8	0,3	0	2	14	62	1,7	21	36	35	1	D
7	67,4	20,8	32,0	180,8	0,7	2	3	11	482	2,5	28	195	194	1	B
8	64,1	8,3	19,0	167,6	0,8	2	4	24	888	1,9	29	462	461	1	A
Sum	467,6	19,4	1482,2		1,1			48		1,3	37	1443			

### Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=Raiffeisenstraße (K 133) West  
 C=August-Brötje-Straße  
 B=Raiffeisenstraße (K 133) Ost  
 D=



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

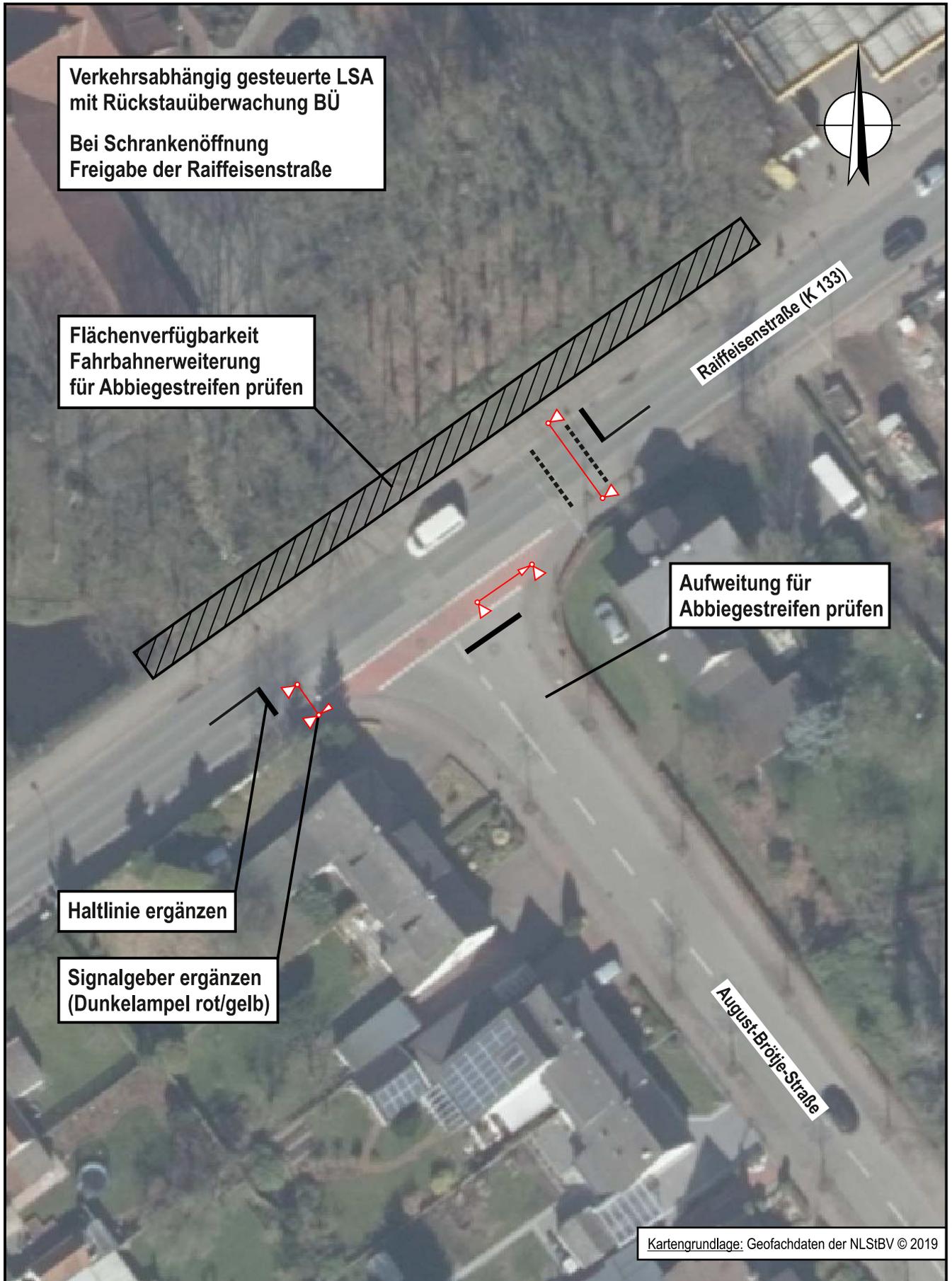
**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 3 - Prognose Nullfall 2033**  
 Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.3.5



Verkehrsabhängig gesteuerte LSA  
mit Rückstauüberwachung BÜ  
Bei Schrankenöffnung  
Freigabe der Raiffeisenstraße

Flächenverfügbarkeit  
Fahrbahnerweiterung  
für Abbiegestreifen prüfen

Aufweitung für  
Abbiegestreifen prüfen

Haltlinie ergänzen

Signalgeber ergänzen  
(Dunkelampel rot/gelb)

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2019



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Ausbauempfehlung K3**

- Skizze -  
- M. 1: 500 -

Projektnr.: 2119

Datum: 15.02.19

Anlage: 11.3.6

**Anlage 11.3.7    Vorläufige Kostenannahme Knoten 3**

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K3 - Raiffeisenstraße (L 826) / August-Brötje-Straße  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes-Rolfs-Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>					
1.0.1	1,00	psch	Baustelle einrichten	12.000,00 €	12.000,00 €
1.0.2	1,00	psch	Baustelle räumen	7.000,00 €	7.000,00 €
1.0.3	1,00	psch	Verkehrssicherung / Umleitung	4.500,00 €	4.500,00 €
<b>Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto</b>					<b>23.500,00 €</b>
<b>Titel 2.0 Lichtsignalanlage</b>					
2.0.1	1,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 6 m	3.850,00 €	3.850,00 €
2.0.2	2,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 2,5 m	3.450,00 €	6.900,00 €
2.0.3	1,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament	2.500,00 €	2.500,00 €
2.0.4	4,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Mast	500,00 €	2.000,00 €
2.0.5	3,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Ausleger	550,00 €	1.650,00 €
2.0.6	4,00	Stk	Kabelverteiler für Signalgeber	150,00 €	600,00 €
2.0.7	4,00	Stk	Signalgeber, 200-2, Rad + FG	550,00 €	2.200,00 €
2.0.8	4,00	Stk	Fußgängeranforderungstaster	350,00 €	1.400,00 €
2.0.9	4,00	Stk	Sehbehinderten-Signalgeber	800,00 €	3.200,00 €
2.0.10	3,00	Stk	Videodetektoren	1.500,00 €	4.500,00 €
2.0.11	1,00	psch	Steuerschrank inkl. Sockel und EVU-Teil	1.800,00 €	1.800,00 €
2.0.12	1,00	psch	Steuer- und Schaltgerät inkl. Steuerungslogik	5.000,00 €	5.000,00 €
2.0.13	1,00	psch	Ortstermin, Abstimmung, Allgemeines	750,00 €	750,00 €
<b>Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto</b>					<b>36.350,00 €</b>
<b>Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten</b>					
3.0.1	35,00	m	Schutzrohr, DN 50	7,50 €	262,50 €
3.0.2	50,00	m	Schutzrohr, DN 100, inkl. Graben	70,00 €	3.500,00 €
3.0.3	35,00	m	Schutzrohr, DN 100, grabenlos	250,00 €	8.750,00 €
3.0.4	4,00	Stk	Start- und Zielgrube	550,00 €	2.200,00 €
3.0.5	4,00	Stk	Kabelschacht, 400x600 mm	1.100,00 €	4.400,00 €
3.0.6	6,00	Stk	Kabelschacht, 350x350 mm	975,00 €	5.850,00 €
3.0.7	120,00	m	Stromkabel	12,50 €	1.500,00 €
3.0.8	120,00	m	Fernmeldekabel	3,00 €	360,00 €
3.0.9	1,00	Psch	Kabelverlegeplan	450,00 €	450,00 €
3.0.10	80,00	m	Fuge für Detektorschleife herstellen	14,00 €	1.120,00 €
<b>Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto</b>					<b>28.392,50 €</b>
<b>Titel 4.0 Ausstattung</b>					
4.0.1	6,00	Stk	Kleinbeschilderung liefern u. aufstellen	175,00 €	1.050,00 €
4.0.2	60,00	m	Markierung herstellen	60,00 €	3.600,00 €
4.0.3	50,00	m²	Rasensaat	2,50 €	125,00 €
<b>Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto</b>					<b>4.775,00 €</b>
<b>Titel 5.0 Instandhaltung LSA</b>					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
<b>Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto</b>					<b>7.500,00 €</b>

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K3 - Raiffeisenstraße (L 826) / August-Brötje-Straße  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes · Rolfs · Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung	GP [€]
<b>Zusammenfassung</b>				
			<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>	23.500,00 €
			<b>Titel 2.0 Lichtsignalanlage</b>	36.350,00 €
			<b>Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten</b>	28.392,50 €
			<b>Titel 4.0 Ausstattung</b>	4.775,00 €
			<b>Titel 5.0 Lichtsignalanlage</b>	7.500,00 €
			<b>Gesamtsumme, netto</b>	<b>100.517,50 €</b>
			+ 19 % MwSt.	19.098,33 €
			<b>Gesamtsumme, brutto</b>	<b>119.615,83 €</b>

## Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

- 1) Grundlage der Kostenberechnung ist die Skizze der Lichtsignalanlage PNr. 2119: K3 des Ingenieurbüros für Straßen- und Tiefbau Tjardes · Rolf · Titsch PartG mbB vom 15.02.2019
- 2) Der Asphalt wird als kontaminiert betrachtet. Die Entsorgung von belastetem Asphalt ist in dieser Kostenschätzung mit einem Zuschlag angenommen worden.
- 3) Es sind keine Kosten für Grunderwerb enthalten.
- 4) Es sind keine Kosten für Ablösebeiträge enthalten.
- 5) Es ist mit jährlichen Preissteigerungen von 2% zu rechnen.
- 6) Es sind keine Kosten für Um-/Neuverlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Telefon, etc.) enthalten
- 7) Es sind keine Kosten für Kompensationsmaßnahmen enthalten.
- 8) Es sind keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen enthalten.

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage			
Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse			
<b>Projekt:</b>	2119 - VU Innenbereich	<b>Untersuchungsfall:</b>	Prognosefall
<b>Stadt:</b>	Gemeinde Rastede	<b>Zeitabschnitt Sph:</b>	16.15 - 17.15 Uhr
<b>Knotenpunkt:</b>	K3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße	<b>Umlaufzeit t<sub>u</sub>:</b>	90 [s]

Kfz-Verkehrsströme									
FS-Nr.	Bez. SG	Ströme	C	q	x	t <sub>w</sub>	t <sub>F</sub>	QSV	T <sub>w</sub>
			[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[h]
11		2 + 3	1243	653	0,525	8,4	62	A	1,52
21		4 + 6	259	132	0,510	44,3	12	C	1,62
31		7 + 8	1143	653	0,571	9,4	62	A	1,71
		<b>Gesamt:</b>	2.645	1.438	0,544	12,149513	<b>Gesamt:</b>		4,85



**Legende:**

- FS-Nr.** Fahrspur-Nummer
- Bez. SG** Bezeichnung Signalgeber
- t<sub>u</sub>** Umlaufzeit der LSA
- C** Kapazität der Fahrspur
- q** Verkehrsbelastung der Fahrspur
- x** Auslastung der Fahrspur
- t<sub>w</sub>** Wartezeit in s
- t<sub>F</sub>** Freigabezeit des Stroms
- QSV** Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
- T<sub>w</sub>** Wartezeit aller Kfz des Stroms

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2019

**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
**Beratende Ingenieure**

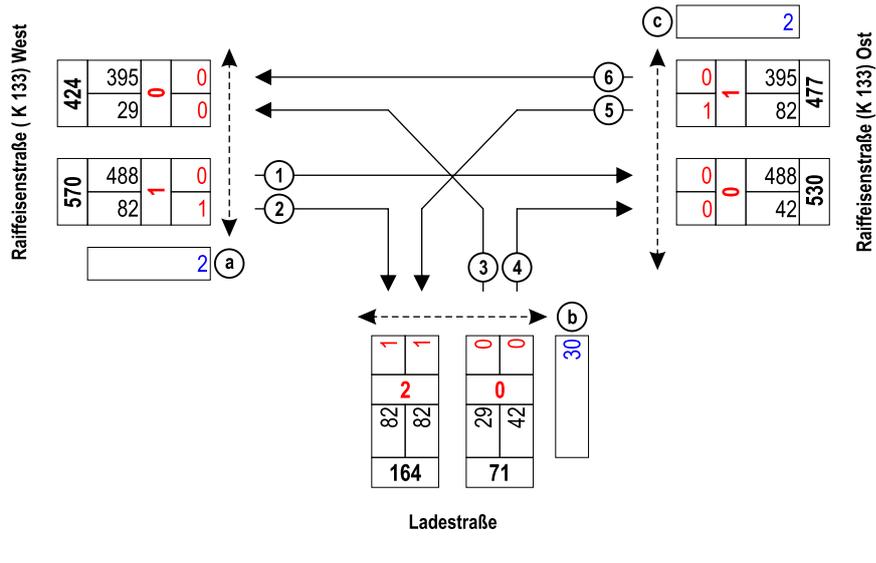
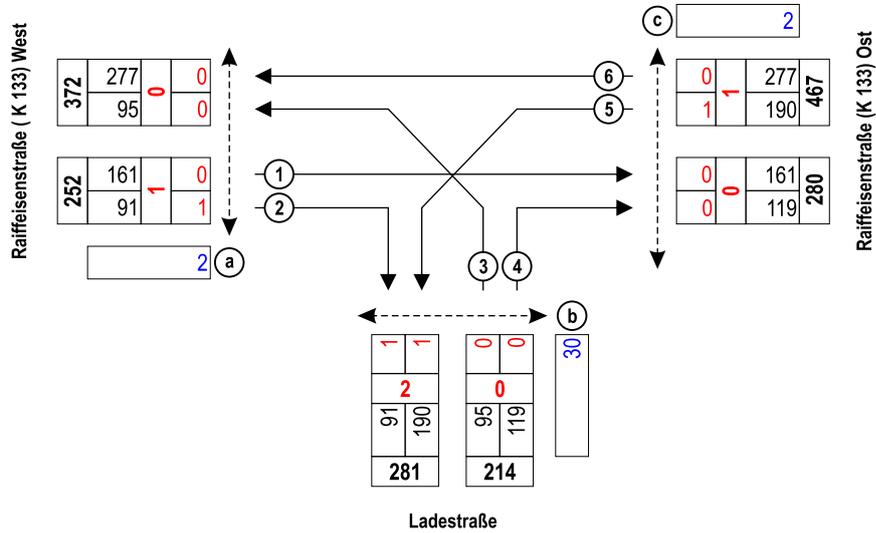
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 3 - Prognose**  
Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße

<b>Projektnr.:</b> 2119
<b>Datum:</b> 12.04.19
<b>Anlage:</b> 11.3.8





Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Tisch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromzählung Knoten 4**  
am Do., 23.10.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 05.11.18

Anlage: 11.4.2

## Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K4

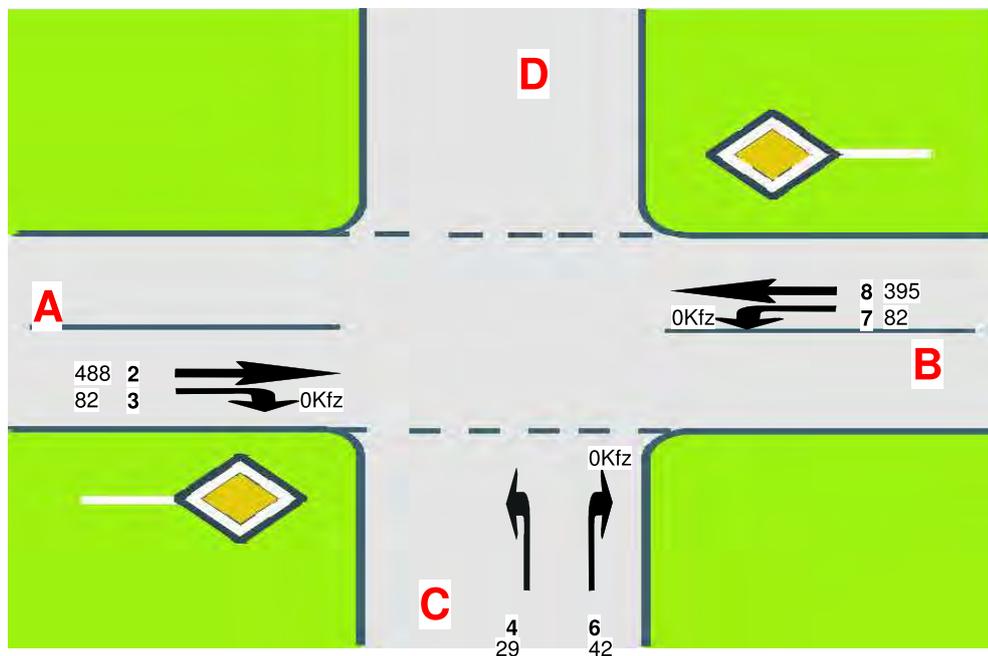
Bestand

Name der Datei : 2018-12-21-K4-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	488	488	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	83	83	0	A
4	14,4	31,1	50,0	265,6	0,2	0	1	4	37	1,3	9	28	28	0	C
6	14,1	19,7	27,0	222,6	0,1	0	1	7	56	1,3	10	43	43	0	B
7	21,0	15,2	20,0	95,8	0,2	0	1	5	105	1,3	10	83	83	0	A
8	13,2	2,0	5,0	89,4	0,1	0	1	15	175	0,4	17	394	394	0	A
Sum	62,7	3,4		265,6	0,1			15		0,3	17	1118			

### Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=Raiffeisenstraße (K 133) West  
 C=Ladestraße  
 B=Raiffeisenstraße (K 133) Ost  
 D=



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung**

**Knoten 4 - Bestand**

Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.4.3

## Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K4

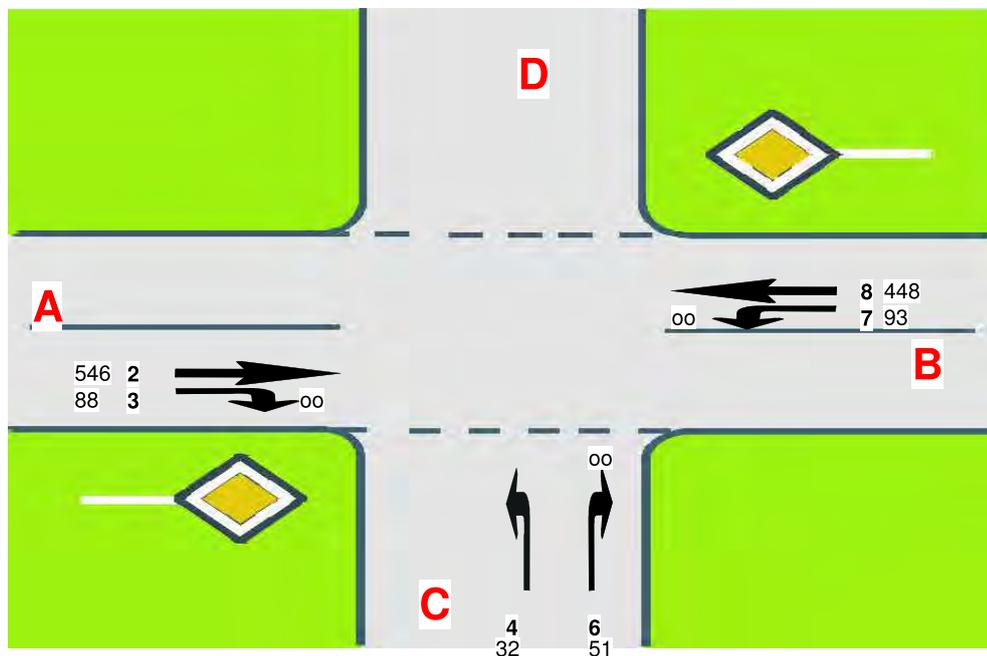
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2018-12-21-K4-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	550	550	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	86	86	0	A
4	19,9	36,2	58,0	385,6	0,3	1	1	7	41	1,2	7	33	33	0	C
6	14,2	16,8	23,0	138,1	0,1	0	1	4	57	1,1	4	51	51	0	A
7	25,6	16,4	23,0	128,9	0,2	1	1	5	112	1,2	5	93	93	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	451	451	0	A
Sum	59,7	2,8		385,6	0,1			7		0,2	7	1264			

### Übersicht von 16:15 bis 17:15



A=Raiffeisenstraße (K 133) West  
 C=Ladestraße  
 B=Raiffeisenstraße (K 133) Ost  
 D=



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

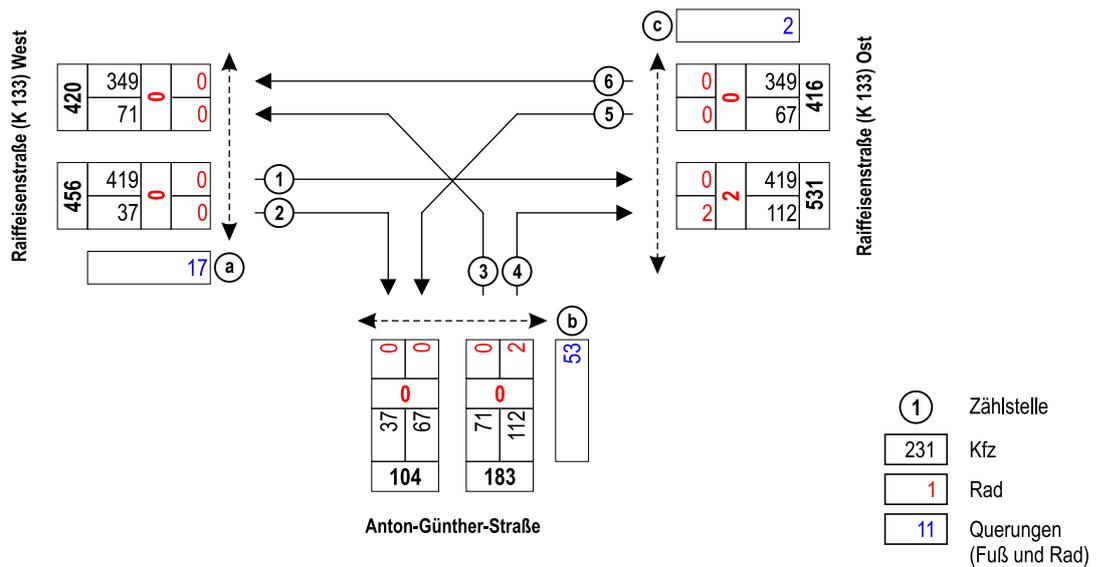
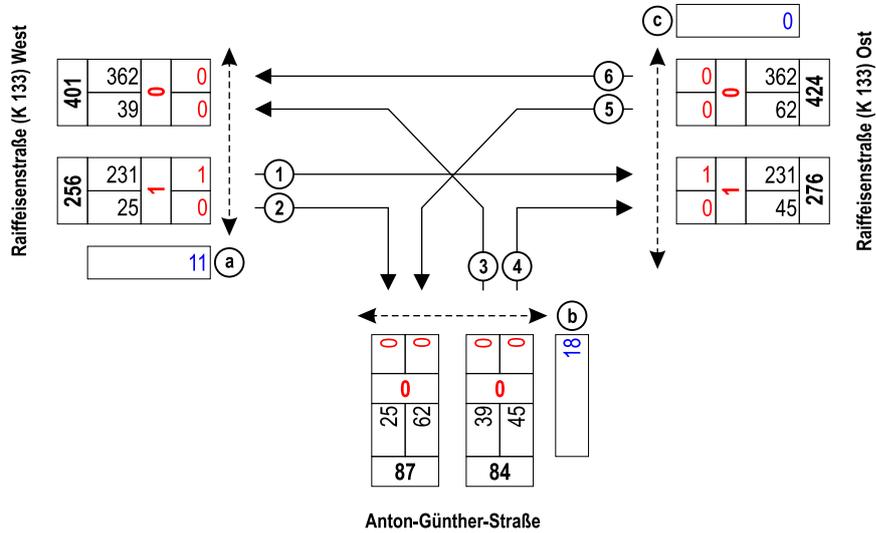
**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 4 - Prognose Nullfall 2033**  
 Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.4.4





Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromzählung Knoten 5**  
am Do., 25.10.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 06.11.18

Anlage: 11.5.2

## Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K5

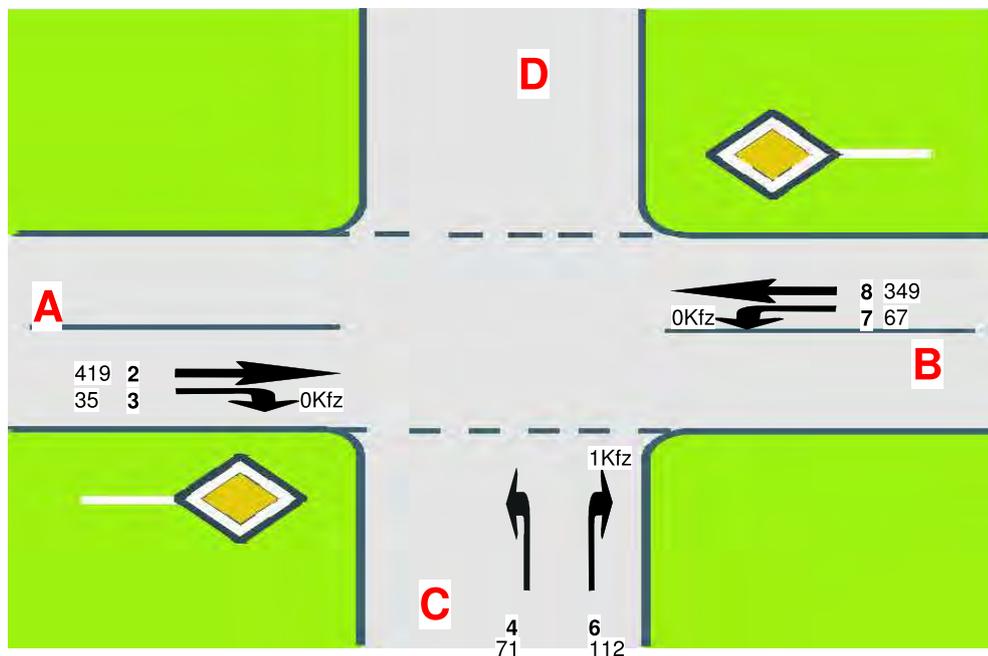
Bestand

Name der Datei : 2018-12-21-K5-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:45 bis 17:45

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	421	421	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	34	34	0	A
4	29,5	25,8	39,0	287,4	0,3	1	2	7	94	1,4	10	69	69	0	B
6	29,6	16,0	21,0	231,1	0,2	1	1	7	145	1,3	10	111	111	0	A
7	15,1	13,6	18,0	69,9	0,1	0	1	4	76	1,1	7	67	67	0	A
8	6,5	1,1	4,0	67,3	0,1	0	0	7	87	0,2	9	353	353	0	A
Sum	80,6	4,6		287,4	0,1			7		0,4	10	1055			

### Übersicht von 16:45 bis 17:45



A=Raiffeisenstraße (K 133) West  
 C=Anton-Günther-Straße  
 B=Raiffeisenstraße (K 133) Ost  
 D=



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 5 - Bestand**

Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.5.3

## Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K5

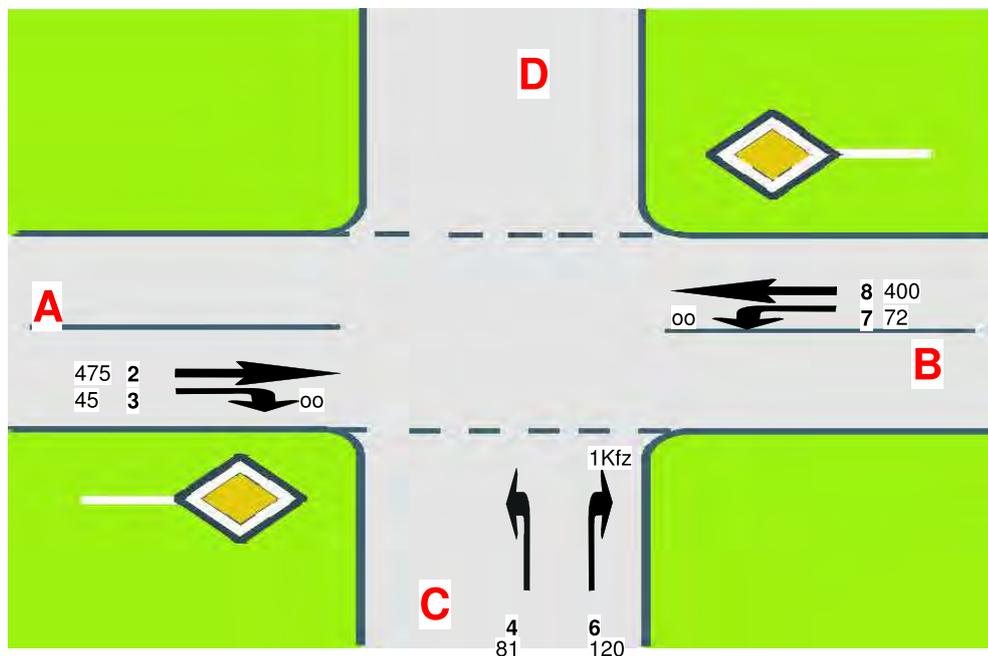
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2018-12-21-K5-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:45 bis 17:45

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]	[-]	[-]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	476	476	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	46	46	0	A
4	41,4	31,7	53,0	244,0	0,5	1	2	14	127	1,6	16	78	78	0	C
6	38,8	19,1	27,0	229,2	0,4	1	2	11	186	1,5	19	122	122	0	B
7	17,2	14,2	19,0	72,4	0,1	0	1	4	80	1,1	4	73	73	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	398	398	0	A
Sum	97,5	4,9		244,0	0,2			14		0,3	19	1194			

### Übersicht von 16:45 bis 17:45



A=Raiffeisenstraße (K 133) West  
 C=Anton-Günther-Straße  
 B=Raiffeisenstraße (K 133) Ost  
 D=



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 5 - Prognose Nullfall 2033**  
 Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße

Projektnr.: 2119

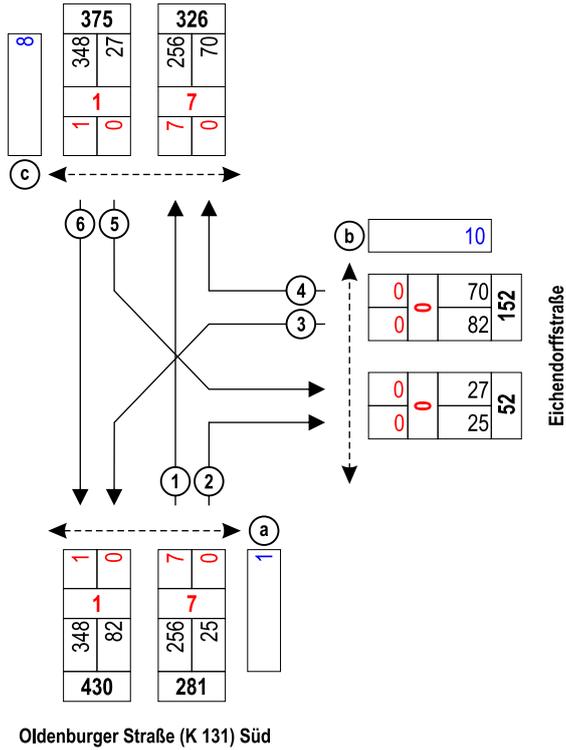
Datum: 07.01.19

Anlage: 11.5.4



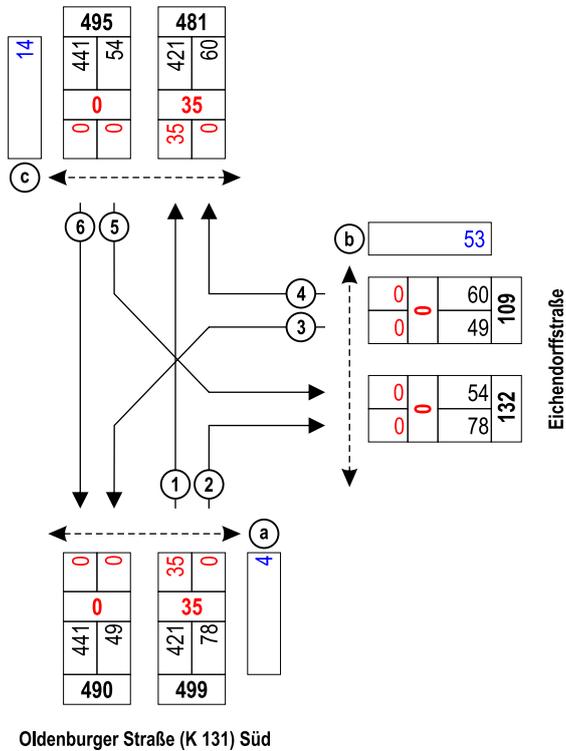
Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr

Oldenburger Straße (K 131) Nord



Spitzenstunde 16.30 - 17.30 Uhr

Oldenburger Straße (K 131) Nord



- ① Zählstelle
- 256 Kfz
- 0 Rad
- 1 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromzählung Knoten 6**  
am Do., 25.10.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 06.11.18

Anlage: 11.6.2

## Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K6

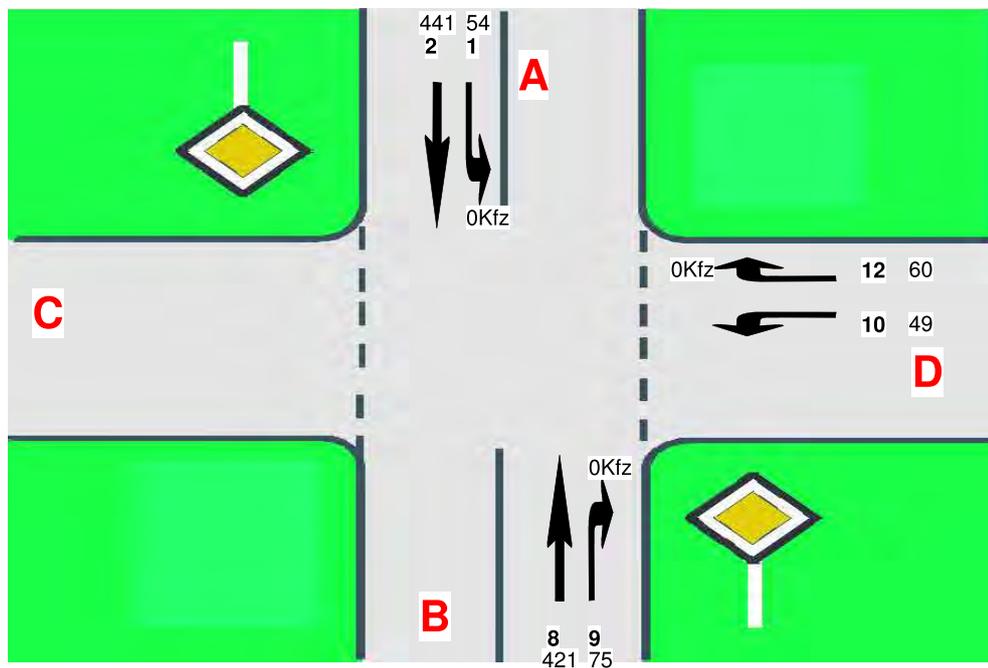
Bestand

Name der Datei : 2018-12-21-K6-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:45 bis 17:45

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	12,1	14,0	18,0	90,2	0,1	0	1	3	59	1,1	8	52	52	0	A
2	7,8	1,1	4,0	86,5	0,1	0	0	13	112	0,3	15	441	441	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	423	423	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	76	76	0	A
10	23,2	28,2	47,0	349,5	0,3	1	2	6	72	1,5	12	49	49	0	C
12	19,1	18,7	28,0	331,8	0,2	0	1	7	86	1,4	12	61	61	0	B
Sum	62,2	3,4		349,5	0,1			13		0,3	15	1102			

### Übersicht von 16:45 bis 17:45



C=  
B=Oldenburger Straße (K 131) Süd  
D=Eichendorffstraße  
A=Oldenburger Straße (K 131) Nord



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung**

**Knoten 6 - Bestand**

Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.6.3

## Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K6

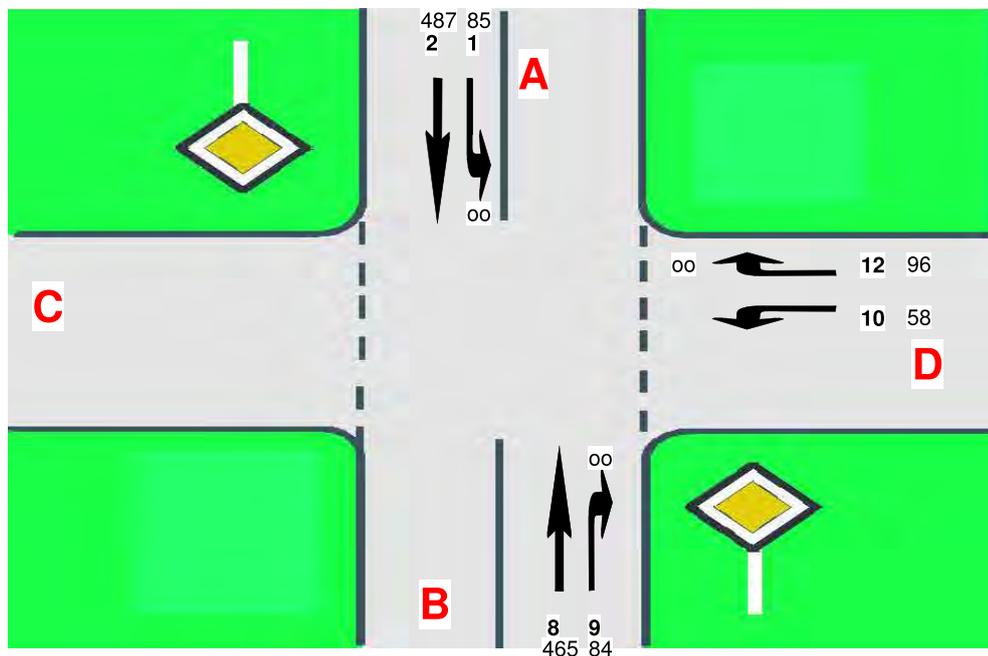
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2018-12-21-K6-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:45 bis 17:45

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	20,8	15,0	20,0	83,1	0,2	0	1	5	94	1,1	5	83	83	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	490	490	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	470	470	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	84	84	0	A
10	35,9	36,9	59,0	576,0	0,5	1	2	11	82	1,4	11	58	57	1	C
12	23,9	14,9	19,0	91,6	0,2	1	1	5	111	1,2	5	96	96	0	A
Sum	80,5	3,8		576,0	0,1			11		0,2	11	1281			

### Übersicht von 16:45 bis 17:45



C=  
B=Oldenburger Straße (K 131) Süd  
D=Eichendorffstraße  
A=Oldenburger Straße (K 131) Nord



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 6 - Prognose Nullfall 2033**  
Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße

Projektnr.: 2119

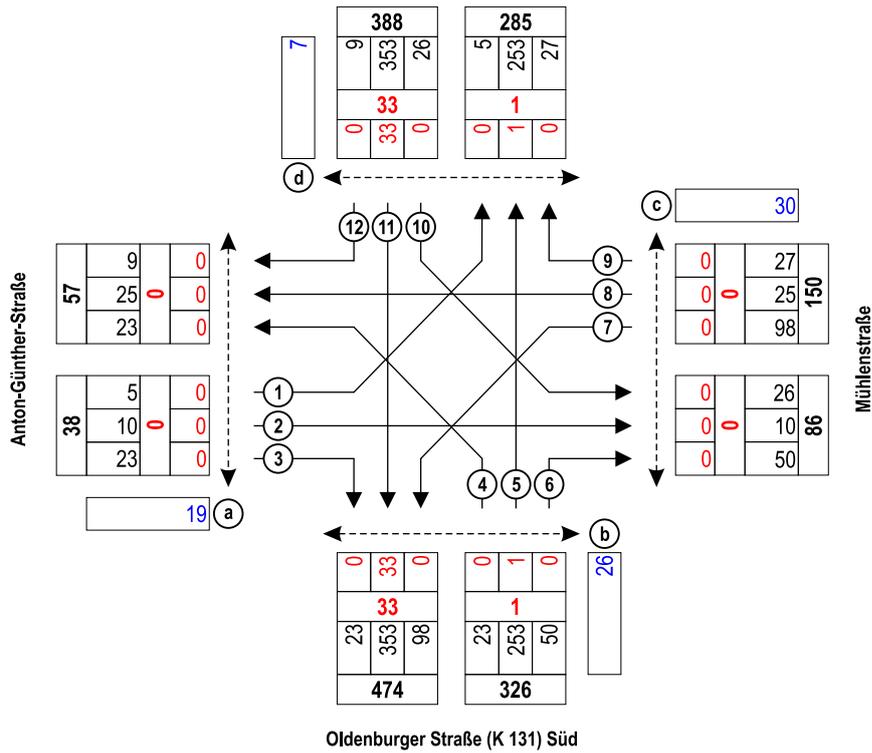
Datum: 07.01.19

Anlage: 11.6.4



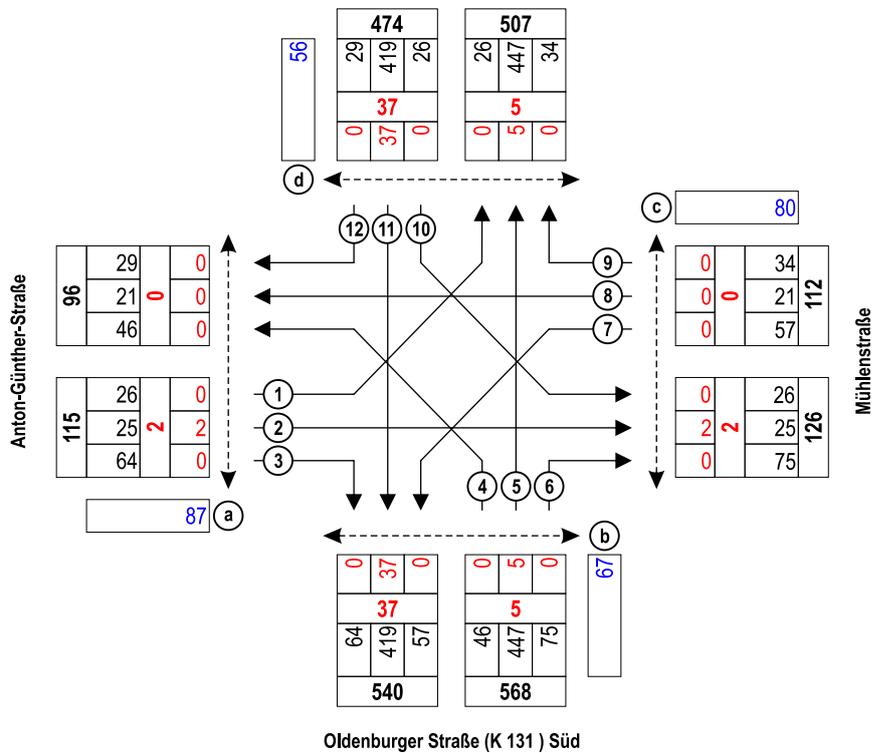
Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr

Oldenburger Straße (K 131) Nord



Spitzenstunde 16.30 - 17.30 Uhr

Oldenburger Straße (K 131) Nord



- ① Zählstelle
- 26 Kfz
- 0 Rad
- 87 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromzählung Knoten 7**  
am Do., 25.10.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 06.11.18

Anlage: 11.7.2

## Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

### Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

<b>Projekt:</b>	2119 - VU Innenbereich	<b>Untersuchungsfall:</b>	Bestand
<b>Stadt:</b>	Gemeinde Rastede	<b>Zeitabschnitt Sph:</b>	16.30 - 17.30 Uhr
<b>Knotenpunkt:</b>	K7: Oldenburger Str. (K 131) / Mühlenstr. / Anton-Günther-Str.	<b>Umlaufzeit <math>t_U</math>:</b>	72 [s]

### Kfz-Verkehrsströme

FS-Nr.	Bez. SG	Ströme	C	q	x	$t_w$	$t_f$	QSV	$T_w$
			[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[h]
11		1 + 2 + 3	850	115	0,135	19,7	21	A	0,63
21		4 + 5 + 6	897	568	0,633	14,2	37	A	2,24
31		7 + 8 + 9	853	112	0,131	19,5	21	A	0,61
41		10 + 11 + 12	905	474	0,524	12,4	37	A	1,63
<b>Gesamt:</b>			3.505	1.269	0,362	14,5	<b>Gesamt:</b>	<b>A</b>	5,11



#### Legende:

- FS-Nr.** Fahrspur-Nummer
- Bez. SG** Bezeichnung Signalgeber
- $t_U$  Umlaufzeit der LSA
- C** Kapazität der Fahrspur
- q** Verkehrsbelastung der Fahrspur
- x** Auslastung der Fahrspur
- $t_w$  Wartezeit in s
- $t_f$  Freigabezeit des Stroms
- QSV** Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
- $T_w$  Wartezeit aller Kfz des Stroms

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2018



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 7 - Bestand**

Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße

**Projektnr.: 2119**

**Datum: 07.01.19**

**Anlage: 11.7.3**

## Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

### Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

<b>Projekt:</b>	2119 - VU Innenbereich	<b>Untersuchungsfall:</b>	Prognose-Nullfall 2033
<b>Stadt:</b>	Gemeinde Rastede	<b>Zeitabschnitt Sph:</b>	16.30 - 17.30 Uhr
<b>Knotenpunkt:</b>	K7: Oldenburger Str. (K 131) / Mühlenstr. / Anton-Günther-Str.	<b>Umlaufzeit t<sub>U</sub>:</b>	72 [s]

### Kfz-Verkehrsströme

FS-Nr.	Bez. SG	Ströme	C	q	x	t <sub>w</sub>	t <sub>F</sub>	QSV	T <sub>w</sub>
			[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[h]
11		1 + 2 + 3	850	126	0,148	20,1	21	B	0,70
21		4 + 5 + 6	897	604	0,673	16,6	37	A	2,79
31		7 + 8 + 9	853	112	0,131	21,5	21	B	0,67
41		10 + 11 + 12	905	505	0,558	13,4	37	A	1,88
<b>Gesamt:</b>			3.505	1.347	0,384	16,135115	<b>Gesamt:</b>	<b>A</b>	6,04



#### Legende:

- FS-Nr.** Fahrspur-Nummer
- Bez. SG** Bezeichnung Signalgeber
- t<sub>U</sub>** Umlaufzeit der LSA
- C** Kapazität der Fahrspur
- q** Verkehrsbelastung der Fahrspur
- x** Auslastung der Fahrspur
- t<sub>w</sub>** Wartezeit in s
- t<sub>F</sub>** Freigabzeit des Stroms
- QSV** Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
- T<sub>w</sub>** Wartezeit aller Kfz des Stroms

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStEV © 2018



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
**Beratende Ingenieure**

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

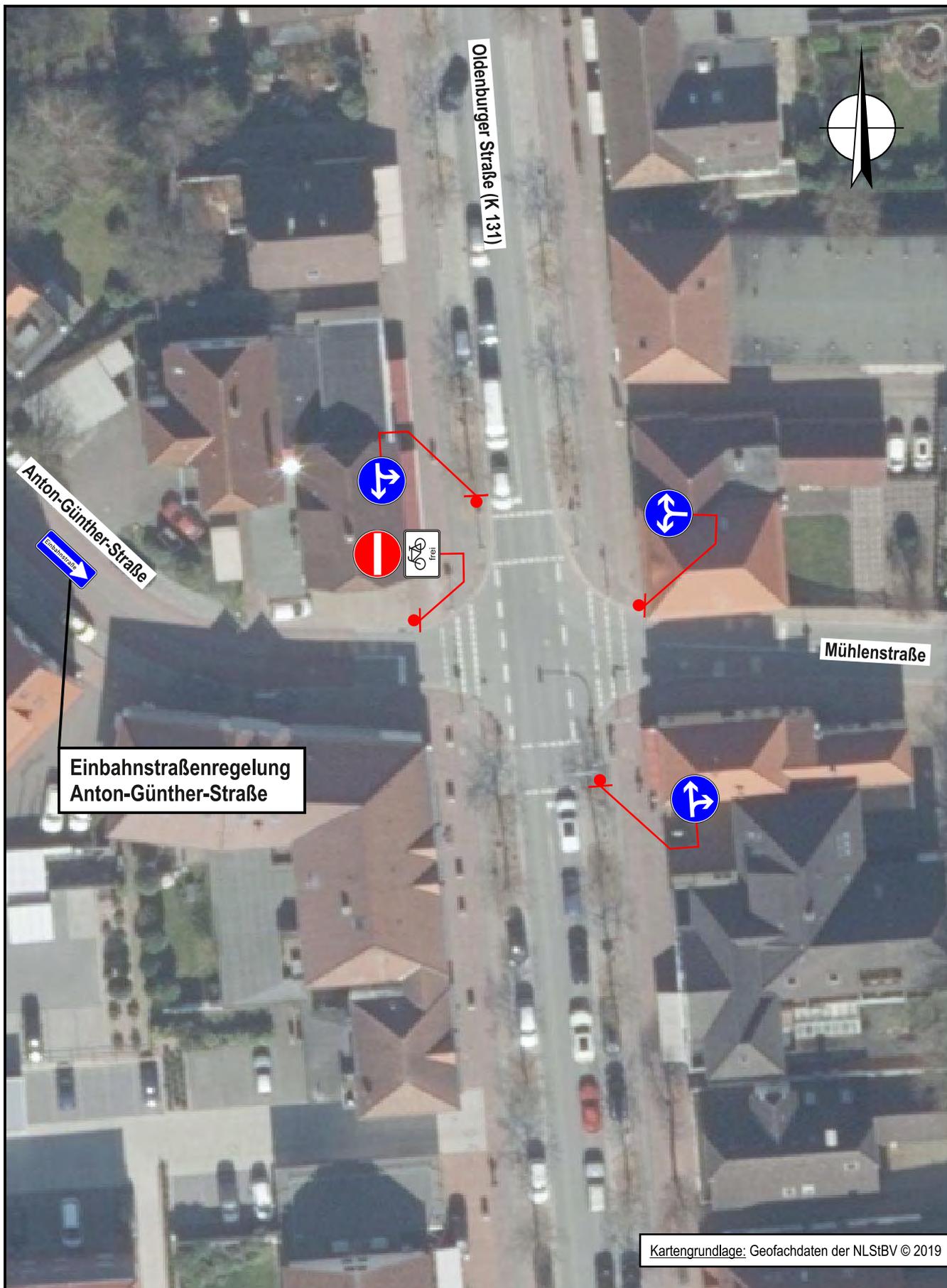
**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 7 - Prognose Nullfall 2033**

Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße

**Projektnr.: 2119**

**Datum: 07.01.19**

**Anlage: 11.7.4**



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Ausbauempfehlung K7**

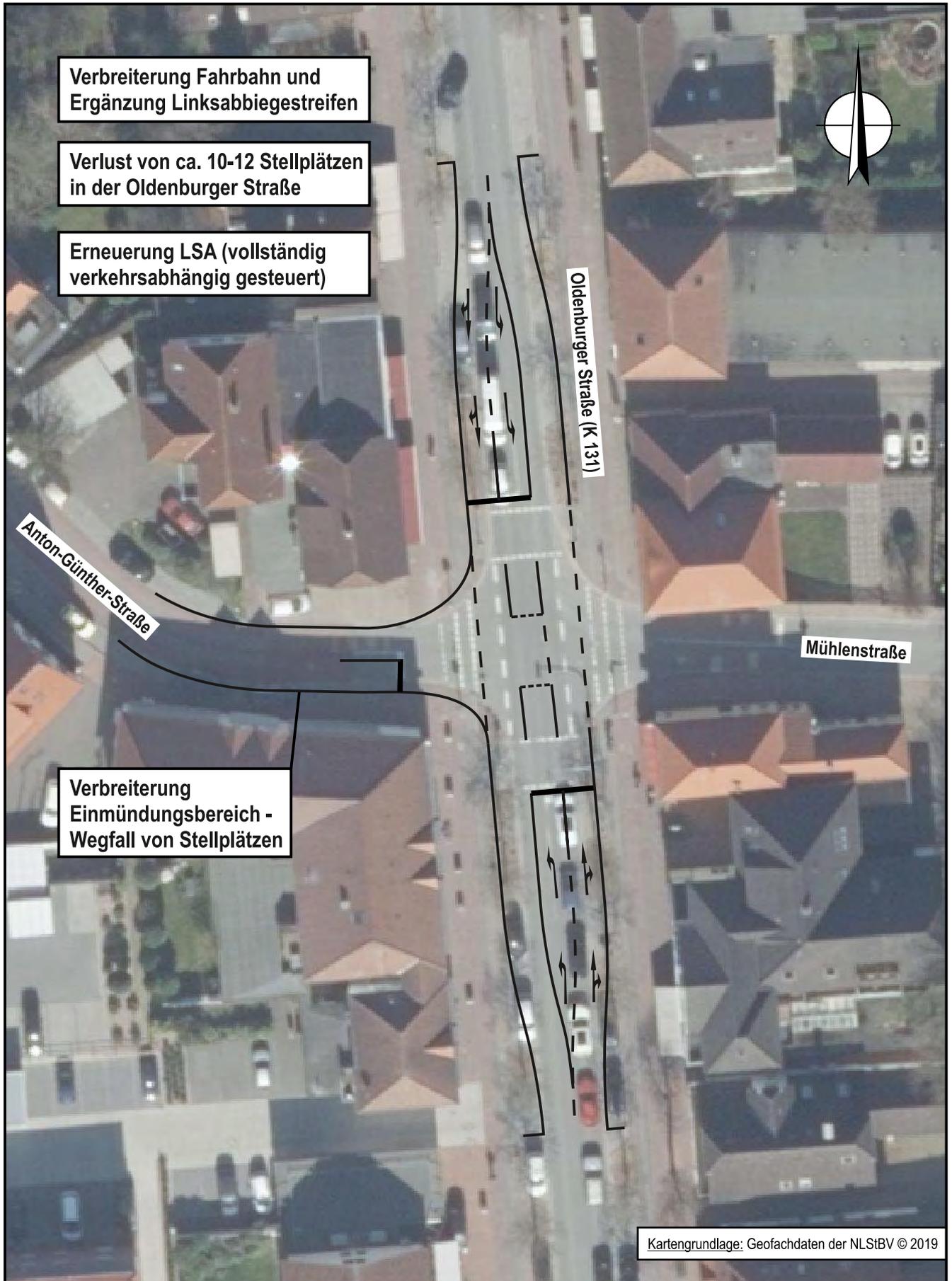
- Skizze 1 -

- M. 1: 500 -

Projektnr.: 2119

Datum: 01.03.19

Anlage: 11.7.5



Verbreiterung Fahrbahn und  
Ergänzung Linksabbiegestreifen

Verlust von ca. 10-12 Stellplätzen  
in der Oldenburger Straße

Erneuerung LSA (vollständig  
verkehrsabhängig gesteuert)

Anton-Günther-Straße

Oldenburger Straße (K 131)

Mühlenstraße

Verbreiterung  
Einmündungsbereich -  
Wegfall von Stellplätzen

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSIBV © 2019



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Ausbauempfehlung K7**

- Skizze 2 -  
- M. 1: 500 -

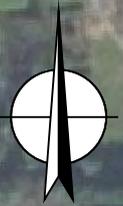
Projektnr.: 2119

Datum: 11.04.19

Anlage: 11.7.6

Verbreiterung Fahrbahn im Kurvenbereich Anton-Günther-Straße

Verlust von ca. 2-3 Stellplätzen in der Anton-Günther-Straße



Oldenburger Straße (K 131)

Anton-Günther-Straße

Mühlenstraße

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSIBV © 2019



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Ausbauempfehlung K7**

- Skizze 3 -

- M. 1: 500 -

Projektnr.: 2119

Datum: 11.04.19

Anlage: 11.7.7

**Anlage 11.7.8 Vorläufige Kostenannahme Knoten 7-2**

# Vorläufige Kostenannahme

**Auftraggeber :** Gemeinde Rastede  
**Projektbezeichnung :** K7 - Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße  
**Projektnr.:** 2119  
**Bearbeiter:** JS / KBu  
**Stand:** 03.04.2019



Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>					
1.0.1	1,00	psch	Baustelle einrichten	12.000,00 €	12.000,00 €
1.0.2	1,00	psch	Baustelle räumen	7.000,00 €	7.000,00 €
1.0.3	1,00	psch	Verkehrssicherung / Umleitung	4.500,00 €	4.500,00 €
<b>Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto</b>					<b>23.500,00 €</b>
<b>Titel 2.0 Lichtsignalanlage</b>					
2.0.1	2,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 6 m	3.850,00 €	7.700,00 €
2.0.2	2,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 2,5 m	3.450,00 €	6.900,00 €
2.0.3	4,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament	2.500,00 €	10.000,00 €
2.0.4	8,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Mast	500,00 €	4.000,00 €
2.0.5	6,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Ausleger	550,00 €	3.300,00 €
2.0.6	8,00	Stk	Kabelverteiler für Signalgeber	150,00 €	1.200,00 €
2.0.7	8,00	Stk	Signalgeber, 200-2, Rad + FG	550,00 €	4.400,00 €
2.0.8	8,00	Stk	Fußgängeranforderungstaster	350,00 €	2.800,00 €
2.0.9	8,00	Stk	Sehbehinderten-Signalgeber	800,00 €	6.400,00 €
2.0.10	4,00	Stk	Videodetektoren	1.500,00 €	6.000,00 €
2.0.11	1,00	psch	Steuerschrank inkl. Sockel und EVU-Teil	2.000,00 €	2.000,00 €
2.0.12	1,00	psch	Steuer- und Schaltgerät inkl. Steuerungslogik	5.000,00 €	5.000,00 €
2.0.13	1,00	psch	Ortstermin, Abstimmung, Allgemeines	950,00 €	950,00 €
<b>Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto</b>					<b>60.650,00 €</b>
<b>Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten</b>					
3.0.1	30,00	m	Schutzrohr, DN 50	7,50 €	225,00 €
3.0.2	50,00	m	Schutzrohr, DN 100, inkl. Graben	70,00 €	3.500,00 €
3.0.3	60,00	m	Schutzrohr, DN 100, grabenlos	250,00 €	15.000,00 €
3.0.4	8,00	Stk	Start- und Zielgrube	550,00 €	4.400,00 €
3.0.5	8,00	Stk	Kabelschacht, 400x600 mm	1.100,00 €	8.800,00 €
3.0.6	4,00	Stk	Kabelschacht, 350x350 mm	975,00 €	3.900,00 €
3.0.7	140,00	m	Stromkabel	12,50 €	1.750,00 €
3.0.8	140,00	m	Fernmeldekabel	3,00 €	420,00 €
3.0.9	1,00	Psch	Kabelverlegeplan	450,00 €	450,00 €
3.0.10	140,00	m	Fuge für Detektorschleife herstellen	14,00 €	1.960,00 €
<b>Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto</b>					<b>40.405,00 €</b>
<b>Titel 4.0 Ausstattung</b>					
4.0.2	8,00	Stk	Kleinbeschilderung liefern u. aufstellen	175,00 €	1.400,00 €
4.0.3	250,00	m	Markierung herstellen	60,00 €	15.000,00 €
4.0.4	50,00	m²	Rasensaat	2,50 €	125,00 €
<b>Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto</b>					<b>16.525,00 €</b>
<b>Titel 5.0 Instandhaltung LSA</b>					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
<b>Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto</b>					<b>7.500,00 €</b>

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K7 - Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes · Rolf · Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespuren</b>					
6.0.1	485,00	m²	Erweiterung Abbiegespuren	150,00 €	72.750,00 €
<b>Summe Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur, netto</b>					<b>72.750,00 €</b>
<b>Titel 7.0 Rückbau bestehende LSA</b>					
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	10.000,00 €	10.000,00 €
<b>Summe Titel 7.0 Rückbau bestehende LSA, netto</b>					<b>10.000,00 €</b>
<b>Zusammenfassung</b>					
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					23.500,00 €
Titel 2.0 Lichtsignalanlage					60.650,00 €
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten					40.405,00 €
Titel 4.0 Ausstattung					16.525,00 €
Titel 5.0 Lichtsignalanlage					7.500,00 €
Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur					72.750,00 €
Titel 7.0 Rückbau bestehende LSA					10.000,00 €
<b>Gesamtsumme, netto</b>					<b>231.330,00 €</b>
+ 19 % MwSt.					43.952,70 €
<b>Gesamtsumme, brutto</b>					<b>275.282,70 €</b>

## Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

- 1) Grundlage der Kostenberechnung ist die Skizze der Lichtsignalanlage PNr. 2119: K7-2 des Ingenieurbüros für Straßen- und Tiefbau Tjardes · Rolf · Titsch PartG mbB vom 14.02.2019
- 2) Der Asphalt wird als kontaminiert betrachtet. Die Entsorgung von belastetem Asphalt ist in dieser Kostenschätzung mit einem Zuschlag angenommen worden.
- 3) Es sind keine Kosten für Grunderwerb enthalten.
- 4) Es sind keine Kosten für Ablösebeiträge enthalten.
- 5) Es ist mit jährlichen Preissteigerungen von 2% zu rechnen.
- 6) Es sind keine Kosten für Um-/Neuverlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Telefon, etc.) enthalten
- 7) Es sind keine Kosten für Kompensationsmaßnahmen enthalten.
- 8) Es sind keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen enthalten.

**Anlage 11.7.9 Vorläufige Kostenannahme Knoten 7-3**

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K7-3 - Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 11.04.2019



Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>					
1.0.1	1,00	psch	Baustelle einrichten	7.000,00 €	7.000,00 €
1.0.2	1,00	psch	Baustelle räumen	6.000,00 €	5.000,00 €
1.0.3	1,00	psch	Verkehrssicherung / Umleitung	3.000,00 €	3.000,00 €
<b>Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto</b>					<b>15.000,00 €</b>

<b>Titel 2.0 Ausstattung</b>					
4.0.2	2,00	Stk	Kleinbeschilderung liefern u. aufstellen	175,00 €	350,00 €
4.0.3	40,00	m	Markierung herstellen	60,00 €	2.400,00 €
4.0.4	50,00	m²	Rasensaat	2,50 €	125,00 €
<b>Summe Titel 2.0 Straßenbau, netto</b>					<b>2.875,00 €</b>

<b>Titel 3.0 Erweiterung Fahrbahn</b>					
6.0.1	60,00	m²	Erweiterung Abbiegespuren	150,00 €	9.000,00 €
<b>Summe Titel 3.0 Erweiterung Abbiegespur, netto</b>					<b>9.000,00 €</b>

## Zusammenfassung

<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>	15.000,00 €
<b>Titel 2.0 Ausstattung</b>	2.875,00 €
<b>Titel 3.0 Erweiterung Abbiegespur</b>	9.000,00 €
<b>Gesamtsumme, netto</b>	<b>26.875,00 €</b>
+ 19 % MwSt.	5.106,25 €
<b>Gesamtsumme, brutto</b>	<b>31.981,25 €</b>

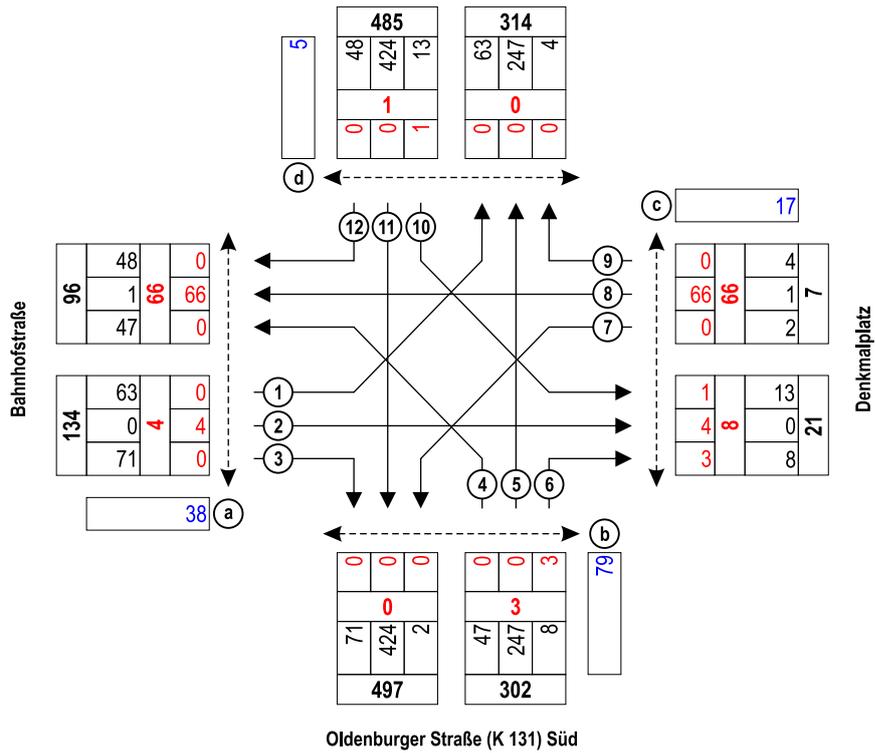
### Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

- 1) Grundlage der Kostenberechnung ist die Skizze der Lichtsignalanlage PNr. 2119: K7-2 des Ingenieurbüros für Straßen- und Tiefbau Tjardes · Rolfs · Titsch PartG mbB vom 14.02.2019
- 2) Der Asphalt wird als kontaminiert betrachtet. Die Entsorgung von belastetem Asphalt ist in dieser Kostenschätzung mit einem Zuschlag angenommen worden.
- 3) Es sind keine Kosten für Grunderwerb enthalten.
- 4) Es sind keine Kosten für Ablösebeiträge enthalten.
- 5) Es ist mit jährlichen Preissteigerungen von 2% zu rechnen.
- 6) Es sind keine Kosten für Um-/Neuverlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Telefon, etc.) enthalten
- 7) Es sind keine Kosten für Kompensationsmaßnahmen enthalten.
- 8) Es sind keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen enthalten.



Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr

Oldenburger Straße (K 131) Nord



- ① Zählstelle
- 99 Kfz
- 0 Rad
- 39 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenstromzählung Knoten 8  
am Do., 22.11.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 07.12.18

Anlage: 11.8.2

### Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

#### Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

Projekt:	2119 - VU Innenbereich	Untersuchungsfall:	Bestand
Stadt:	Gemeinde Rastede	Zeitabschnitt Sph:	16.45 - 17.45 Uhr
Knotenpunkt:	K8: Oldenburger Str. (K 131) / Bahnhofstraße	Umlaufzeit $t_U$ :	72 [s]

#### Kfz-Verkehrsströme

FS-Nr.	Bez. SG	Ströme	C	q	x	$t_w$	$t_f$	QSV	$T_w$
			[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[h]
11		1 + 2 + 3	527	213	0,404	22,5	21	B	1,33
21		4 + 5 + 6	1031	485	0,470	12,5	37	A	1,68
41		10 + 11 + 12	1025	516	0,503	13,1	37	A	1,88
<b>Gesamt:</b>			2.583	1.214	0,470	14,5	<b>Gesamt:</b>	<b>A</b>	4,89



#### Legende:

- FS-Nr. Fahrspur-Nummer
- Bez. SG Bezeichnung Signalgeber
- $t_U$  Umlaufzeit der LSA
- C Kapazität der Fahrspur
- q Verkehrsbelastung der Fahrspur
- x Auslastung der Fahrspur
- $t_w$  Wartezeit in s
- $t_f$  Freigabezeit des Stroms
- QSV Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
- $T_w$  Wartezeit aller Kfz des Stroms

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2018



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 8 - Bestand**

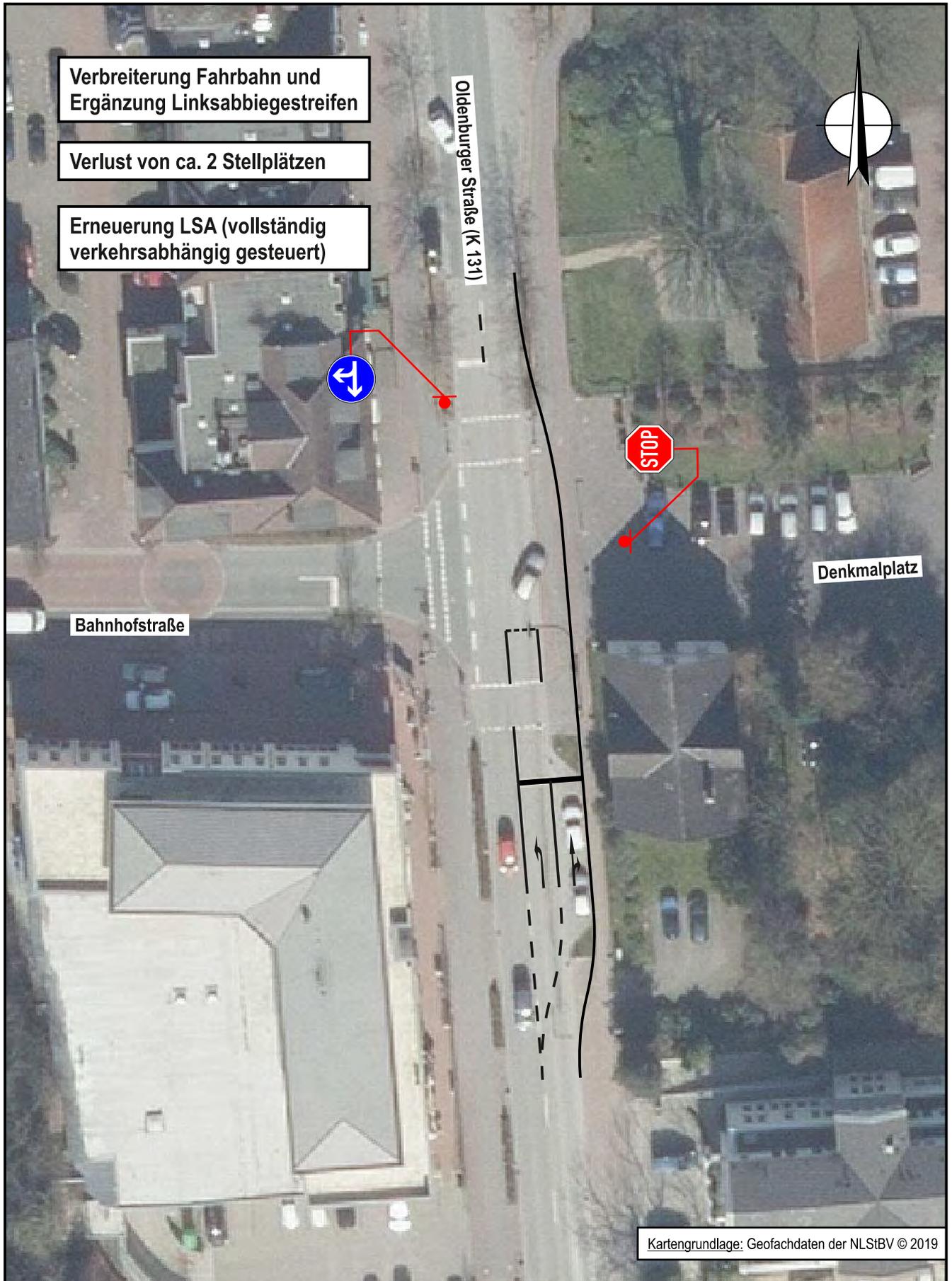
Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalplatz

Projektnr.: 2119

Datum: 04.04.19

Anlage: 11.8.3





Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2019



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Ausbauempfehlung K8**

- Skizze -

- M. 1: 500 -

Projektnr.: 2119

Datum: 04.04.19

Anlage: 11.8.5

**Anlage 11.8.6    Vorläufige Kostenannahme Knoten 8**

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K8 - Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>					
1.0.1	1,00	psch	Baustelle einrichten	12.000,00 €	12.000,00 €
1.0.2	1,00	psch	Baustelle räumen	7.000,00 €	7.000,00 €
1.0.3	1,00	psch	Verkehrssicherung / Umleitung	3.000,00 €	3.000,00 €
<b>Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto</b>					<b>22.000,00 €</b>
<b>Titel 2.0 Lichtsignalanlage</b>					
2.0.1	1,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 6 m	3.850,00 €	3.850,00 €
2.0.2	2,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 2,5 m	3.450,00 €	6.900,00 €
2.0.3	3,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament	2.500,00 €	7.500,00 €
2.0.4	6,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Mast	500,00 €	3.000,00 €
2.0.5	4,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Ausleger	550,00 €	2.200,00 €
2.0.6	6,00	Stk	Kabelverteiler für Signalgeber	150,00 €	900,00 €
2.0.7	6,00	Stk	Signalgeber, 200-2, Rad + FG	550,00 €	3.300,00 €
2.0.8	6,00	Stk	Fußgängeranforderungstaster	350,00 €	2.100,00 €
2.0.9	6,00	Stk	Sehbehinderten-Signalgeber	800,00 €	4.800,00 €
2.0.10	3,00	Stk	Videodetektoren	1.500,00 €	4.500,00 €
2.0.11	1,00	psch	Steuerschrank inkl. Sockel und EVU-Teil	2.000,00 €	2.000,00 €
2.0.12	1,00	psch	Steuer- und Schaltgerät inkl. Steuerungslogik	5.000,00 €	5.000,00 €
2.0.13	1,00	psch	Ortstermin, Abstimmung, Allgemeines	950,00 €	950,00 €
<b>Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto</b>					<b>47.000,00 €</b>
<b>Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten</b>					
3.0.1	30,00	m	Schutzrohr, DN 50	7,50 €	225,00 €
3.0.2	50,00	m	Schutzrohr, DN 100, inkl. Graben	70,00 €	3.500,00 €
3.0.3	50,00	m	Schutzrohr, DN 100, grabenlos	250,00 €	12.500,00 €
3.0.4	6,00	Stk	Start- und Zielgrube	550,00 €	3.300,00 €
3.0.5	6,00	Stk	Kabelschacht, 400x600 mm	1.100,00 €	6.600,00 €
3.0.6	6,00	Stk	Kabelschacht, 350x350 mm	975,00 €	5.850,00 €
3.0.7	130,00	m	Stromkabel	12,50 €	1.625,00 €
3.0.8	130,00	m	Fernmeldekabel	3,00 €	390,00 €
3.0.9	1,00	Psch	Kabelverlegeplan	450,00 €	450,00 €
3.0.10	120,00	m	Fuge für Detektorschleife herstellen	14,00 €	1.680,00 €
<b>Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto</b>					<b>36.120,00 €</b>
<b>Titel 4.0 Ausstattung</b>					
4.0.1	6,00	Stk	Kleinbeschilderung liefern u. aufstellen	175,00 €	1.050,00 €
4.0.2	200,00	m	Markierung herstellen	60,00 €	12.000,00 €
4.0.3	50,00	m²	Rasensaat	2,50 €	125,00 €
<b>Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto</b>					<b>13.175,00 €</b>
<b>Titel 5.0 Instandhaltung LSA</b>					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
<b>Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto</b>					<b>7.500,00 €</b>

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K8 - Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes · Rolfs · Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [ € ]
<b>Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur</b>					
6.0.1	320,00	m²	Erweiterung Abbiegespur	150,00 €	48.000,00 €
<b>Summe Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur, netto</b>					<b>48.000,00 €</b>
<b>Titel 7.0 Rückbau bestehende LSA</b>					
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	8.750,00 €	8.750,00 €
<b>Summe Titel 7.0 Rückbau bestehende LSA, netto</b>					<b>8.750,00 €</b>
<b>Zusammenfassung</b>					
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					22.000,00 €
Titel 2.0 Lichtsignalanlage					47.000,00 €
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten					36.120,00 €
Titel 4.0 Ausstattung					13.175,00 €
Titel 5.0 Lichtsignalanlage					7.500,00 €
Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur					48.000,00 €
Titel 7.0 Rückbau bestehende LSA					8.750,00 €
<b>Gesamtsumme, netto</b>					<b>182.545,00 €</b>
+ 19 % MwSt.					34.683,55 €
<b>Gesamtsumme, brutto</b>					<b>217.228,55 €</b>

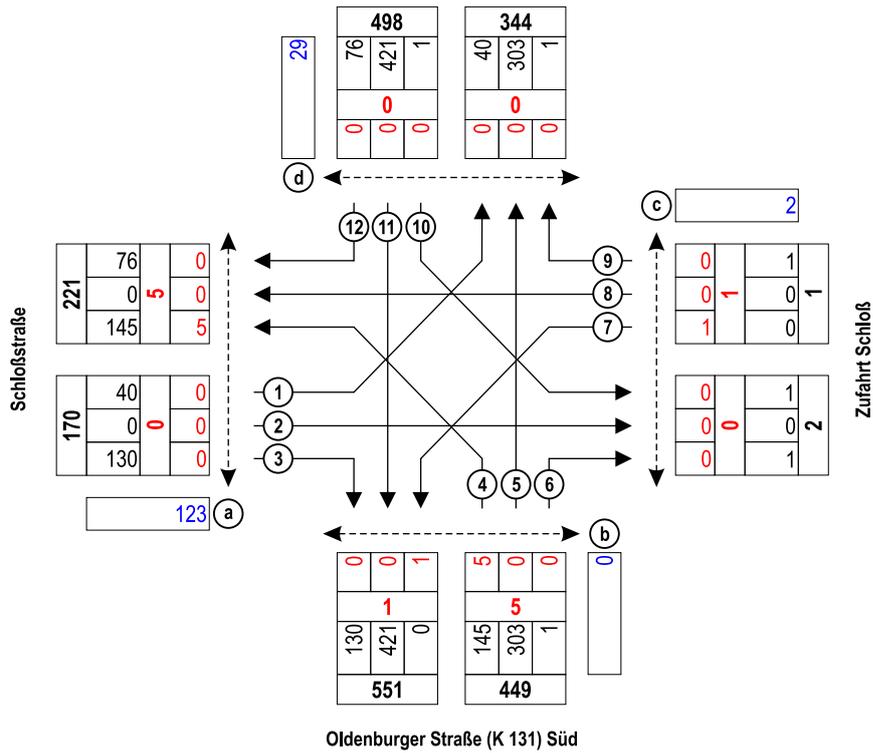
## Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

- 1) Grundlage der Kostenberechnung ist die Skizze der Lichtsignalanlage PNr. 2119: K8 des Ingenieurbüros für Straßen- und Tiefbau Tjardes · Rolfs · Titsch PartG mbB vom 15.02.2019
- 2) Der Asphalt wird als kontaminiert betrachtet. Die Entsorgung von belastetem Asphalt ist in dieser Kostenschätzung mit einem Zuschlag angenommen worden.
- 3) Es sind keine Kosten für Grunderwerb enthalten.
- 4) Es sind keine Kosten für Ablösebeiträge enthalten.
- 5) Es ist mit jährlichen Preissteigerungen von 2% zu rechnen.
- 6) Es sind keine Kosten für Um-/Neuverlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Telefon, etc.) enthalten
- 7) Es sind keine Kosten für Kompensationsmaßnahmen enthalten.
- 8) Es sind keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen enthalten.



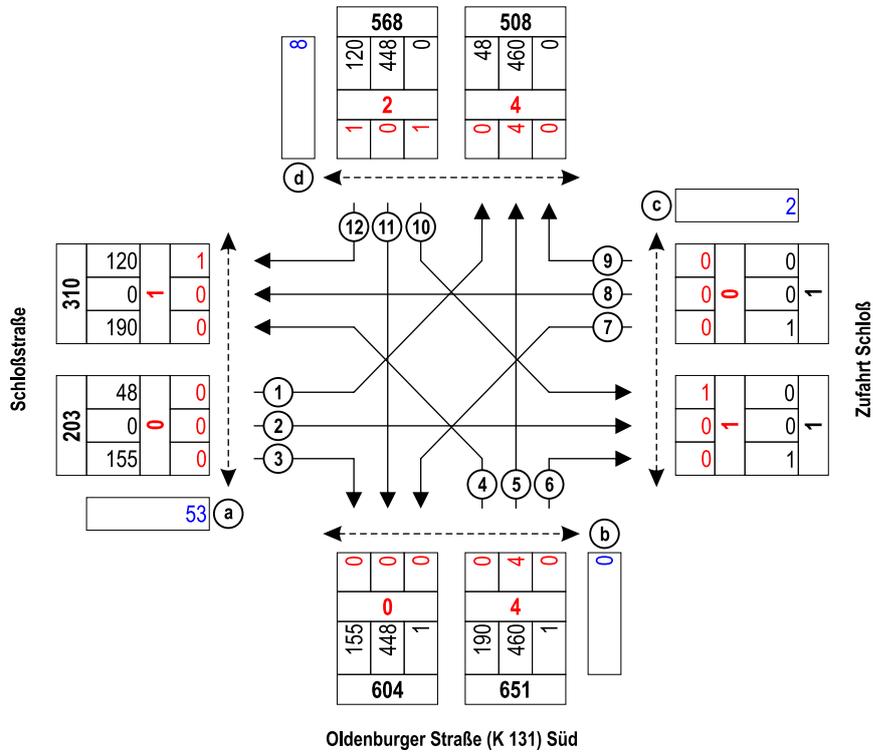
Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr

Oldenburger Straße (K 131) Nord



Spitzenstunde 16.45 - 17.45 Uhr

Oldenburger Straße (K 131) Nord



- ① Zählstelle
- 48 Kfz
- 0 Rad
- 53 Querungen (Fuß und Rad)

**IST**  
 Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
 Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Knotenstromzählung Knoten 9  
 am Do., 22.11.2018,  
 Spitzenstunden**

Projektnr.: 2119
Datum: 07.12.18
Anlage: 11.9.2

## Übersicht von 16:45 bis 17:45

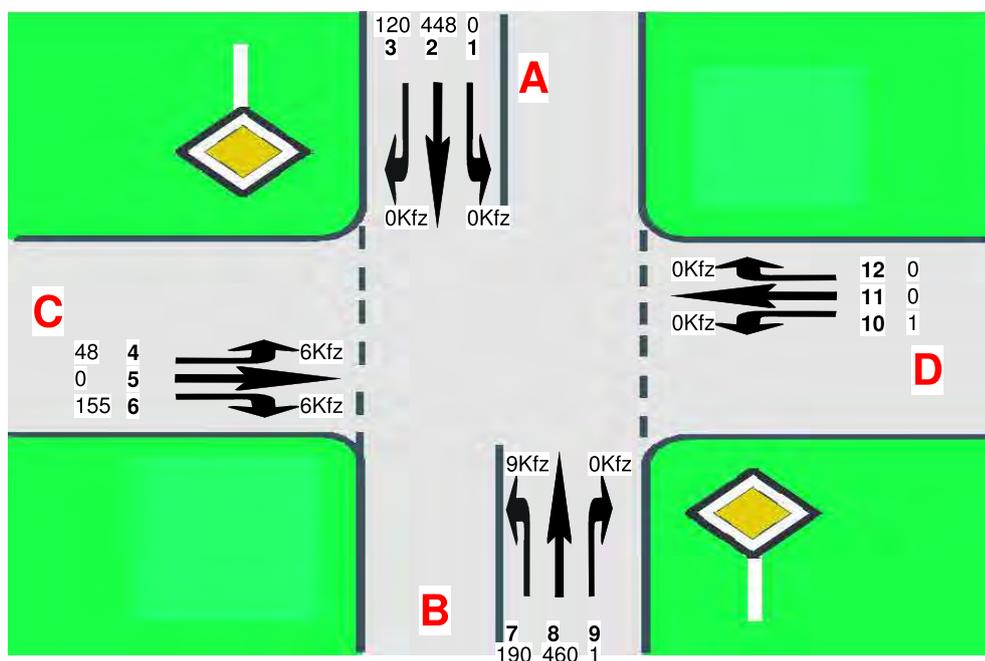
Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K9

Bestand

Name der Datei : 2019-01-04-K9-Bestand.EIN

Übersicht von 16:45 bis 17:45															
Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	446	446	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	119	119	0	A
4	38,8	49,7	86,0	486,6	0,5	1	3	8	73	1,6	8	47	46	1	D
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
6	38,2	14,9	19,0	116,8	0,3	1	1	8	195	1,3	8	154	154	0	A
7	51,9	16,3	23,0	109,2	0,4	1	2	9	263	1,4	9	191	190	1	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	465	465	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	1	1	0	A
10	0,7	46,5	78,0	302,9	0,0	0	0	1	1	1,0	1	1	1	0	D
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
Sum	129,6	5,5		486,6	0,1			9		0,4	9	1424			

Übersicht von 16:45 bis 17:45



C=Schloßstraße  
 B=Oldenburger Straße (K 131) Süd  
 D=Zufahrt Schloß  
 A=Oldenburger Straße (K 131) Nord



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 9 - Bestand**

Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße / Zufahrt Schloß

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.9.3

## Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K9

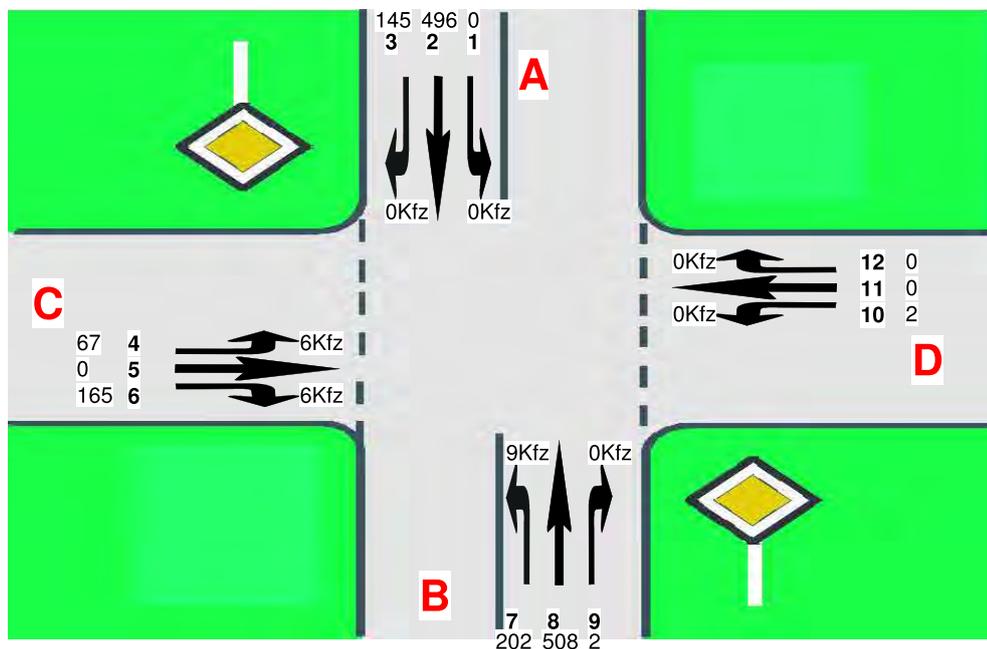
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2019-01-04-K9-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:45 bis 17:45

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	493	493	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	147	147	0	A
4	90,8	83,1	161,0	900,3	1,4	3	5	18	151	2,3	23	66	65	1	E
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
6	56,4	20,5	28,0	590,1	0,6	1	2	27	261	1,6	24	165	164	1	B
7	61,7	18,3	26,0	135,0	0,6	1	2	10	308	1,5	10	202	201	1	B
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	511	511	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	2	2	0	A
10	2,8	79,5	127,0	986,8	0,0	0	0	2	2	1,0	2	2	2	0	E
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	A
Sum	211,6	8,0		986,8	0,2			27		0,5	24	1587			

### Übersicht von 16:45 bis 17:45



C=Schloßstraße  
 B=Oldenburger Straße (K 131) Süd  
 D=Zufahrt Schloß  
 A=Oldenburger Straße (K 131) Nord



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
**Beratende Ingenieure**

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

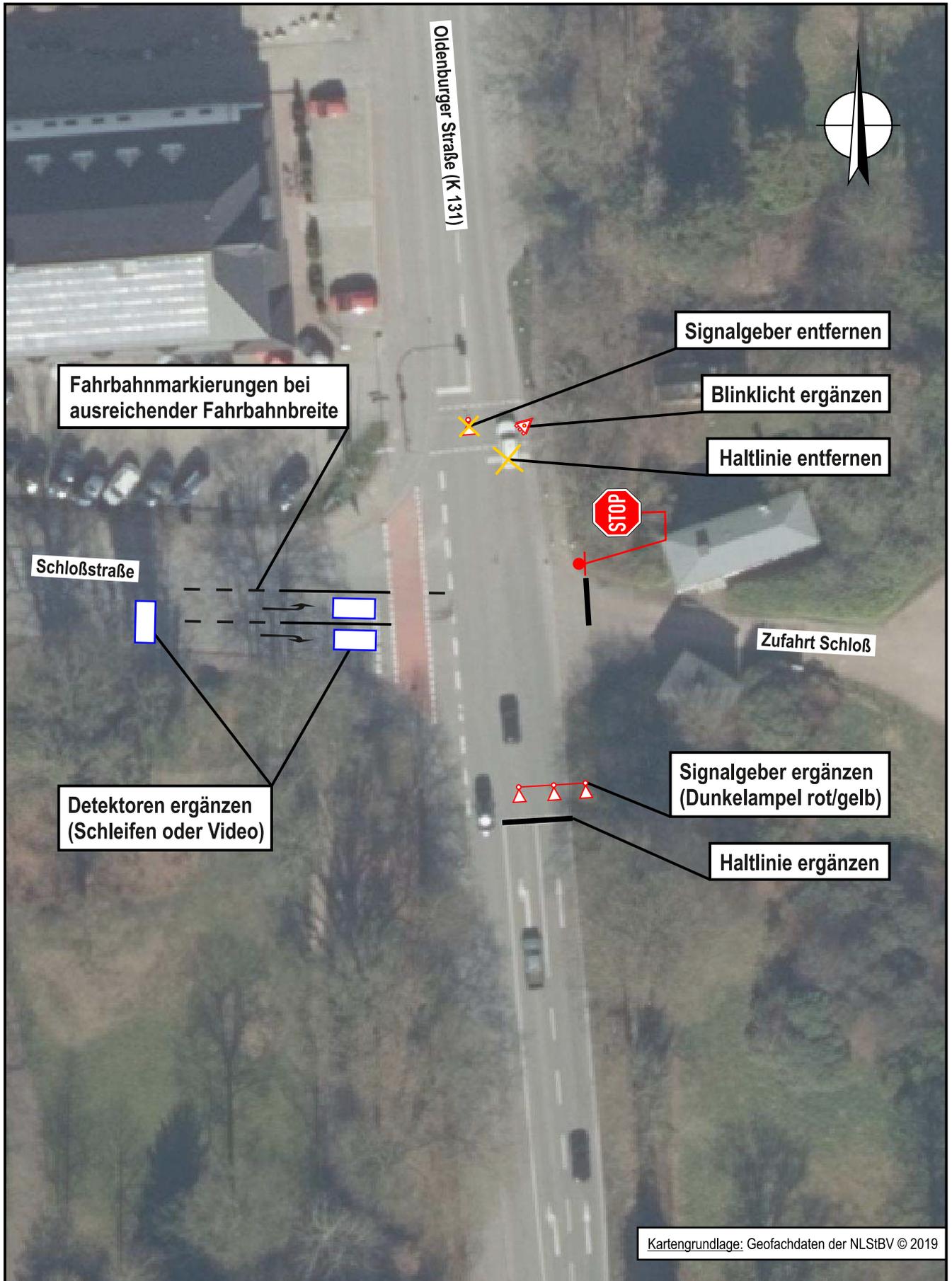
**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 9 - Prognose Nullfall 2033  
Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße / Zufahrt Schloß**

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.9.4



Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSIBV © 2019



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

### Ausbauempfehlung K9

- Skizze -  
- M. 1: 500 -

ProjektNr.: 2119

Datum: 15.02.19

Anlage: 11.9.5

**Anlage 11.9.6    Vorläufige Kostenannahme Knoten 9**

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K9 - Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes-Rolfs-Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>					
1.0.1	1,00	psch	Baustelle einrichten	12.000,00 €	12.000,00 €
1.0.2	1,00	psch	Baustelle räumen	7.000,00 €	7.000,00 €
1.0.3	1,00	psch	Verkehrssicherung / Umleitung	3.000,00 €	3.000,00 €
<b>Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto</b>					<b>22.000,00 €</b>
<b>Titel 2.0 Lichtsignalanlage</b>					
2.0.1	1,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 6 m	3.850,00 €	3.850,00 €
2.0.2	1,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 2,5 m	3.450,00 €	3.450,00 €
2.0.3	1,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament	2.500,00 €	2.500,00 €
2.0.4	3,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Mast	500,00 €	1.500,00 €
2.0.5	4,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Ausleger	550,00 €	2.200,00 €
2.0.6	3,00	Stk	Kabelverteiler für Signalgeber	150,00 €	450,00 €
2.0.7	2,00	Stk	Signalgeber, 200-2, Rad + FG	550,00 €	1.100,00 €
2.0.8	2,00	Stk	Fußgängeranforderungstaster	350,00 €	700,00 €
2.0.9	2,00	Stk	Sehbehinderten-Signalgeber	800,00 €	1.600,00 €
2.0.10	1,00	psch	Steuerschrank inkl. Sockel und EVU-Teil	1.800,00 €	1.800,00 €
2.0.11	1,00	psch	Steuer- und Schaltgerät inkl. Steuerungslogik	3.750,00 €	3.750,00 €
2.0.12	1,00	psch	Ortstermin, Abstimmung, Allgemeines	750,00 €	750,00 €
<b>Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto</b>					<b>23.650,00 €</b>
<b>Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten</b>					
3.0.1	30,00	m	Schutzrohr, DN 50	7,50 €	225,00 €
3.0.2	50,00	m	Schutzrohr, DN 100, inkl. Graben	70,00 €	3.500,00 €
3.0.3	40,00	m	Schutzrohr, DN 100, grabenlos	250,00 €	10.000,00 €
3.0.4	4,00	Stk	Start- und Zielgrube	550,00 €	2.200,00 €
3.0.5	3,00	Stk	Kabelschacht, 400x600 mm	1.100,00 €	3.300,00 €
3.0.6	5,00	Stk	Kabelschacht, 350x350 mm	975,00 €	4.875,00 €
3.0.7	120,00	m	Stromkabel	12,50 €	1.500,00 €
3.0.8	120,00	m	Fernmeldekabel	3,00 €	360,00 €
3.0.9	1,00	Psch	Kabelverlegeplan	300,00 €	300,00 €
3.0.10	80,00	m	Fuge für Detektorschleife herstellen	14,00 €	1.120,00 €
<b>Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto</b>					<b>27.380,00 €</b>
<b>Titel 4.0 Ausstattung</b>					
4.0.1	5,00	Stk	Kleinbeschilderung liefern u. aufstellen	175,00 €	875,00 €
4.0.2	110,00	m	Markierung herstellen	60,00 €	6.600,00 €
4.0.3	50,00	m²	Rasensaat	2,50 €	125,00 €
<b>Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto</b>					<b>7.600,00 €</b>
<b>Titel 5.0 Instandhaltung LSA</b>					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
<b>Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto</b>					<b>7.500,00 €</b>

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K9 - Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes · Rolfs · Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [ € ]
<b>Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA</b>					
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	4.500,00 €	4.500,00 €
<b>Summe Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA, netto</b>					<b>4.500,00 €</b>

## Zusammenfassung

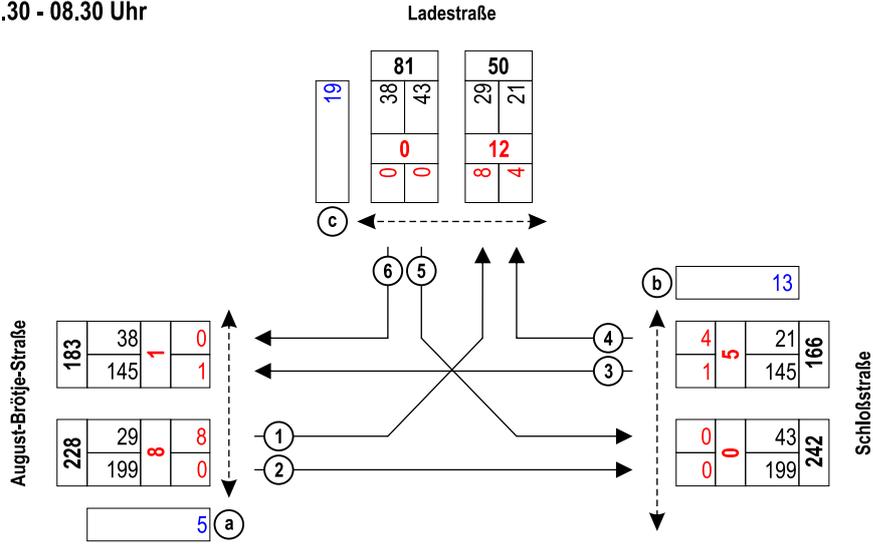
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung	22.000,00 €
Titel 2.0 Lichtsignalanlage	23.650,00 €
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten	27.380,00 €
Titel 4.0 Ausstattung	7.600,00 €
Titel 5.0 Lichtsignalanlage	7.500,00 €
Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA	4.500,00 €
<b>Gesamtsumme, netto</b>	<b>92.630,00 €</b>
+ 19 % MwSt.	17.599,70 €
<b>Gesamtsumme, brutto</b>	<b>110.229,70 €</b>

### Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

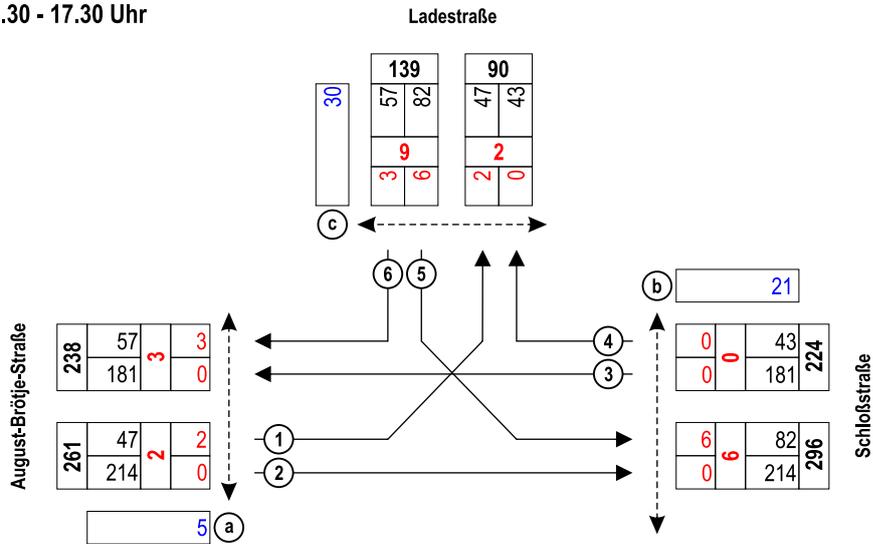
- 1) Grundlage der Kostenberechnung ist die Skizze der Lichtsignalanlage PNr. 2119: K9 des Ingenieurbüros für Straßen- und Tiefbau Tjardes · Rolf · Titsch PartG mbB vom 15.02.2019
- 2) Der Asphalt wird als kontaminiert betrachtet. Die Entsorgung von belastetem Asphalt ist in dieser Kostenschätzung mit einem Zuschlag angenommen worden.
- 3) Es sind keine Kosten für Grunderwerb enthalten.
- 4) Es sind keine Kosten für Ablösebeiträge enthalten.
- 5) Es ist mit jährlichen Preissteigerungen von 2% zu rechnen.
- 6) Es sind keine Kosten für Um-/Neuverlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Telefon, etc.) enthalten
- 7) Es sind keine Kosten für Kompensationsmaßnahmen enthalten.
- 8) Es sind keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen enthalten.



Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr



Spitzenstunde 16.30 - 17.30 Uhr



- ① Zählstelle
- 29 Kfz
- 8 Rad
- 5 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenstromzählung Knoten 10  
am Di., 06.11.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 13.11.18

Anlage: 11.10.2

## Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K10

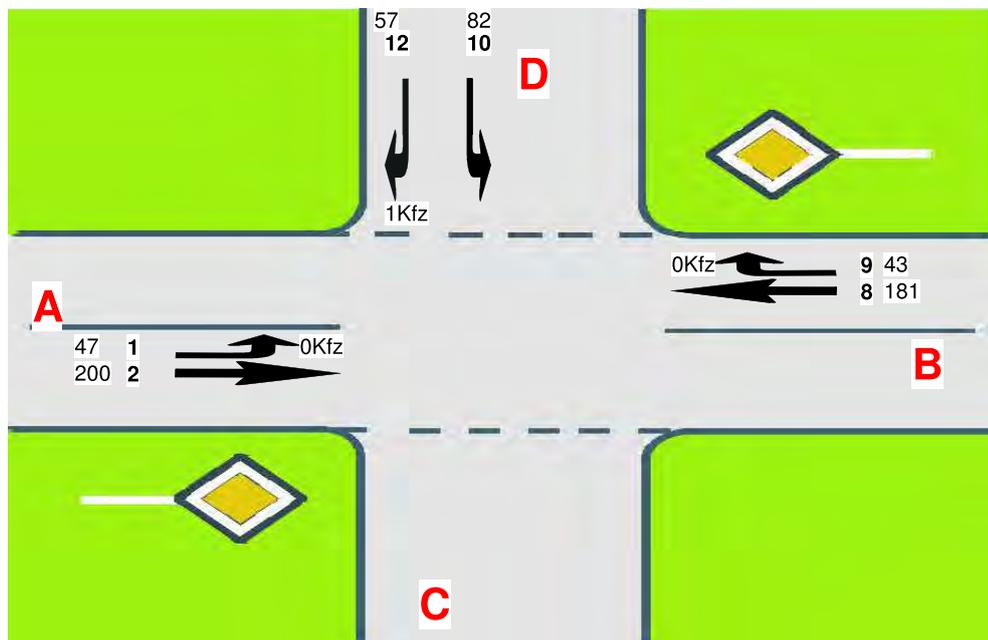
Bestand

Name der Datei : 2019-01-04-K10-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:30 bis 17:30

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	9,3	11,9	14,0	44,5	0,1	0	0	3	49	1,0	5	47	47	0	A
2	1,3	0,4	4,0	21,1	0,0	0	0	3	17	0,1	4	199	199	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	182	182	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	44	44	0	A
10	22,2	16,0	22,0	110,3	0,2	1	1	5	97	1,2	5	83	83	0	A
12	11,7	12,2	14,0	48,1	0,1	0	1	3	61	1,1	5	57	57	0	A
Sum	44,5	4,4		110,3	0,1			5		0,4	5	612			

### Übersicht von 16:30 bis 17:30



A=August-Brötje-Straße  
C=  
B=Schloßstraße  
D=Ladestraße



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung**

**Knoten 10 - Bestand**

August-Brötje-Straße / Schloßstraße / Ladestraße

ProjektNr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.10.3

## Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K10

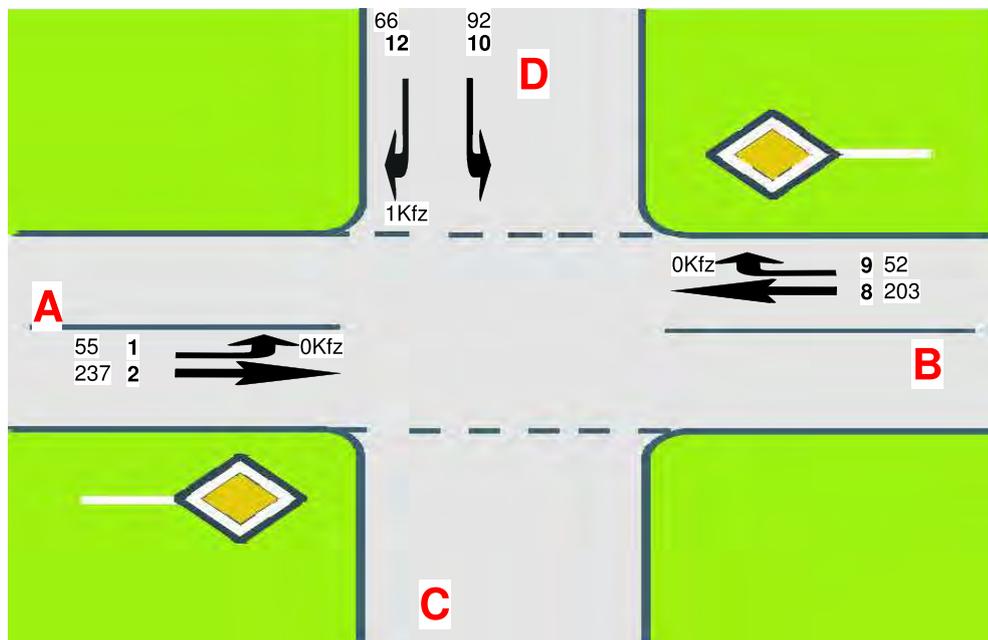
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2019-01-04-K10-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:30 bis 17:30

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]	[-]	[-]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]
1	11,3	12,1	14,0	48,0	0,1	0	1	3	59	1,1	4	56	56	0	A
2	2,2	0,6	4,0	31,5	0,0	0	0	4	29	0,1	5	233	233	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	204	204	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	51	51	0	A
10	26,6	17,3	25,0	210,0	0,2	1	1	7	112	1,2	9	92	92	0	A
12	13,9	12,6	14,0	138,6	0,1	0	1	4	72	1,1	7	66	66	0	A
Sum	53,9	4,6		210,0	0,1			7		0,4	9	703			

### Übersicht von 16:30 bis 17:30



A=August-Brötje-Straße  
C=  
B=Schloßstraße  
D=Ladestraße



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 10 - Prognose Nullfall 2033**  
August-Brötje-Straße / Schloßstraße / Ladestraße

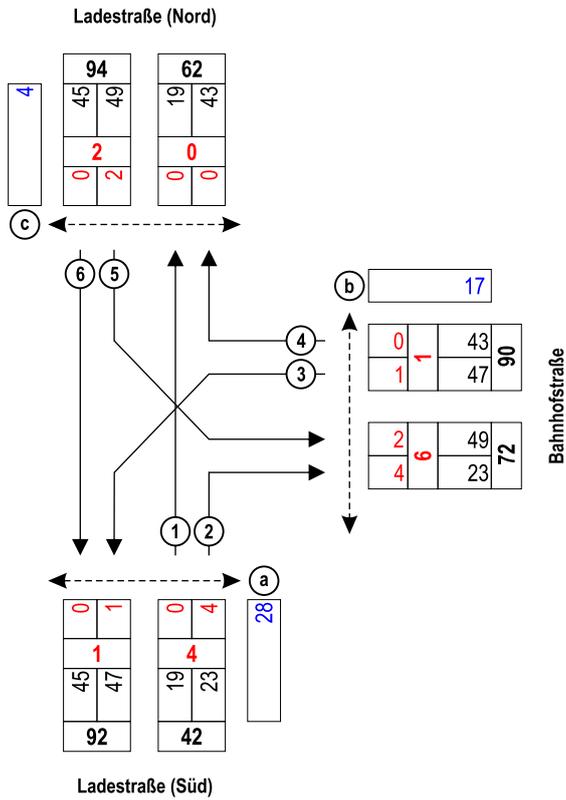
Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

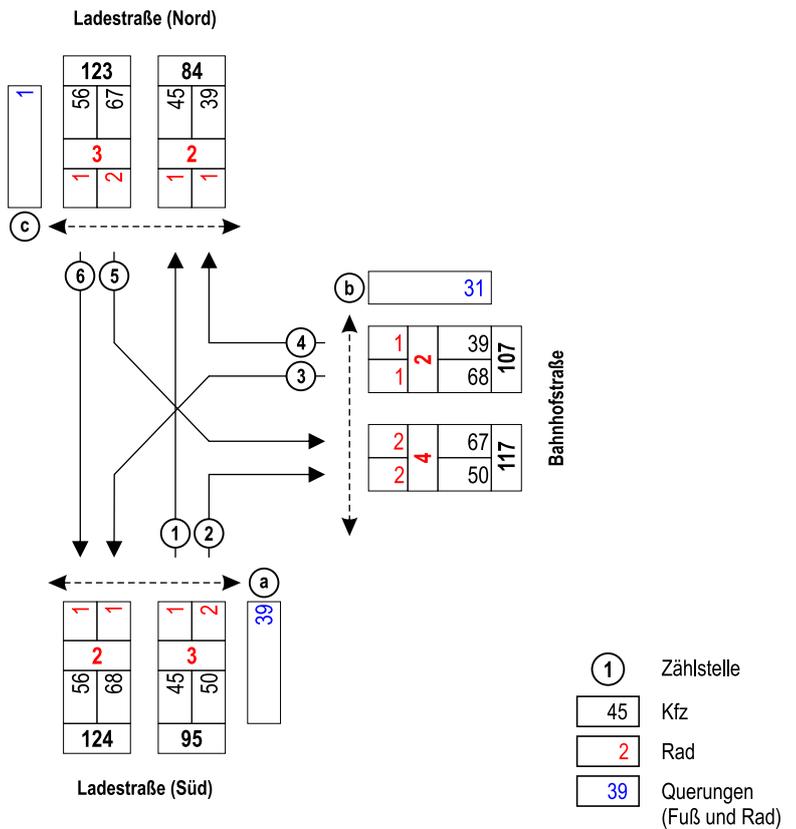
Anlage: 11.10.4



Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr



Spitzenstunde 16.30 - 17.30 Uhr



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromzählung Knoten 11**  
am Di., 06.11.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 27.11.18

Anlage: 11.11.2

## Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K11

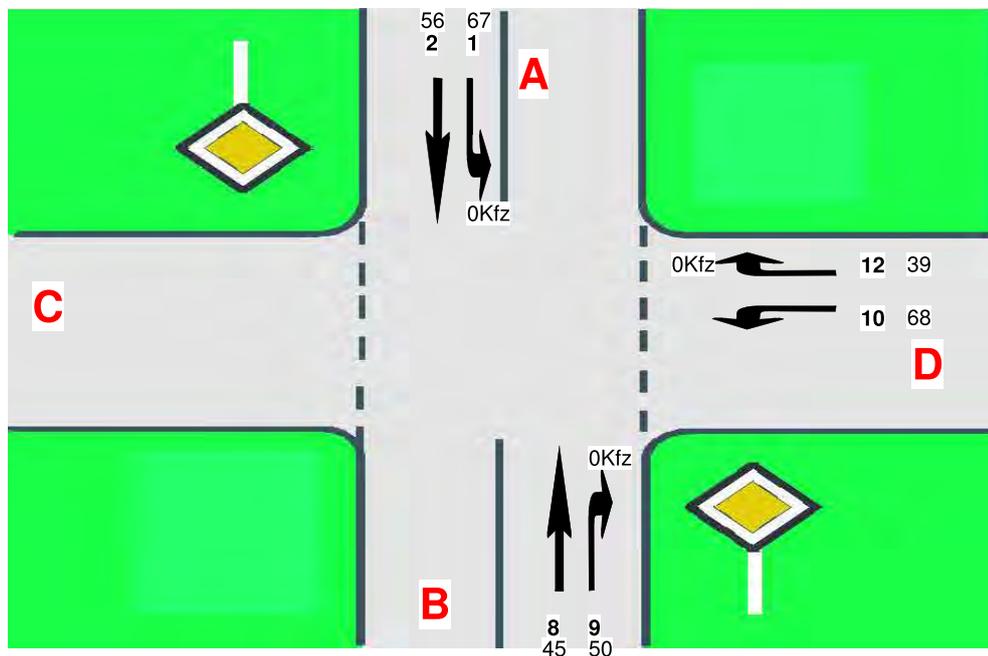
Bestand

Name der Datei : 2019-01-04-K11-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:30 bis 17:30

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	12,6	11,3	14,0	26,6	0,1	0	1	3	69	1,0	3	67	67	0	A
2	0,3	0,4	4,0	16,3	0,0	0	0	2	4	0,1	3	54	54	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	45	45	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	52	52	0	A
10	15,0	13,2	16,0	95,8	0,1	0	1	4	73	1,1	6	68	68	0	A
12	7,7	11,8	14,0	80,8	0,0	0	0	4	42	1,1	5	39	39	0	A
Sum	35,5	6,6		95,8	0,0			4		0,6	6	324			

### Übersicht von 16:30 bis 17:30



C=  
B=Ladestraße Süd  
D=Bahnhofstraße  
A=Ladestraße Nord



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 11 - Bestand**  
Ladestraße / Bahnhofstraße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.11.3

## Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K11

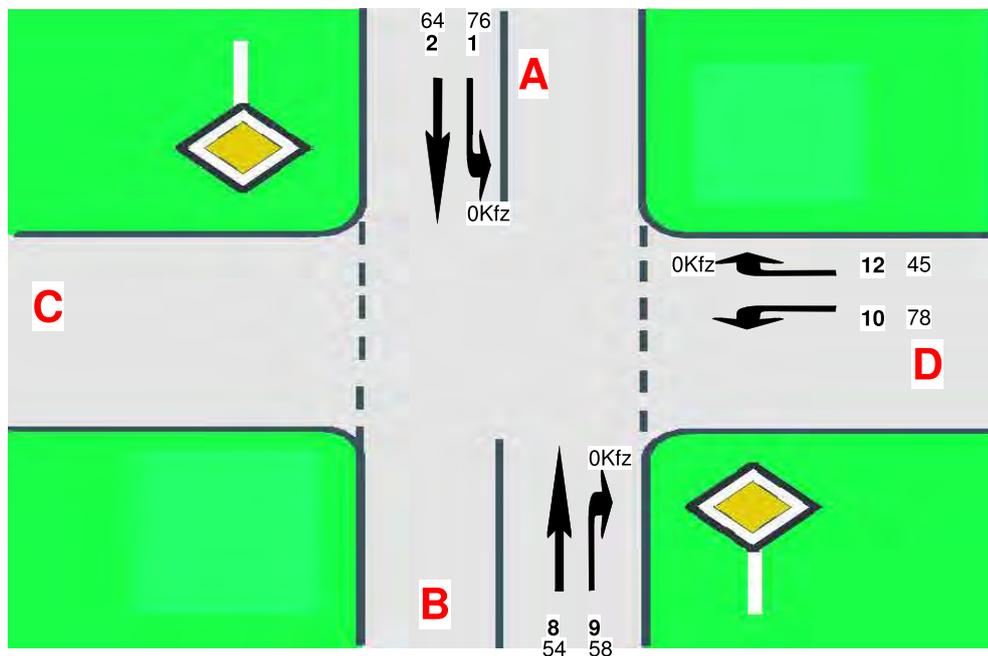
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2019-01-04-K11-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:30 bis 17:30

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	14,4	11,4	14,0	24,8	0,1	0	1	3	78	1,0	3	76	76	0	A
2	0,6	0,5	4,0	25,3	0,0	0	0	2	7	0,1	3	63	63	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	55	55	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	59	59	0	A
10	18,4	14,1	17,0	116,2	0,1	0	1	4	87	1,1	7	78	78	0	A
12	9,2	12,1	14,0	111,7	0,1	0	0	4	51	1,1	6	46	46	0	A
Sum	42,6	6,8		116,2	0,0			4		0,6	7	377			

### Übersicht von 16:30 bis 17:30



C=  
B=Ladestraße Süd  
D=Bahnhofstraße  
A=Ladestraße Nord



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 11 - Prognose Nullfall 2033**

Ladestraße / Bahnhofstraße

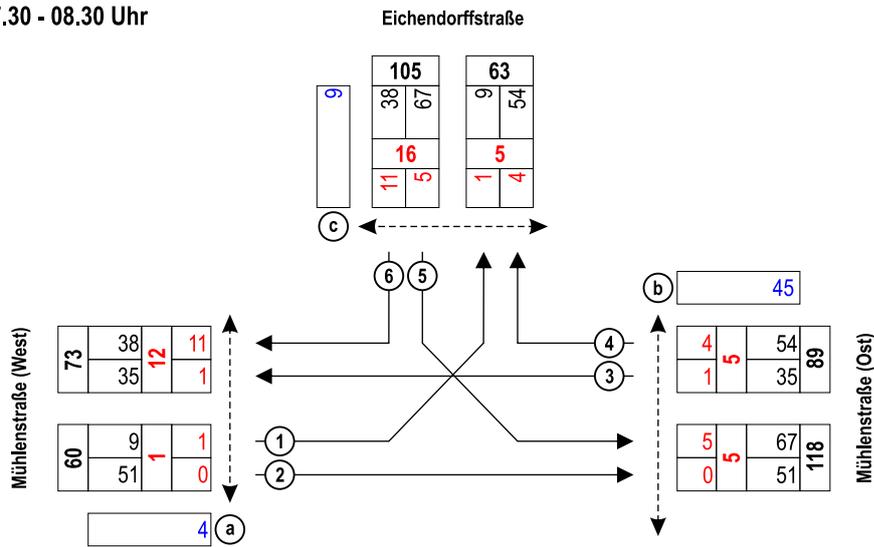
Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

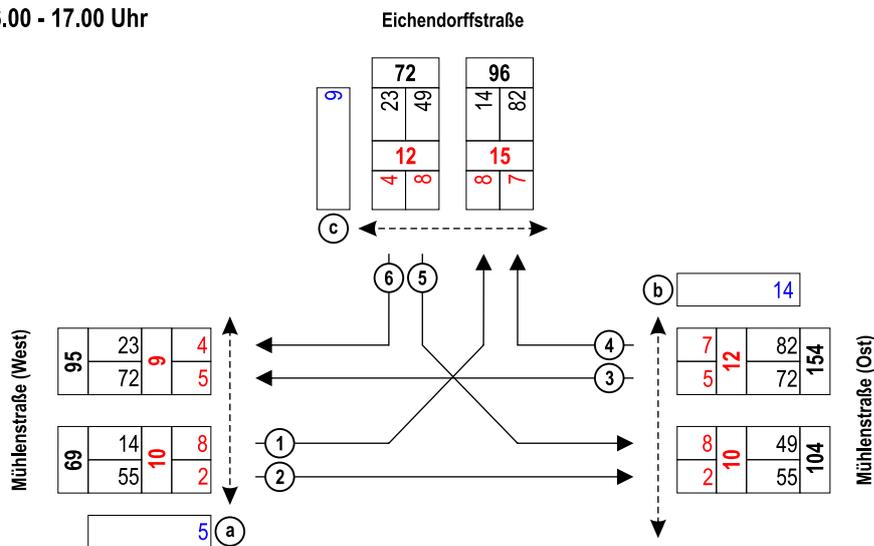
Anlage: 11.11.4



Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr



Spitzenstunde 16.00 - 17.00 Uhr



- ① Zählstelle
- 14 Kfz
- 8 Rad
- 3 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenstromzählung Knoten 12  
am Di., 06.11.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 27.11.18

Anlage: 11.12.2

## Übersicht von 16:00 bis 17:00

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K12

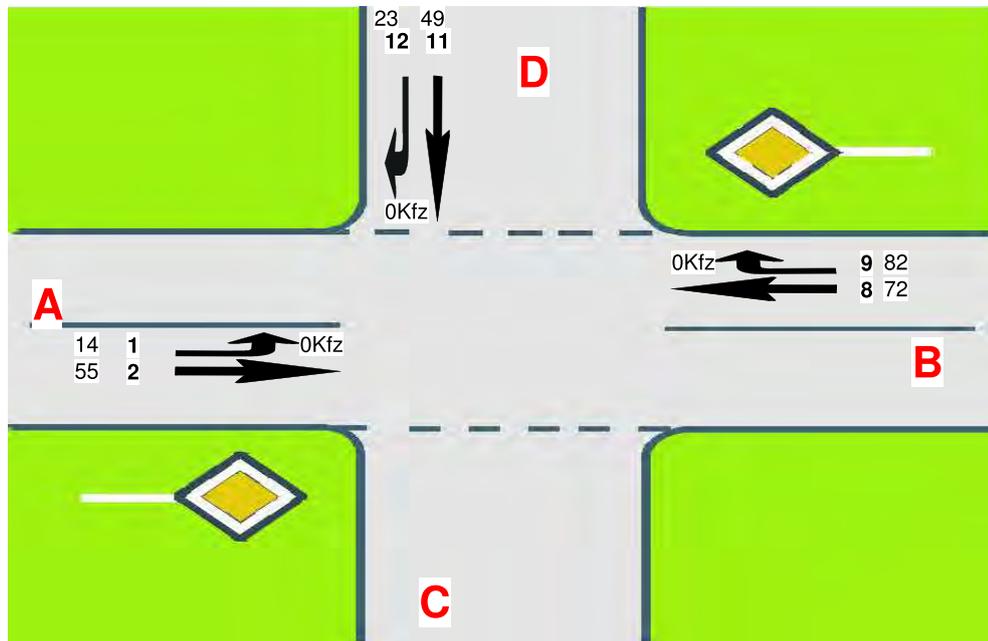
Bestand

Name der Datei : 2019-01-04-K12-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:00 bis 17:00

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	2,6	11,5	14,0	31,1	0,0	0	0	2	14	1,0	2	13	13	0	A
2	0,1	0,1	4,0	18,4	0,0	0	0	2	1	0,0	3	54	54	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	72	72	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	83	83	0	A
11	10,0	12,5	14,0	112,2	0,1	0	1	6	50	1,0	6	48	48	0	A
12	4,6	11,4	14,0	45,9	0,0	0	0	2	25	1,0	6	24	24	0	A
Sum	17,3	3,5		112,2	0,0			6		0,3	6	295			

### Übersicht von 16:00 bis 17:00



A=Mühlenstraße West  
C=  
B=Mühlenstraße Ost  
D=Eichendorffstraße



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 12 - Bestand**  
Mühlenstraße / Eichendorffstraße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.12.3

## Übersicht von 16:00 bis 17:00

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K12

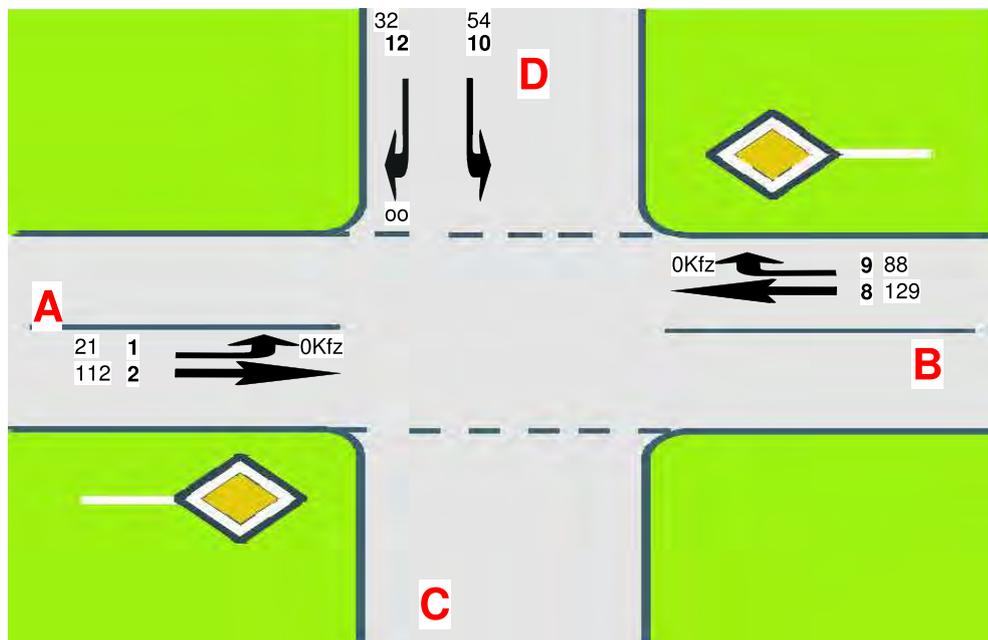
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2019-01-04-K12-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:00 bis 17:00

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]	[-]	[-]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]
1	4,1	11,8	14,0	28,7	0,0	0	0	2	21	1,0	3	21	21	0	A
2	0,3	0,2	4,0	18,4	0,0	0	0	2	4	0,0	3	111	111	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	131	131	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	89	89	0	A
10	12,0	13,5	17,0	59,4	0,1	0	1	3	57	1,1	3	53	53	0	A
12	6,6	12,0	14,0	50,1	0,0	0	0	3	35	1,1	4	33	33	0	A
Sum	23,1	3,2		59,4	0,0			3		0,3	4	438			

### Übersicht von 16:00 bis 17:00



A=Mühlenstraße West  
 C=  
 B=Mühlenstraße Ost  
 D=Eichendorffstraße



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 12 - Prognose Nullfall 2033**  
 Mühlenstraße / Eichendorffstraße

Projektnr.: 2119

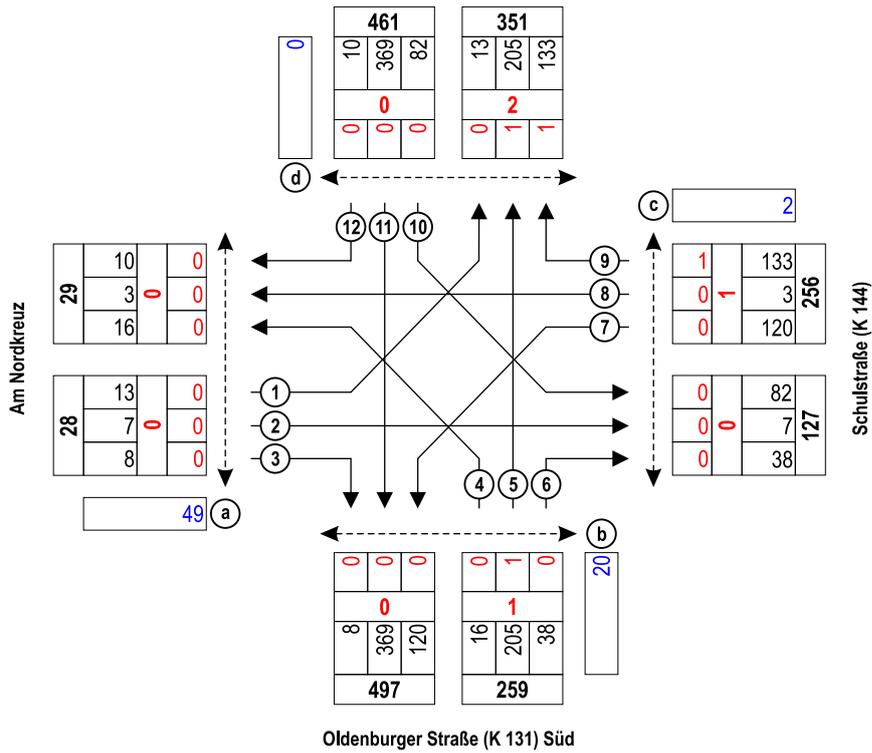
Datum: 07.01.19

Anlage: 11.12.4



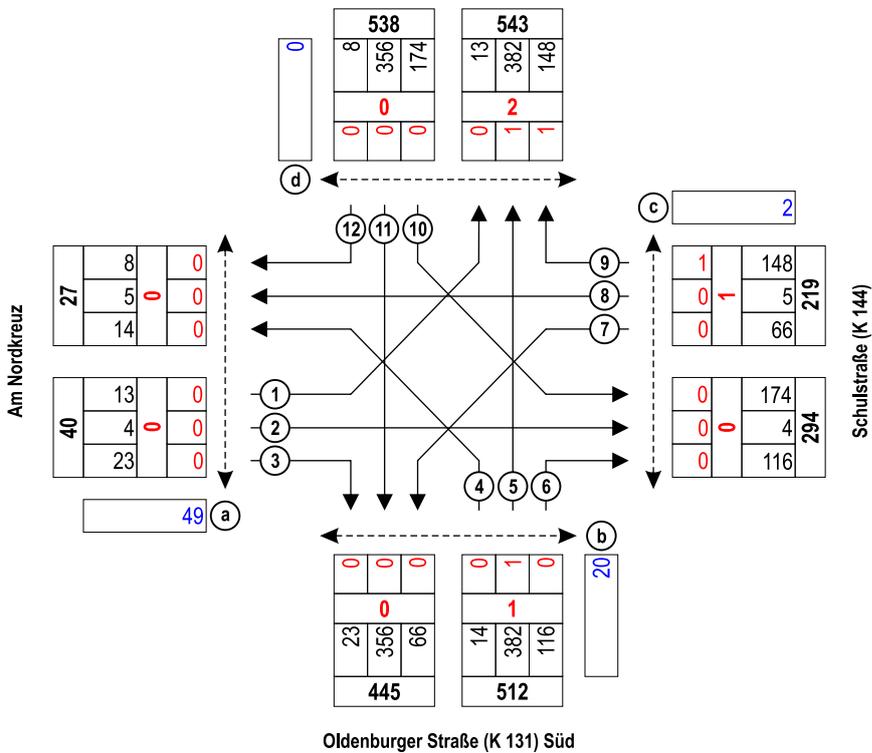
Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr

Oldenburger Straße (K 131) Nord



Spitzenstunde 16.45 - 17.45 Uhr

Oldenburger Straße (K 131) Nord



- ① Zählstelle
- 36 Kfz
- 1 Rad
- 1 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenstromzählung Knoten 13  
am Di., 25.09.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 05.11.18

Anlage: 11.13.2

## Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K13

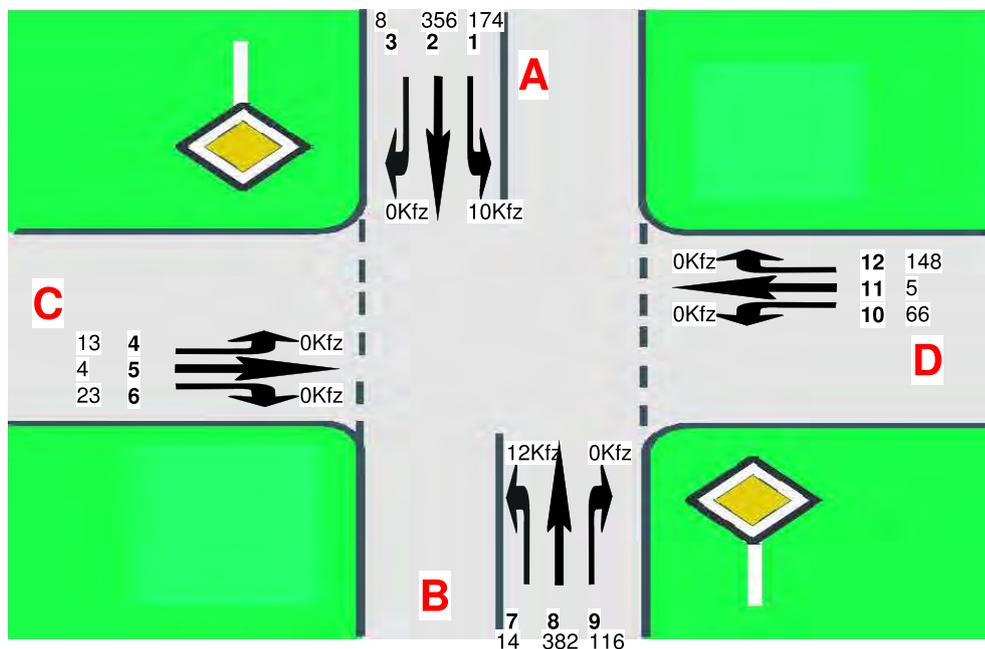
Bestand

Name der Datei : 2019-01-04-K13-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:45 bis 17:45

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	42,4	15,0	20,0	92,8	0,3	1	2	8	217	1,3	8	169	169	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	358	358	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	8	8	0	A
4	8,8	40,7	69,0	299,6	0,1	0	1	3	16	1,2	5	13	13	0	D
5	2,4	37,0	61,0	232,6	0,0	0	0	2	5	1,2	6	4	4	0	C
6	6,4	17,8	21,0	185,3	0,1	0	1	3	26	1,2	5	22	22	0	A
7	3,0	12,7	15,0	40,8	0,0	0	0	2	14	1,0	2	14	14	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	385	385	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	116	116	0	A
10	59,3	53,4	96,0	420,5	0,8	2	3	9	201	3,0	26	67	66	1	E
11	4,9	57,6	112,0	328,9	0,1	0	1	2	17	3,2	22	5	5	0	E
12	97,5	39,5	75,0	423,1	1,3	3	6	19	464	3,1	28	148	146	2	D
Sum	224,8	10,3		423,1	0,2			19		0,7	28	1309			

### Übersicht von 16:45 bis 17:45



C=Am Nordkreuz  
 B=Oldenburger Straße (K131) Süd  
 D=Schulstraße (K 144)  
 A=Oldenburger Straße (K131) Nord



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 13 - Bestand**

Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.13.3

## Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K13

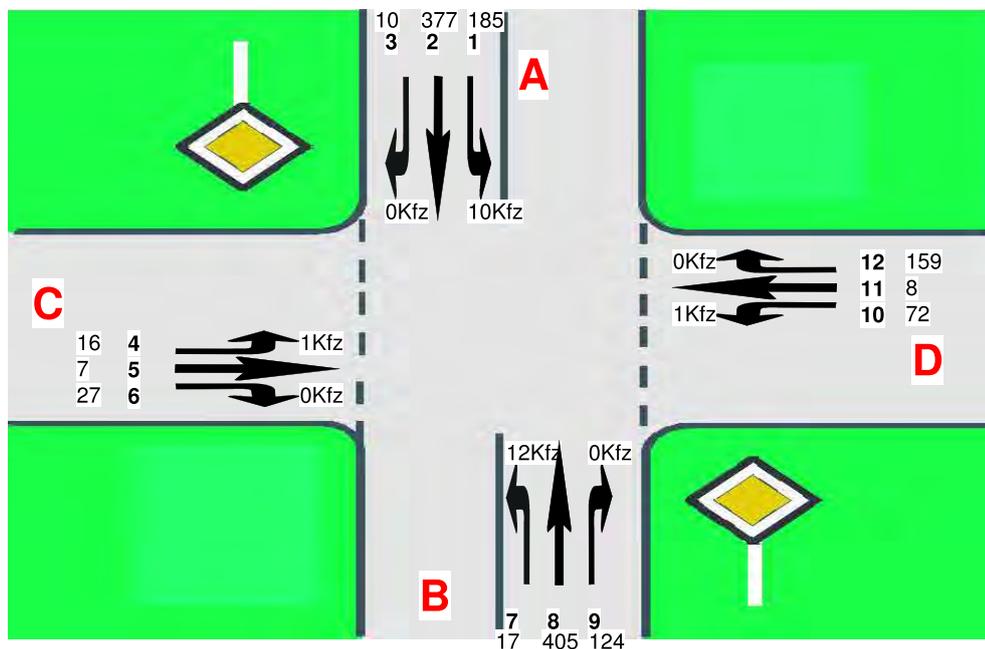
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2019-01-04-K13-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:45 bis 17:45

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	46,7	15,6	21,0	108,6	0,4	1	2	7	239	1,3	7	180	180	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	379	379	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	10	10	0	A
4	14,4	55,3	99,0	417,4	0,2	1	1	4	19	1,2	4	16	16	0	E
5	4,9	43,7	72,0	278,2	0,1	0	1	3	8	1,2	7	7	7	0	D
6	8,3	18,3	19,0	268,8	0,1	0	1	4	32	1,2	6	27	27	0	B
7	3,7	13,1	16,0	58,5	0,0	0	0	2	17	1,0	2	17	17	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	409	409	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	125	125	0	A
10	75,7	62,9	115,0	553,6	1,1	2	4	12	195	2,7	30	72	71	1	E
11	7,4	53,5	88,0	405,4	0,1	0	1	4	22	2,6	29	8	8	0	E
12	100,7	38,3	66,0	442,2	1,3	3	7	25	430	2,7	30	158	157	1	D
Sum	261,9	11,2		553,6	0,3			25		0,7	30	1408			

### Übersicht von 16:45 bis 17:45



C=Am Nordkreuz  
 B=Oldenburger Straße (K131) Süd  
 D=Schulstraße (K 144)  
 A=Oldenburger Straße (K131) Nord



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

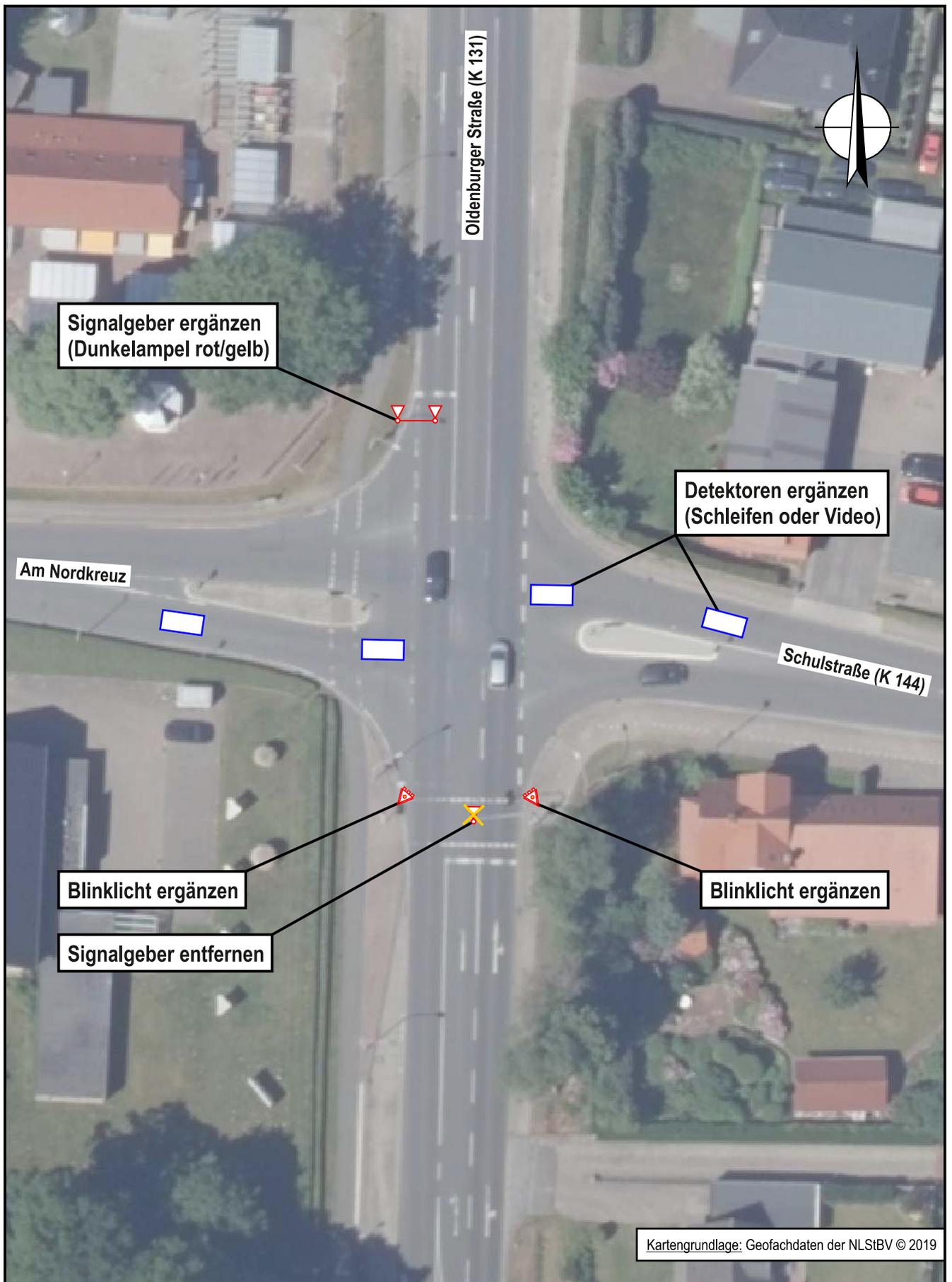
**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 13 - Prognose Nullfall 2033**

Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.13.4



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Ausbauempfehlung K13**

**- Skizze -**  
**- M. 1: 500 -**

Projektnr.: 2119

Datum: 04.04.19

Anlage: 11.13.5

**Anlage 11.13.6 Vorläufige Kostenannahme Knoten 13**

# Vorläufige Kostenannahme

**Auftraggeber :** Gemeinde Rastede  
**Projektbezeichnung :** K13 - Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz  
**Projektnr.:** 2119  
**Bearbeiter:** JS / KBu  
**Stand:** 03.04.2019



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>					
1.0.1	1,00	psch	Baustelle einrichten	12.000,00 €	12.000,00 €
1.0.2	1,00	psch	Baustelle räumen	7.000,00 €	7.000,00 €
1.0.3	1,00	psch	Verkehrssicherung / Umleitung	3.000,00 €	3.000,00 €
<b>Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto</b>					<b>22.000,00 €</b>
<b>Titel 2.0 Lichtsignalanlage</b>					
2.0.1	0,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 6 m	3.850,00 €	0,00 €
2.0.2	2,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 2,5 m	3.450,00 €	6.900,00 €
2.0.3	1,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament	2.500,00 €	2.500,00 €
2.0.4	3,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Mast	500,00 €	1.500,00 €
2.0.5	4,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Ausleger	550,00 €	2.200,00 €
2.0.6	3,00	Stk	Kabelverteiler für Signalgeber	150,00 €	450,00 €
2.0.7	2,00	Stk	Signalgeber, 200-2, Rad + FG	550,00 €	1.100,00 €
2.0.8	2,00	Stk	Fußgängeranforderungstaster	350,00 €	700,00 €
2.0.9	2,00	Stk	Sehbehinderten-Signalgeber	800,00 €	1.600,00 €
2.0.10	1,00	psch	Steuerschrank inkl. Sockel und EVU-Teil	1.800,00 €	1.800,00 €
2.0.11	1,00	psch	Steuer- und Schaltgerät inkl. Steuerungslogik	3.750,00 €	3.750,00 €
2.0.12	1,00	psch	Ortstermin, Abstimmung, Allgemeines	750,00 €	750,00 €
<b>Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto</b>					<b>23.250,00 €</b>
<b>Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten</b>					
3.0.1	30,00	m	Schutzrohr, DN 50	7,50 €	225,00 €
3.0.2	50,00	m	Schutzrohr, DN 100, inkl. Graben	70,00 €	3.500,00 €
3.0.3	50,00	m	Schutzrohr, DN 100, grabenlos	250,00 €	12.500,00 €
3.0.4	4,00	Stk	Start- und Zielgrube	550,00 €	2.200,00 €
3.0.5	3,00	Stk	Kabelschacht, 400x600 mm	1.100,00 €	3.300,00 €
3.0.6	5,00	Stk	Kabelschacht, 350x350 mm	975,00 €	4.875,00 €
3.0.7	130,00	m	Stromkabel	12,50 €	1.625,00 €
3.0.8	130,00	m	Fernmeldekabel	3,00 €	390,00 €
3.0.9	1,00	Psch	Kabelverlegeplan	300,00 €	300,00 €
3.0.10	150,00	m	Fuge für Detektorschleife herstellen	14,00 €	2.100,00 €
<b>Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto</b>					<b>31.015,00 €</b>
<b>Titel 4.0 Ausstattung</b>					
4.0.1	4,00	Stk	Kleinbeschilderung liefern u. aufstellen	175,00 €	700,00 €
4.0.2	50,00	m	Markierung herstellen	60,00 €	3.000,00 €
4.0.3	50,00	m²	Rasensaat	2,50 €	125,00 €
<b>Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto</b>					<b>3.825,00 €</b>
<b>Titel 5.0 Instandhaltung LSA</b>					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
<b>Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto</b>					<b>7.500,00 €</b>

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K13 - Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBU  
 Stand: 03.04.2019



Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes · Rolfs · Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA</b>					
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	4.500,00 €	4.500,00 €
<b>Summe Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA, netto</b>					<b>4.500,00 €</b>

## Zusammenfassung

Titel 1.0 Baustelleneinrichtung	22.000,00 €
Titel 2.0 Lichtsignalanlage	23.250,00 €
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten	31.015,00 €
Titel 4.0 Ausstattung	3.825,00 €
Titel 5.0 Lichtsignalanlage	7.500,00 €
Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA	4.500,00 €
<b>Gesamtsumme, netto</b>	<b>92.090,00 €</b>
+ 19 % MwSt.	17.497,10 €
<b>Gesamtsumme, brutto</b>	<b>109.587,10 €</b>

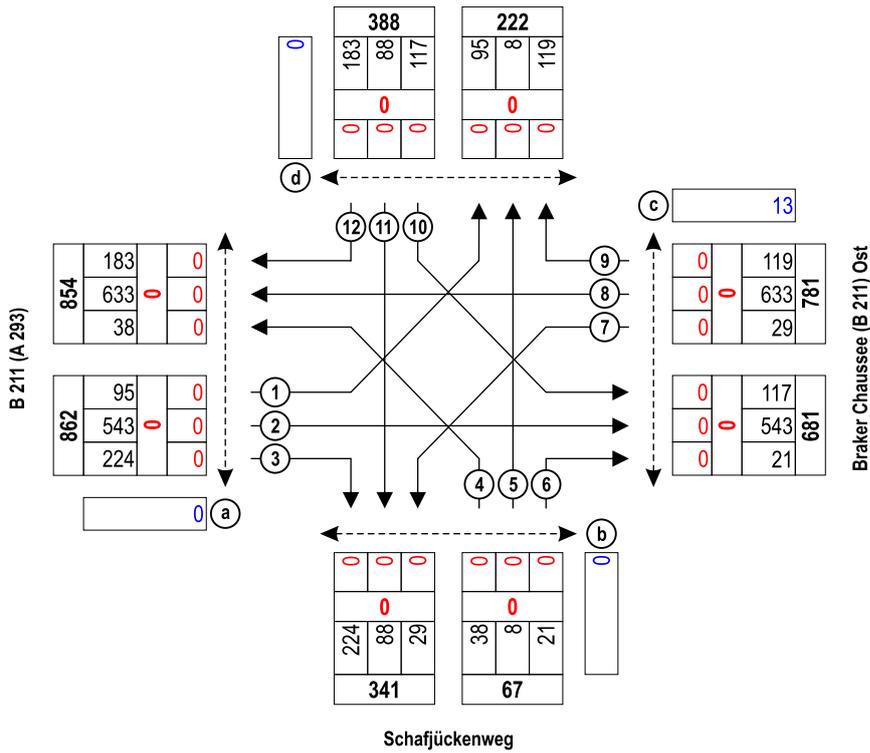
### Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

- 1) Grundlage der Kostenberechnung ist die Skizze der Lichtsignalanlage PNr. 2119: K13 des Ingenieurbüros für Straßen- und Tiefbau Tjardes · Rolf · Titsch PartG mbB vom 14.02.2019
- 2) Der Asphalt wird als kontaminiert betrachtet. Die Entsorgung von belastetem Asphalt ist in dieser Kostenschätzung mit einem Zuschlag angenommen worden.
- 3) Es sind keine Kosten für Grunderwerb enthalten.
- 4) Es sind keine Kosten für Ablösebeiträge enthalten.
- 5) Es ist mit jährlichen Preissteigerungen von 2% zu rechnen.
- 6) Es sind keine Kosten für Um-/Neuverlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Telefon, etc.) enthalten
- 7) Es sind keine Kosten für Kompensationsmaßnahmen enthalten.
- 8) Es sind keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen enthalten.



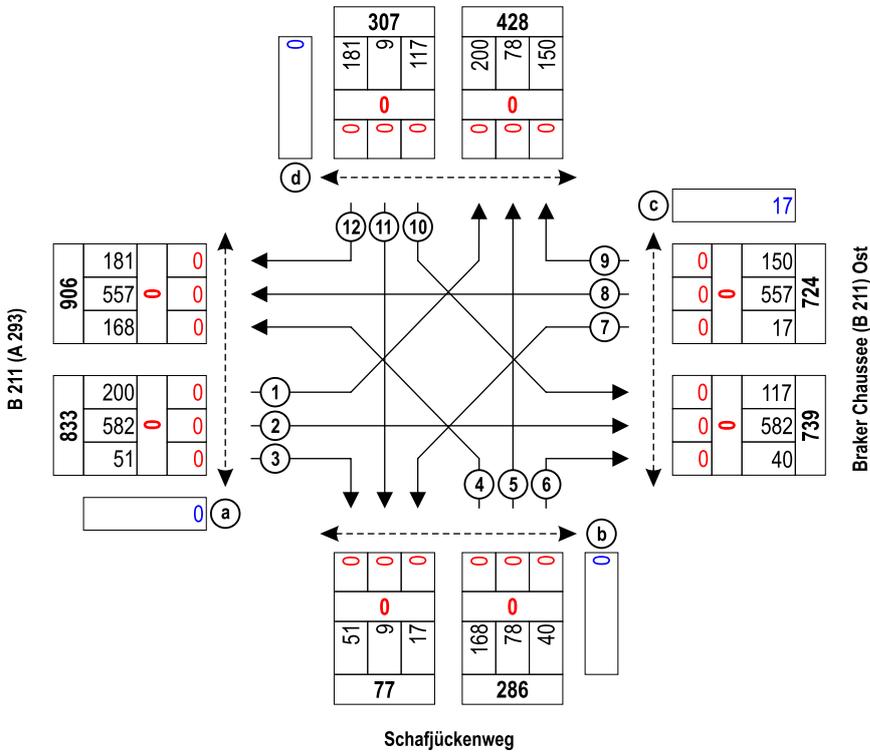
Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr

Braker Chaussee (K 135) Nord



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr

Braker Chaussee (K 135) Nord



- ① Zählstelle
- 95 Kfz
- 0 Rad
- 0 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromzählung Knoten 14**  
am Di., 25.09.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 06.11.18

Anlage: 11.14.2

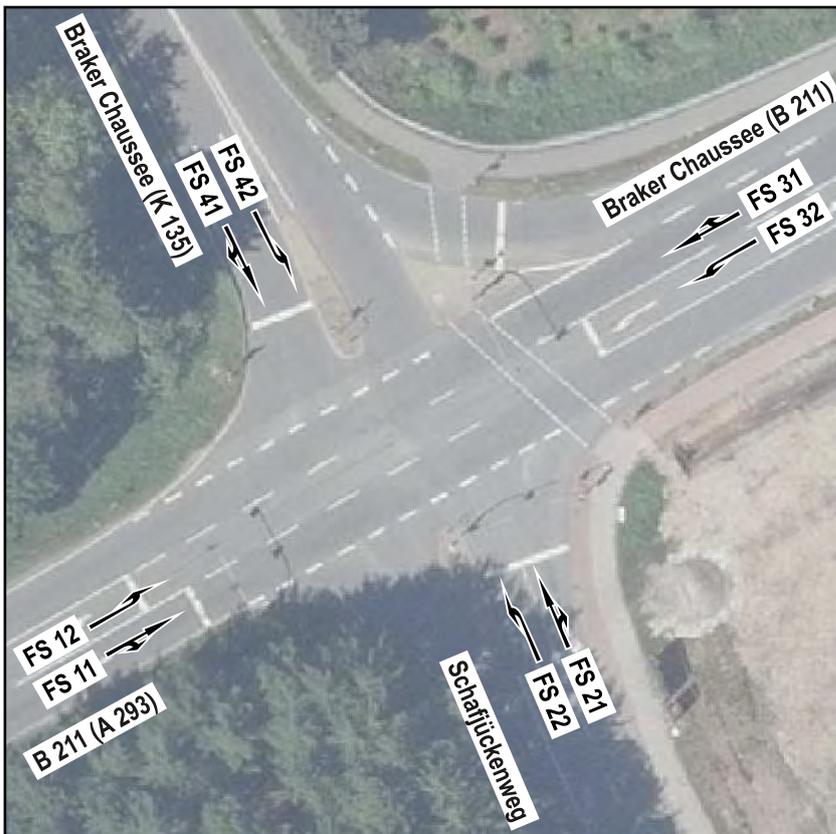
## Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage

### Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

<b>Projekt:</b>	2119 - VU Innenbereich	<b>Untersuchungsfall:</b>	Bestand
<b>Stadt:</b>	Gemeinde Rastede	<b>Zeitabschnitt Sph:</b>	16.15 - 17.15 Uhr
<b>Knotenpunkt:</b>	K14: B 211 (A 293) / Braker Caussee (B 211 / K 135) / Schafjückenweg	<b>Umlaufzeit <math>t_U</math>:</b>	72 [s]

### Kfz-Verkehrsströme

FS-Nr.	Bez. SG	Ströme	C	q	x	$t_w$	$t_f$	QSV	$T_w$
			[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[h]
11		2 + 3	1039	633	0,609	12,7	42	A	2,23
12		1	807	200	0,248	12,4	42	A	0,69
21		5 + 6	322	118	0,366	29,6	12	B	0,97
22		4	319	168	0,527	34,4	12	B	1,61
31		8 + 9	1039	707	0,680	14,9	42	A	2,93
32		7	655	557	0,850	14,8	42	A	2,29
41		11 + 12	326	190	0,583	36,6	12	C	1,93
42		10	234	117	0,500	38,0	12	C	1,24
<b>Gesamt:</b>			4.741	2.690	0,567	18,6	<b>Gesamt:</b>	<b>C</b>	13,88



#### Legende:

- FS-Nr.** Fahrspur-Nummer
- Bez. SG** Bezeichnung Signalgeber
- $t_U$  Umlaufzeit der LSA
- C** Kapazität der Fahrspur
- q** Verkehrsbelastung der Fahrspur
- x** Auslastung der Fahrspur
- $t_w$  Wartezeit in s
- $t_f$  Freigabezeit des Stroms
- QSV** Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
- $T_w$  Wartezeit aller Kfz des Stroms

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2018



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
**Beratende Ingenieure**

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 14 - Bestand**

B 211 (A 293) / Braker Caussee (B 211) / (K 135) / Schafjückenweg

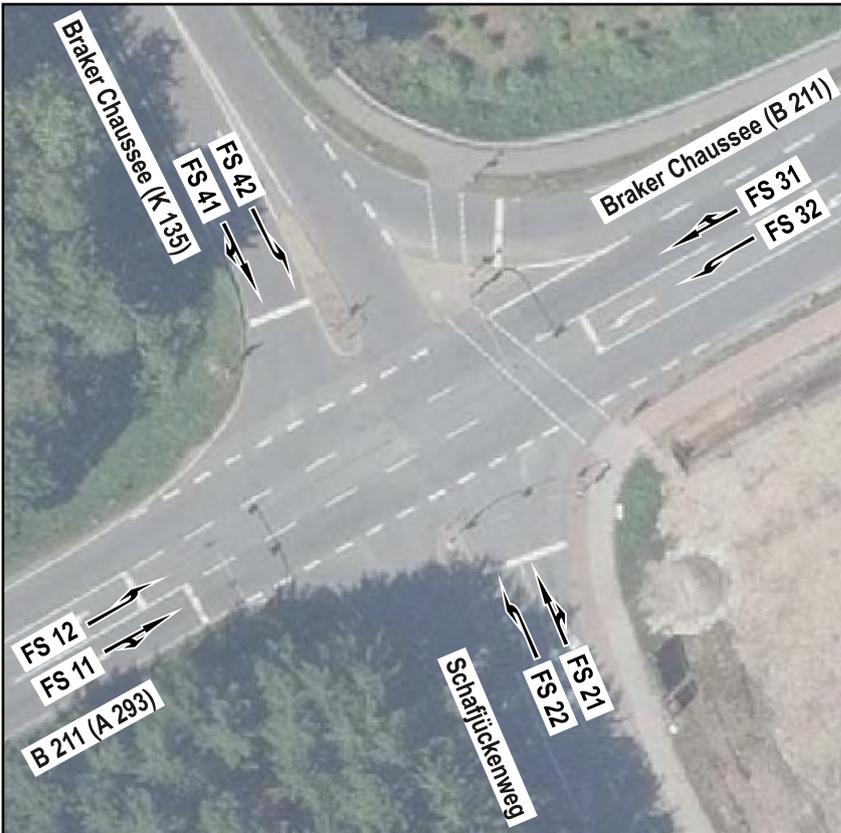
**Projektnr.: 2119**

**Datum: 25.02.19**

**Anlage: 11.14.3**

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage			
Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse			
Projekt:	2119 - VU Innenbereich	Untersuchungsfall:	Prognose-Nullfall 2033
Stadt:	Gemeinde Rastede	Zeitabschnitt Sph:	16.15 - 17.15 Uhr
Knotenpunkt:	K14: B 211 (A 293) / Braker Caussee (B 211 / K 135) / Schafjückenweg	Umlaufzeit $t_u$ :	72 [s]

Kfz-Verkehrsströme									
FS-Nr.	Bez. SG	Ströme	C	q	x	$t_w$	$t_f$	QSV	$T_w$
			[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[h]
11		2 + 3	1049	666	0,635	13,3	42	A	2,46
12		1	787	210	0,267	13,0	42	A	0,76
21		5 + 6	271	124	0,458	33,0	12	B	1,14
22		4	318	177	0,557	35,6	12	C	1,75
31		8 + 9	933	605	0,648	22,4	42	B	3,76
32		7	637	18	0,028	15,2	42	A	0,08
41		11 + 12	319	201	0,630	39,6	12	C	2,21
42		10	219	123	0,562	42,2	12	C	1,44
<b>Gesamt:</b>			4.533	2.124	0,469	23,0	<b>Gesamt:</b>	<b>C</b>	13,60



**Legende:**

- FS-Nr. Fahrspur-Nummer
- Bez. SG Bezeichnung Signalgeber
- $t_u$  Umlaufzeit der LSA
- C Kapazität der Fahrspur
- q Verkehrsbelastung der Fahrspur
- x Auslastung der Fahrspur
- $t_w$  Wartezeit in s
- $t_f$  Freigabezeit des Stroms
- QSV Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
- $T_w$  Wartezeit aller Kfz des Stroms

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2018

**IST**  
**Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

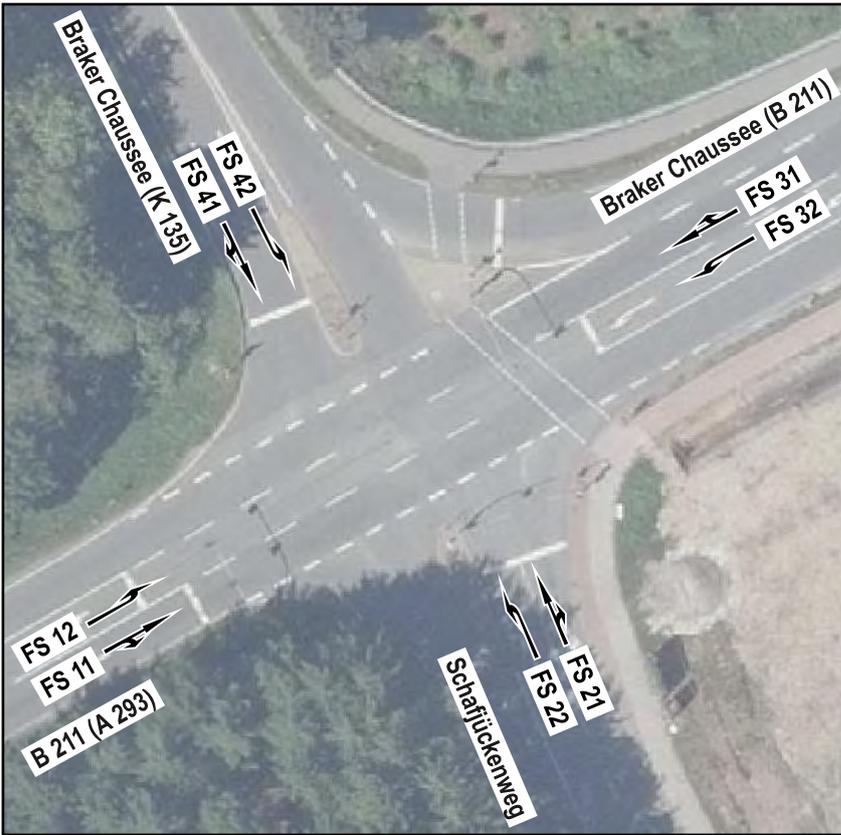
**Gemeinde Rastede:  
 Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
 Knoten 14 - Prognose Nullfall 2033  
 B 211 (A 293) / Braker Caussee (B 211) / (K 135) / Schafjückenweg**

Projektnr.: 2119  
 Datum: 07.01.19  
 Anlage: 11.14.4

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage			
Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse			
<b>Projekt:</b>	2119 - VU Innenbereich	<b>Untersuchungsfall:</b>	Prognosefall 1
<b>Stadt:</b>	Gemeinde Rastede	<b>Zeitabschnitt Sph:</b>	16.15 - 17.15 Uhr
<b>Knotenpunkt:</b>	K14: B 211 (A 293) / Braker Caussee (B 211 / K 135) / Schafjückenweg	<b>Umlaufzeit t<sub>u</sub>:</b>	90 [s]

Kfz-Verkehrsströme									
FS-Nr.	Bez. SG	Ströme	C	q	x	t <sub>w</sub>	t <sub>f</sub>	QSV	T <sub>w</sub>
			[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[h]
11		2 + 3	926	717	0,774	24,4	52	B	4,86
12		1	653	210	0,322	21,2	52	B	1,24
21		5 + 6	383	163	0,426	33,5	20	B	1,52
22		4	395	232	0,587	38,8	20	C	2,50
31		8 + 9	1015	743	0,732	20,5	52	B	4,23
32		7	464	35	0,075	22,6	52	B	0,22
41		11 + 12	404	210	0,520	36	20	C	2,10
42		10	239	123	0,515	45,3	20	C	1,55
<b>Gesamt:</b>			4.479	2.433	0,543	26,9	<b>Gesamt:</b>	<b>C</b>	18,21



**Legende:**

- FS-Nr. Fahrspur-Nummer
- Bez. SG Bezeichnung Signalgeber
- t<sub>u</sub> Umlaufzeit der LSA
- C Kapazität der Fahrspur
- q Verkehrsbelastung der Fahrspur
- x Auslastung der Fahrspur
- t<sub>w</sub> Wartezeit in s
- t<sub>f</sub> Freigabezeit des Stroms
- QSV Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
- T<sub>w</sub> Wartezeit aller Kfz des Stroms

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2018

**IST**  
**Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

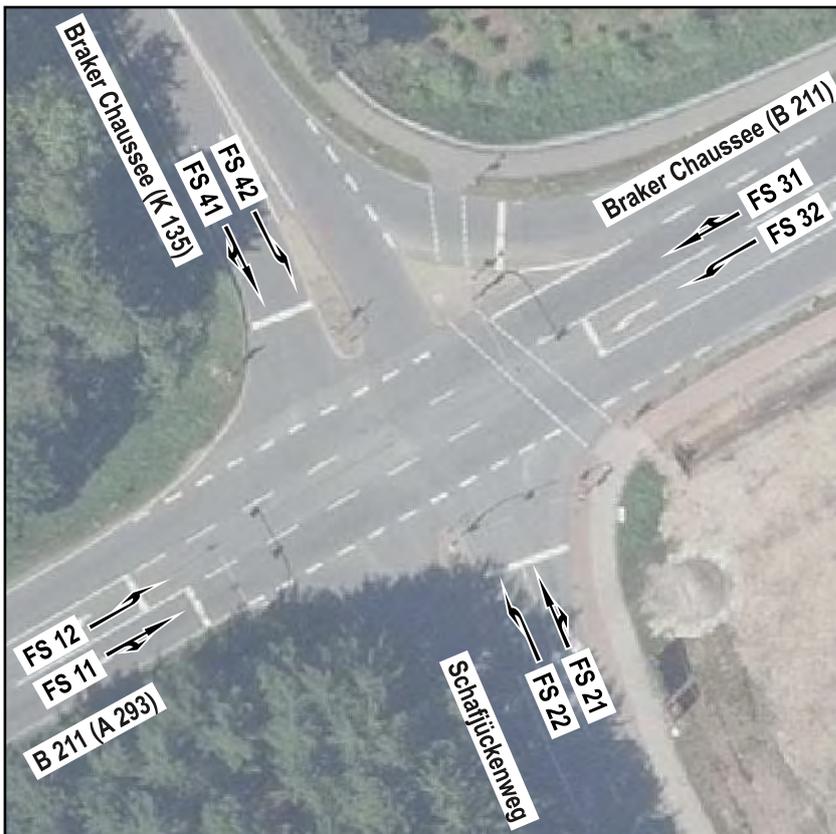
**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung**  
**Knoten 14 - Prognosefall 1**  
 B 211 (A 293) / Braker Caussee (B 211) / (K 135) / Schafjückenweg

Projektnr.: 2119  
 Datum: 25.02.19  
 Anlage: 11.14.5

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage			
Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse			
Projekt:	2119 - VU Innenbereich	Untersuchungsfall:	Prognosefall 2
Stadt:	Gemeinde Rastede	Zeitabschnitt Sph:	16.15 - 17.15 Uhr
Knotenpunkt:	K14: B 211 (A 293) / Braker Caussee (B 211 / K 135) / Schafjückenweg	Umlaufzeit $t_u$ :	90 [s]

Kfz-Verkehrsströme									
FS-Nr.	Bez. SG	Ströme	C	q	x	$t_w$	$t_f$	QSV	$T_w$
			[Kfz/h]	[Kfz/h]	[-]	[s]	[s]	[-]	[h]
11		2 + 3	900	717	0,797	32,2	52	B	6,41
12		1	668	210	0,314	20,5	52	B	1,20
21		5 + 6	380	163	0,429	34,6	20	B	1,57
22		4	359	232	0,646	49,1	20	C	3,16
31		8 + 9	1015	743	0,732	20,5	52	B	4,23
32		7	515	35	0,068	21,4	52	B	0,21
41		11 + 12	420	210	0,500	35,5	20	C	2,07
42		10	237	123	0,519	45,6	20	C	1,56
<b>Gesamt:</b>			4.494	2.433	0,541	30,2	<b>Gesamt:</b>	<b>C</b>	20,41



#### Legende:

- FS-Nr. Fahrspur-Nummer
- Bez. SG Bezeichnung Signalgeber
- $t_u$  Umlaufzeit der LSA
- C Kapazität der Fahrspur
- q Verkehrsbelastung der Fahrspur
- x Auslastung der Fahrspur
- $t_w$  Wartezeit in s
- $t_f$  Freigabzeit des Stroms
- QSV Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs
- $T_w$  Wartezeit aller Kfz des Stroms

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2018



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

### Gemeinde Rastede: Verkehrsuntersuchung Innenbereich

## Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 14 - Prognosefall 2

B 211 (A 293) / Braker Caussee (B 211) / (K 135) / Schafjückenweg

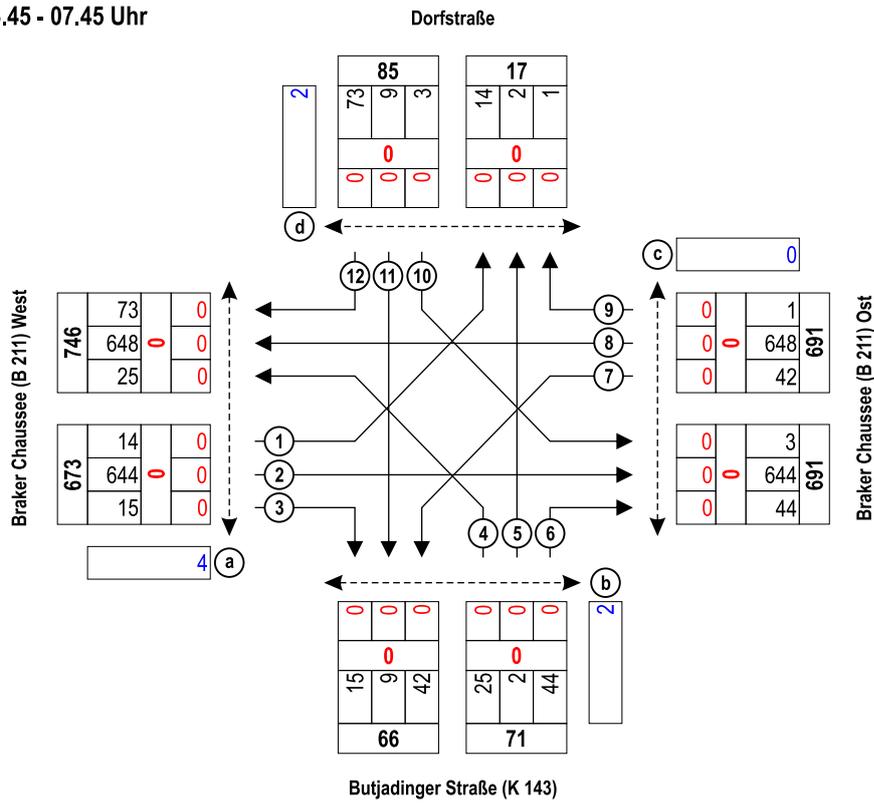
Projektnr.: 2119

Datum: 25.02.19

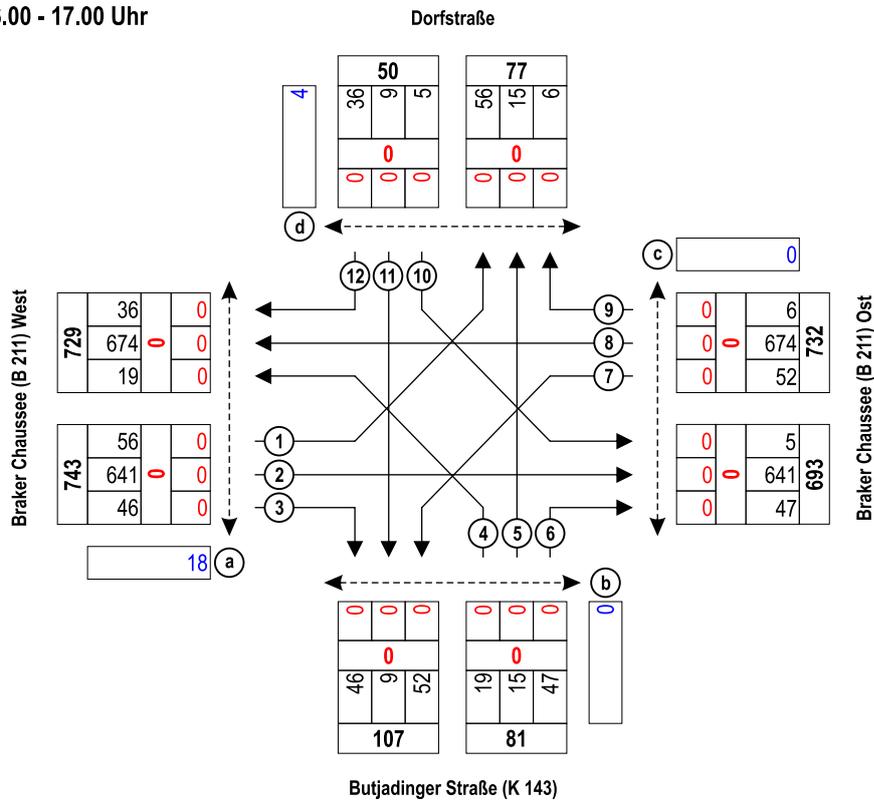
Anlage: 11.14.6



Spitzenstunde 06.45 - 07.45 Uhr



Spitzenstunde 16.00 - 17.00 Uhr



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Tisch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromzählung Knoten 15**  
am Di., 25.09.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 06.11.18

Anlage: 11.15.2

## Übersicht von 16:00 bis 17:00

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K15

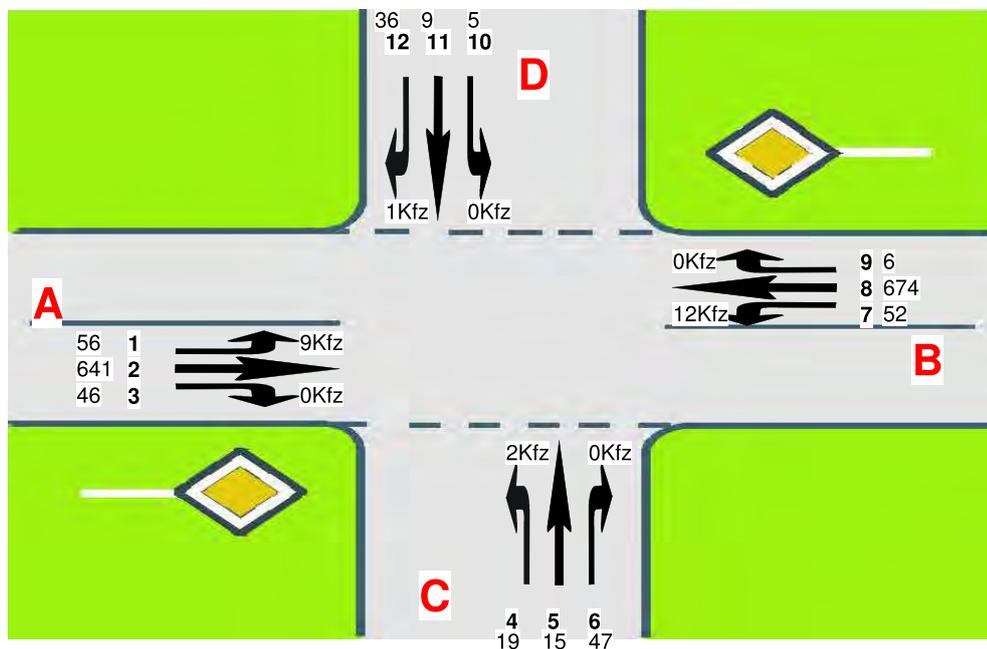
Bestand

Name der Datei : 2019-01-04-K15-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:00 bis 17:00

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	15,9	17,5	25,0	194,7	0,1	0	1	4	62	1,1	4	54	54	0	A
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	641	641	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	47	47	0	A
4	43,8	137,1	277,0	1479,0	0,7	2	3	12	38	2,0	19	19	18	1	E
5	21,6	88,2	161,0	942,2	0,3	1	2	7	26	1,8	16	15	14	1	E
6	42,3	53,9	77,0	870,6	0,6	1	3	14	86	1,8	17	47	46	1	E
7	15,5	17,2	24,0	139,7	0,1	0	1	5	60	1,1	5	54	54	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	679	679	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	6	6	0	A
10	8,1	101,2	178,0	1147,8	0,1	0	1	3	6	1,3	5	5	5	0	E
11	12,6	77,0	136,0	1003,9	0,2	1	1	4	13	1,3	9	10	10	0	E
12	18,9	30,5	39,0	867,4	0,2	1	1	11	47	1,3	12	37	37	0	C
Sum	178,5	6,6	1479,0	0,2				14		0,2	19	1614			

### Übersicht von 16:00 bis 17:00



A=Braker Chaussee (B 211) West  
 C=Butjadinger Straße  
 B=Braker Chaussee (B 211) Ost  
 D=Dorfstraße



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 15 - Bestand**

Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.15.3

## Übersicht von 16:00 bis 17:00

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K15

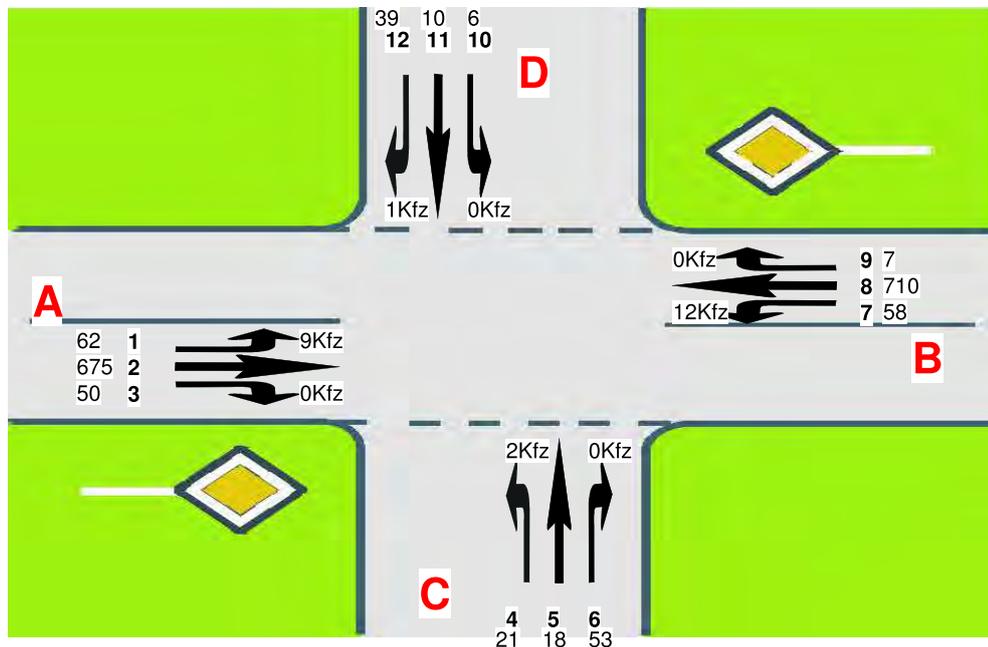
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2019-01-04-K15-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:00 bis 17:00

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	18,2	18,2	25,0	142,1	0,2	0	1	5	70	1,2	5	60	60	0	B
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	674	674	0	A
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	51	51	0	A
4	60,2	170,1	342,0	1632,2	1,0	2	4	13	50	2,4	21	21	19	2	F
5	37,4	126,7	222,0	1335,0	0,6	1	3	8	44	2,5	18	18	17	1	E
6	76,6	86,6	142,0	1671,7	1,2	2	6	26	129	2,4	23	53	51	2	E
7	17,9	18,1	27,0	154,1	0,2	0	1	5	68	1,1	5	59	59	0	B
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	716	716	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	7	7	0	A
10	25,3	243,7	468,0	2041,0	0,4	1	2	8	11	1,7	18	6	5	1	F
11	21,1	126,5	215,0	1953,3	0,3	1	2	6	16	1,6	18	10	9	1	F
12	51,7	75,7	79,0	1694,8	0,8	1	5	19	71	1,7	18	41	39	2	E
Sum	308,4	10,8	2041,0	0,4				26		0,3	23	1716			

### Übersicht von 16:00 bis 17:00



A=Braker Chaussee (B 211) West  
 C=Butjadinger Straße  
 B=Braker Chaussee (B 211) Ost  
 D=Dorfstraße



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

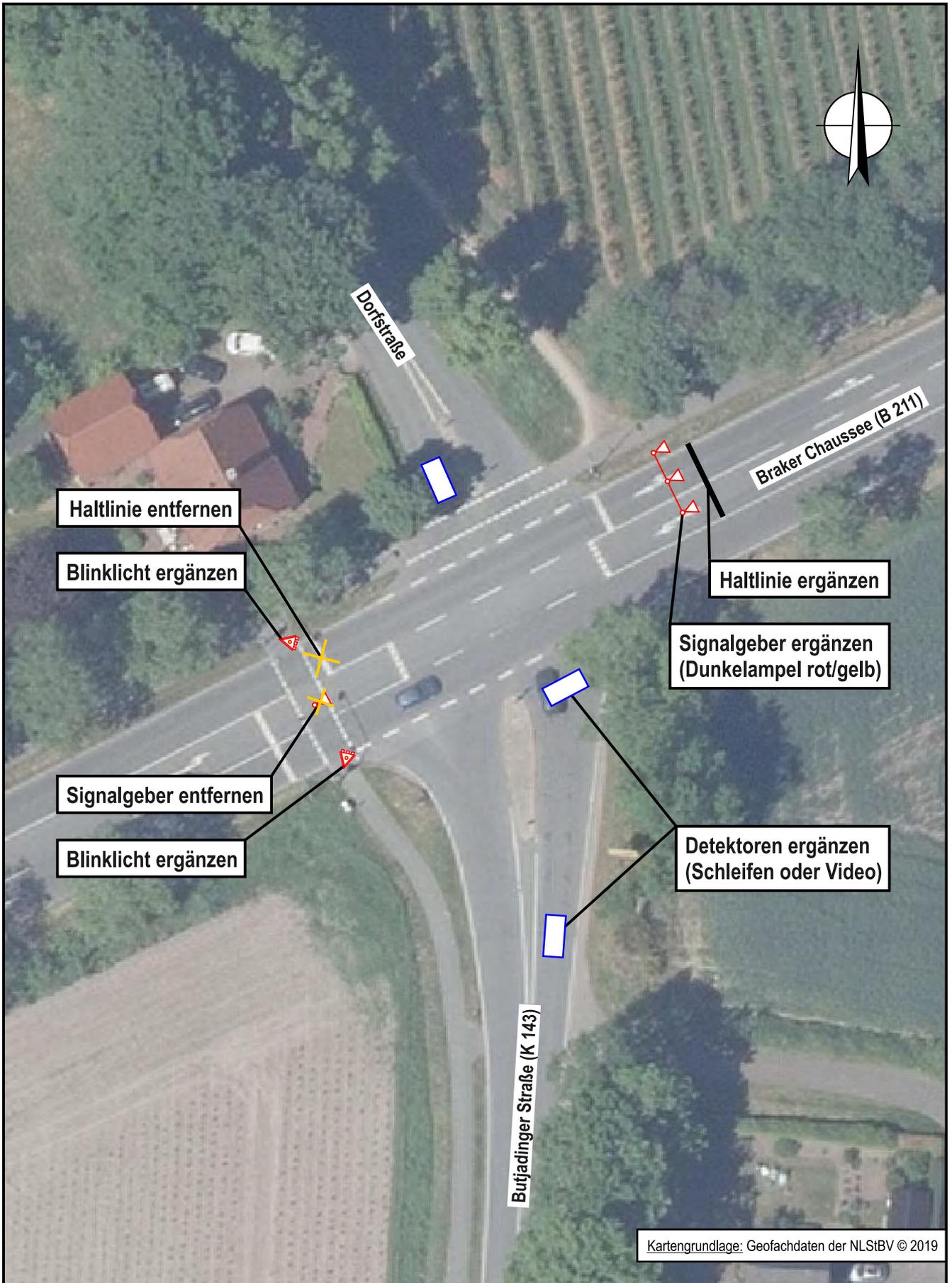
**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 15 - Prognose Nullfall 2033**

Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.15.4



Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSIBV © 2019



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Ausbauempfehlung K15**

- Skizze -  
- M. 1: 500 -

Projektnr.: 2119

Datum: 04.04.19

Anlage: 11.15.5

**Anlage 11.15.6 Vorläufige Kostenannahme Knoten 15**

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K15 - Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
<b>Titel 1.0 Baustelleneinrichtung</b>					
1.0.1	1,00	psch	Baustelle einrichten	12.000,00 €	12.000,00 €
1.0.2	1,00	psch	Baustelle räumen	7.000,00 €	7.000,00 €
1.0.3	1,00	psch	Verkehrssicherung / Umleitung	3.000,00 €	3.000,00 €
<b>Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto</b>					<b>22.000,00 €</b>
<b>Titel 2.0 Lichtsignalanlage</b>					
2.0.1	2,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 6 m	3.850,00 €	7.700,00 €
2.0.2	0,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament Ausleger 2,5 m	3.450,00 €	0,00 €
2.0.3	1,00	Stk	Signalmast inkl. Fundament	2.500,00 €	2.500,00 €
2.0.4	4,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Mast	500,00 €	2.000,00 €
2.0.5	4,00	Stk	Signalgeber, 300-2, Ausleger	550,00 €	2.200,00 €
2.0.6	3,00	Stk	Kabelverteiler für Signalgeber	150,00 €	450,00 €
2.0.7	2,00	Stk	Signalgeber, 200-2, Rad + FG	550,00 €	1.100,00 €
2.0.8	2,00	Stk	Fußgängeranforderungstaster	350,00 €	700,00 €
2.0.9	2,00	Stk	Sehbehinderten-Signalgeber	800,00 €	1.600,00 €
2.0.10	1,00	psch	Steuerschrank inkl. Sockel und EVU-Teil	1.800,00 €	1.800,00 €
2.0.11	1,00	psch	Steuer- und Schaltgerät inkl. Steuerungslogik	3.750,00 €	3.750,00 €
2.0.12	1,00	psch	Ortstermin, Abstimmung, Allgemeines	750,00 €	750,00 €
<b>Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto</b>					<b>24.550,00 €</b>
<b>Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten</b>					
3.0.1	30,00	m	Schutzrohr, DN 50	7,50 €	225,00 €
3.0.2	60,00	m	Schutzrohr, DN 100, inkl. Graben	70,00 €	4.200,00 €
3.0.3	40,00	m	Schutzrohr, DN 100, grabenlos	250,00 €	10.000,00 €
3.0.4	4,00	Stk	Start- und Zielgrube	550,00 €	2.200,00 €
3.0.5	3,00	Stk	Kabelschacht, 400x600 mm	1.100,00 €	3.300,00 €
3.0.6	5,00	Stk	Kabelschacht, 350x350 mm	975,00 €	4.875,00 €
3.0.7	130,00	m	Stromkabel	12,50 €	1.625,00 €
3.0.8	130,00	m	Fernmeldekabel	3,00 €	390,00 €
3.0.9	1,00	Psch	Kabelverlegeplan	300,00 €	300,00 €
3.0.10	110,00	m	Fuge für Detektorschleife herstellen	14,00 €	1.540,00 €
<b>Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto</b>					<b>28.655,00 €</b>
<b>Titel 4.0 Ausstattung</b>					
4.0.2	4,00	Stk	Kleinbeschilderung liefern u. aufstellen	175,00 €	700,00 €
4.0.3	60,00	m	Markierung herstellen	60,00 €	3.600,00 €
4.0.4	50,00	m²	Rasensaat	2,50 €	125,00 €
<b>Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto</b>					<b>4.425,00 €</b>
<b>Titel 5.0 Instandhaltung LSA</b>					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
<b>Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto</b>					<b>7.500,00 €</b>

# Vorläufige Kostenannahme

Auftraggeber : Gemeinde Rastede  
 Projektbezeichnung : K15 - Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße  
 Projektnr.: 2119  
 Bearbeiter: JS / KBu  
 Stand: 03.04.2019



Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes · Rolf · Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung	GP [€]
<b>Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA</b>				
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	4.500,00 €
<b>Summe Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA, netto</b>				<b>4.500,00 €</b>

## Zusammenfassung

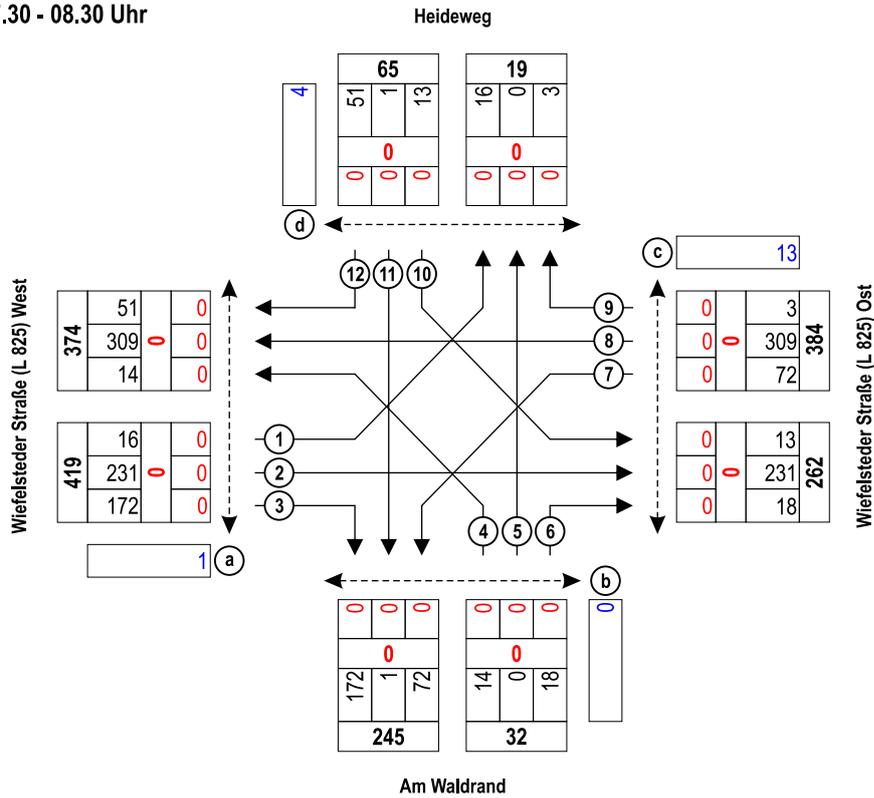
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung	22.000,00 €
Titel 2.0 Lichtsignalanlage	24.550,00 €
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten	28.655,00 €
Titel 4.0 Ausstattung	4.425,00 €
Titel 5.0 Lichtsignalanlage	7.500,00 €
Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA	4.500,00 €
<b>Gesamtsumme, netto</b>	<b>91.630,00 €</b>
+ 19 % MwSt.	17.409,70 €
<b>Gesamtsumme, brutto</b>	<b>109.039,70 €</b>

### Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

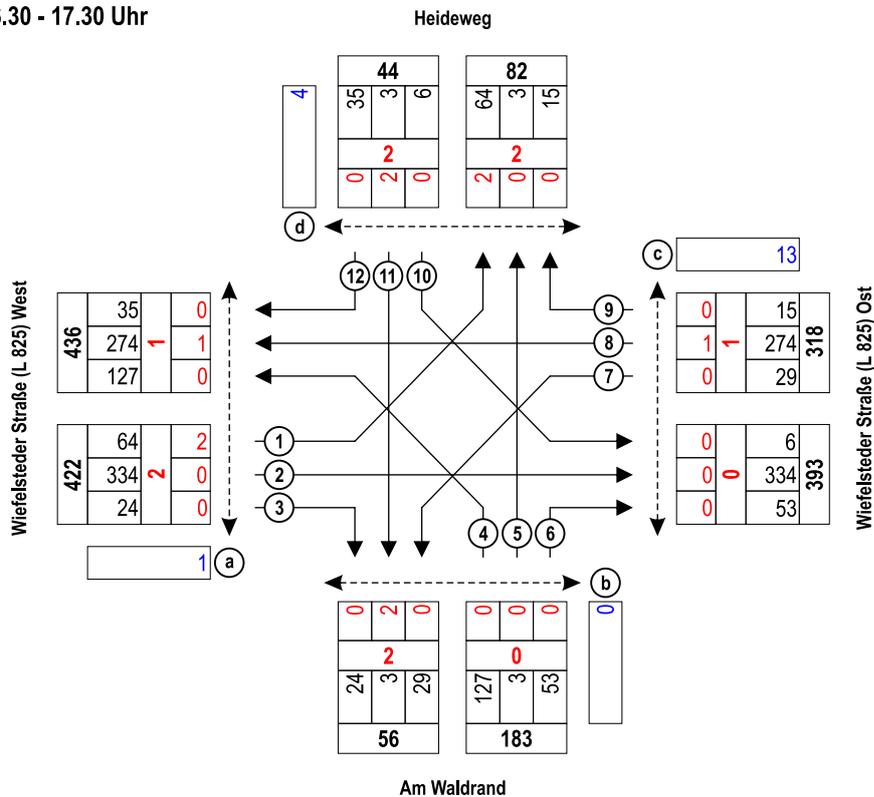
- 1) Grundlage der Kostenberechnung ist die Skizze der Lichtsignalanlage PNr. 2119: K15 des Ingenieurbüros für Straßen- und Tiefbau Tjardes · Rolf · Titsch PartG mbB vom 15.02.2019
- 2) Der Asphalt wird als kontaminiert betrachtet. Die Entsorgung von belastetem Asphalt ist in dieser Kostenschätzung mit einem Zuschlag angenommen worden.
- 3) Es sind keine Kosten für Grunderwerb enthalten.
- 4) Es sind keine Kosten für Ablösebeiträge enthalten.
- 5) Es ist mit jährlichen Preissteigerungen von 2% zu rechnen.
- 6) Es sind keine Kosten für Um-/Neuverlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Telefon, etc.) enthalten
- 7) Es sind keine Kosten für Kompensationsmaßnahmen enthalten.
- 8) Es sind keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen enthalten.



Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr



Spitzenstunde 16.30 - 17.30 Uhr



- ① Zählstelle
- 22 Kfz
- 2 Rad
- 1 Querungen (Fuß und Rad)



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromzählung Knoten 16**  
am Do., 18.10.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 05.11.18

Anlage: 11.16.2

## Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K16

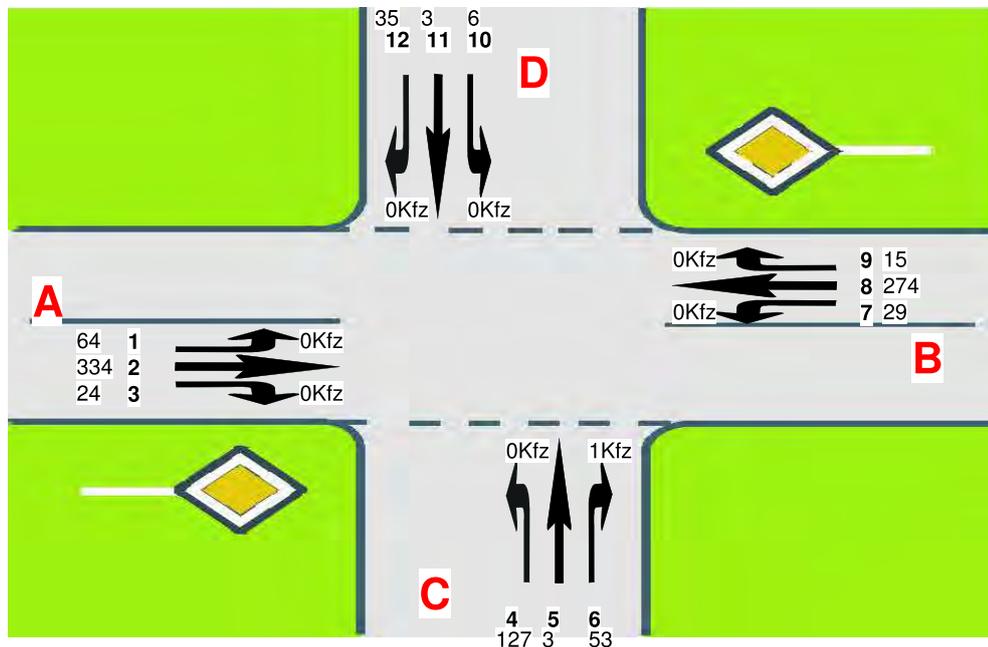
Bestand

Name der Datei : 2019-01-04-K16-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:30 bis 17:30

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	13,2	12,4	14,0	50,9	0,1	0	1	3	69	1,1	6	64	64	0	A
2	3,9	0,7	4,0	38,1	0,0	0	0	7	54	0,2	9	333	333	0	A
3	0,3	0,7	4,0	26,1	0,0	0	0	2	4	0,2	7	24	24	0	A
4	58,9	28,1	46,0	269,5	0,7	2	3	15	214	1,7	16	126	125	1	C
5	1,2	29,7	48,0	246,0	0,0	0	0	2	5	1,8	8	3	3	0	C
6	15,1	17,2	23,0	257,1	0,1	0	1	5	75	1,4	12	53	53	0	A
7	6,3	12,5	15,0	41,4	0,0	0	0	2	31	1,0	4	30	30	0	A
8	1,5	0,3	4,0	34,8	0,0	0	0	4	20	0,1	4	275	275	0	A
9	0,1	0,3	4,0	21,0	0,0	0	0	1	1	0,1	4	15	15	0	A
10	2,4	20,7	28,0	252,8	0,0	0	0	2	7	1,0	3	7	7	0	B
11	1,0	23,1	29,0	265,2	0,0	0	0	2	3	1,1	6	3	3	0	B
12	8,1	13,5	18,0	253,4	0,1	0	0	5	39	1,1	6	36	36	0	A
Sum	112,0	6,9		269,5	0,1			15		0,5	16	968			

### Übersicht von 16:30 bis 17:30



A=Wiefelsteder Straße (L 825) West  
 C=Am Waldrand  
 B=Wiefelsteder Straße (L 825) Ost  
 D=Heideweg



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 16 - Bestand**

Wiefelsteder Straße (L 825) / Am Waldrand / Heideweg

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.16.3

## Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K16

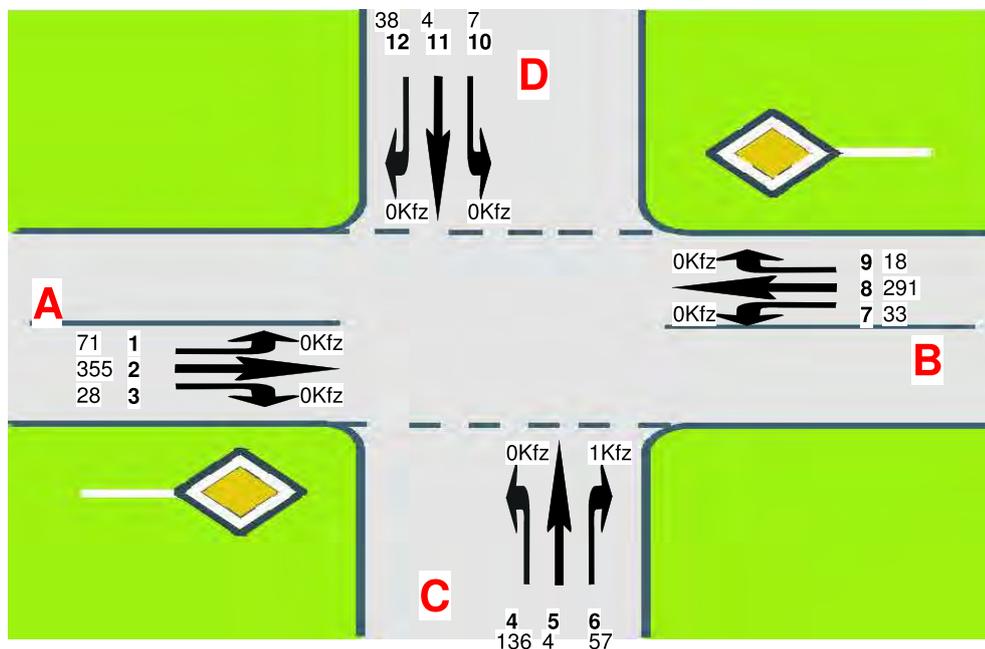
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2019-01-04-K16-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:30 bis 17:30

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	14,9	12,6	15,0	49,9	0,1	0	1	4	78	1,1	8	71	71	0	A
2	4,9	0,8	4,0	44,5	0,0	0	0	7	69	0,2	9	355	355	0	A
3	0,4	0,9	4,0	35,7	0,0	0	0	2	5	0,2	7	27	27	0	A
4	82,6	36,6	61,0	279,6	1,1	2	5	13	287	2,1	14	135	134	1	C
5	1,9	29,9	48,0	179,9	0,0	0	0	2	7	1,9	12	4	4	0	C
6	21,7	22,7	31,0	257,2	0,2	1	1	6	100	1,7	15	57	57	0	B
7	6,8	12,6	15,0	47,5	0,0	0	0	3	34	1,0	5	33	33	0	A
8	2,0	0,4	4,0	42,5	0,0	0	0	6	29	0,1	8	294	294	0	A
9	0,1	0,4	4,0	20,6	0,0	0	0	2	2	0,1	4	18	18	0	A
10	2,8	23,5	36,0	153,2	0,0	0	0	3	8	1,1	3	7	7	0	B
11	1,3	21,4	33,0	124,9	0,0	0	0	2	4	1,1	4	4	4	0	B
12	8,3	13,4	15,0	129,8	0,1	0	1	3	40	1,1	5	37	37	0	A
Sum	147,8	8,5		279,6	0,1			13		0,6	15	1042			

### Übersicht von 16:30 bis 17:30



A=Wiefelsteder Straße (L 825) West  
 C=Am Waldrand  
 B=Wiefelsteder Straße (L 825) Ost  
 D=Heideweg



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 16 - Prognose Nullfall 2033**  
 Wiefelsteder Straße (L 825) / Am Waldrand / Heideweg

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.16.4

**Knoten 17: Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (L 825 / K 131)**  
**Wetter: bewölkt**

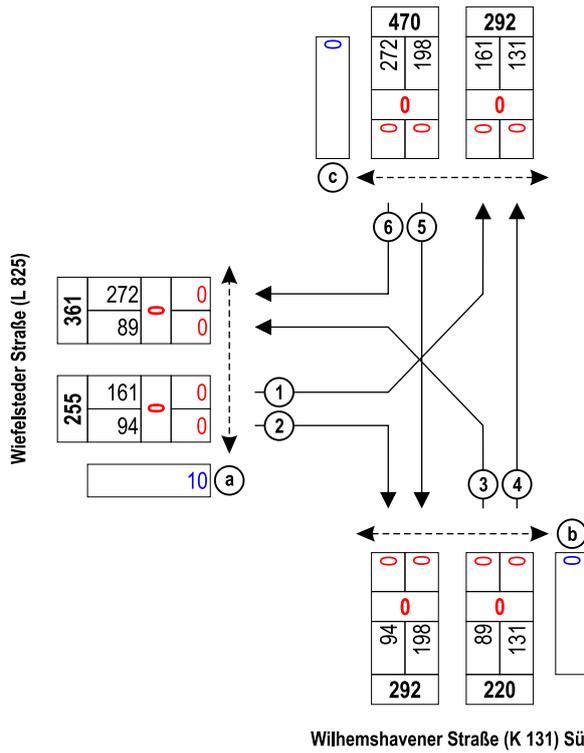
Zeit:	Wiefelsteder Straße (L 825)											Wilhelmshavener Straße (K 131) Süd											Wilhelmshavener Straße (L 825) Nord																															
	Zählstelle: 1					Zählstelle: 2					Zählstelle: 3					Zählstelle: 4					Zählstelle: 5					Zählstelle: 6																												
	Rad	Krad	Pkw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad	Krad	Pkw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad	Krad	Pkw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad	Krad	Pkw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad	Krad	Pkw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß							
06,00-	0	0	3	1	0	1	0	0	0	2	2	0	1	0	0	1	0	0	6	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	13	1	1	0	0	0	0	21	2	1	0	0	0	0	0	0	0					
06,15-	0	0	12	1	0	0	1	0	0	6	1	0	1	0	0	2	0	0	7	0	1	2	0	0	0	9	2	0	0	0	0	0	12	6	0	0	0	0	0	1	30	2	1	0	0	0	0	0	0	1				
06,30-	0	1	15	2	2	0	0	0	0	16	2	0	2	0	0	1	0	0	10	0	2	1	0	0	0	10	3	0	1	0	0	0	36	4	1	0	0	0	0	0	50	3	1	3	0	0	0	0	0	1				
06,45-	0	0	18	4	2	1	1	0	0	31	1	0	5	0	0	4	0	0	10	2	1	2	0	0	0	10	2	0	1	0	0	0	27	7	2	0	1	0	0	1	47	2	1	0	1	0	0	0	0	0				
07,00-	0	0	10	4	1	1	1	0	0	21	2	0	1	0	0	1	0	0	13	2	0	1	1	0	0	17	2	1	0	0	0	0	37	2	1	1	0	0	0	0	65	3	1	0	1	0	0	0	0	0				
07,15-	0	0	31	8	0	1	0	0	0	18	2	0	0	1	0	1	0	0	11	1	0	0	0	0	0	27	4	3	1	1	0	0	34	2	0	0	2	0	0	0	50	3	0	2	1	0	0	0	0	0				
07,30-	0	1	32	4	3	1	0	0	0	20	4	0	2	0	0	1	2	0	18	3	0	0	0	0	0	21	8	0	1	3	0	0	50	5	1	0	0	0	0	0	1	62	3	1	0	0	0	0	0	0	0			
07,45-	0	0	42	2	1	2	0	0	0	22	2	1	2	0	0	6	0	0	31	1	0	1	2	0	0	31	3	0	0	1	0	0	55	3	1	2	2	0	0	0	74	2	5	0	1	0	0	0	0	0				
08,00-	0	0	26	4	3	0	0	0	0	17	2	0	0	0	0	3	0	0	15	3	1	2	0	0	0	24	3	0	0	0	0	0	30	6	1	0	2	0	0	0	62	3	0	1	1	0	0	0	0	1				
08,15-	0	0	31	5	3	1	0	0	0	13	3	2	0	0	0	0	0	0	13	0	3	2	0	0	0	20	0	3	0	1	0	0	23	5	1	0	1	0	0	0	51	4	1	3	2	0	0	0	0	0				
08,30-	0	0	13	4	3	1	0	0	0	20	0	0	0	0	2	3	0	0	11	1	0	0	0	0	0	25	3	2	1	0	0	0	1	34	4	0	0	1	0	0	0	48	1	1	0	0	0	0	0	0	0			
08,45-	0	0	24	5	1	4	0	0	0	16	0	1	2	0	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0	25	4	1	0	0	0	0	27	5	0	2	0	0	0	0	36	4	3	2	0	0	0	0	0	0				
09,00-	0	0	21	1	2	0	0	0	0	17	2	0	0	0	0	3	0	0	5	0	0	2	0	0	0	22	1	0	2	1	0	0	19	3	1	1	0	0	0	0	23	1	1	3	0	0	0	0	1	0				
09,15-	0	0	18	2	1	1	0	0	0	9	2	0	4	0	0	2	0	0	8	1	1	1	0	0	0	14	1	1	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	30	3	1	0	0	0	0	0	0	0				
09,30-	0	0	20	2	5	0	0	0	0	15	0	1	0	0	0	1	0	0	9	1	1	1	0	0	0	18	6	0	2	1	0	0	1	28	3	0	0	0	0	0	0	27	1	2	1	0	0	0	0	0	0			
09,45-	0	1	29	5	2	2	0	0	0	8	1	2	1	0	0	1	0	0	10	0	0	3	0	0	0	23	3	0	0	0	0	0	1	33	3	2	0	2	0	0	0	26	2	2	4	0	0	0	0	0	0			
15,00-	0	1	33	5	0	2	0	0	0	5	0	1	1	0	0	0	0	0	15	1	1	0	0	0	0	38	2	0	3	1	0	0	5	0	1	1	0	0	0	0	31	4	1	2	0	0	0	0	0	0				
15,15-	0	1	41	1	1	0	0	0	0	12	2	1	0	0	0	2	0	0	13	1	1	1	0	0	0	51	3	0	0	0	0	0	12	2	1	0	0	0	0	0	24	1	0	0	0	0	0	0	1	0				
15,30-	0	0	46	4	1	0	0	0	0	16	0	2	0	0	1	2	0	0	19	1	1	1	0	0	0	31	3	1	0	0	0	0	16	0	2	0	0	0	0	0	25	3	0	2	0	0	0	0	0	0				
15,45-	0	0	50	5	1	1	0	0	0	17	0	0	1	0	0	1	0	0	18	4	0	2	0	0	0	43	4	0	0	0	0	0	3	17	0	0	0	1	0	0	33	5	1	0	0	0	0	0	0	0				
16,00-	0	1	59	3	0	3	0	0	0	21	1	0	1	0	0	1	0	0	30	2	0	0	0	0	0	29	4	1	0	2	0	0	0	21	1	0	1	0	0	0	0	31	8	2	1	0	0	0	0	0	0			
16,15-	0	0	63	7	2	0	1	0	0	22	3	0	0	0	0	3	0	0	31	2	1	2	0	0	0	51	4	0	0	1	0	0	0	22	3	0	0	0	0	0	0	40	4	1	2	0	0	0	0	0	0			
16,30-	0	0	62	15	1	0	0	0	0	20	2	0	0	0	0	1	0	0	26	3	0	1	0	0	0	40	1	0	0	0	0	0	20	2	0	0	0	0	0	0	37	3	0	0	0	0	0	0	0	0				
16,45-	0	0	59	5	2	0	0	0	0	26	2	1	1	0	0	5	0	0	27	2	0	1	0	0	0	40	5	0	0	0	0	0	0	26	2	1	1	0	0	0	0	37	3	4	0	1	0	0	0	0	0			
17,00-	0	0	56	8	1	0	0	0	0	24	1	1	1	0	0	1	0	0	15	5	0	0	0	0	0	60	4	1	0	0	0	0	0	24	1	1	1	0	0	0	0	49	3	2	0	0	0	0	0	0	0			
17,15-	0	2	67	3	1	0	0	0	0	18	1	3	0	0	0	2	0	0	24	2	0	0	0	0	0	52	4	0	0	1	0	0	2	18	1	3	0	0	0	0	0	47	4	1	1	0	0	0	0	0	0			
17,30-	0	0	46	5	1	0	0	0	0	21	1	0	0	0	2	1	0	0	19	2	0	0	0	0	0	57	6	0	0	1	0	0	1	21	1	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
17,45-	0	0	52	4	0	1	0	0	0	12	0	1	0	0	0	1	0	0	26	2	0	0	0	0	0	44	0	1	0	1	0	0	0	12	0	1	0	0	0	0	0	37	2	0	0	0	0	0	0	0	0			
18,00-	0	0	50	2	1	0	0	0	0	19	3	0	0	0	0	0	0	0	18	2	0	1	0	0	0	38	3	1	0	0	0	0	0	19	3	0	0	0	0	0	0	32	5	0	0	0	0	0	0	0	0			
18,15-	0	0	40	2	0	0	0	0	1	15	2	0	1	0	1	3	0	0	13	1	0	0	0	0	0	49	3	0	0	1	0	0	0	15	2	0	1	0	0	0	0	28	3	0	0	0	0	0	0	0	0			
18,30-	0	0	28	4	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	1	2	0	0	11	4	1	0	0	0	0	29	0	1	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
18,45-	0	0	27	3	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	4	0	0	15	0	0	1	0	0	0	37	1	1	0	0	0	0	4	9	0	0	0	0	0	0	26	2	2	0	0	0	0	0	0	0				
Σ	0	8	1.124	130	42	23	4	0	0	4	518	44	17	28	2	0	8	60	0	0	504	47	15	31	3	0	0	15	1.007	94	19	11	17	0	0	0	0	20	746	77	22	11	12	0	0	3	1.242	89	36	27	9	0	4	1
Σ Kbt; %-SV-Anteil											<b>613</b> 7,7 %					<b>68</b> 8,2 %					<b>600</b> 8,2 %					<b>1.163</b> 4,0 %					<b>0</b> 0 %					<b>888</b> 5,1 %					<b>1.460</b> 5,1 %													
Σ Pkw-E:											<b>652</b>					<b>642</b>					<b>1.201</b>					<b>922</b>					<b>1.460</b>																							

Spitzenstunde Vormittag:																						
07,15-	0	0	31	8	0	1	0	0	0	18	2	0	0	1	0	0	11	1	0			

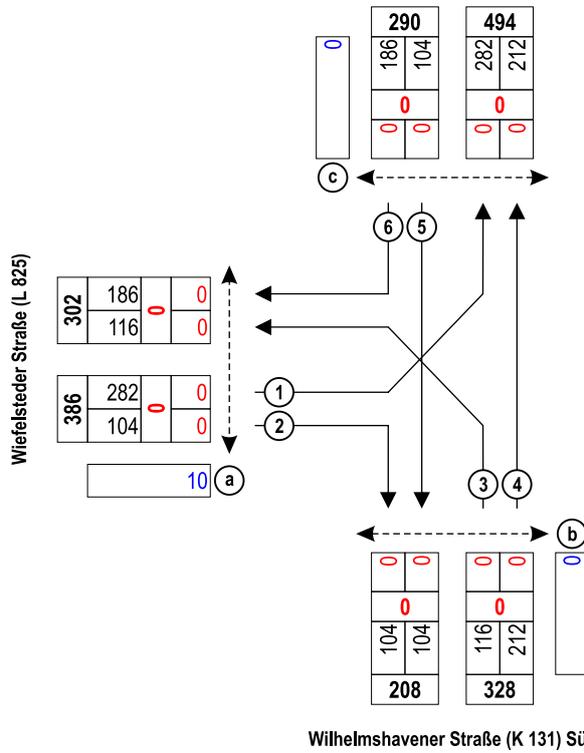
Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr

Wilhelmshavener Straße (L 825) Nord



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr

Wilhelmshavener Straße (L 825) Nord



Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

**Knotenstromzählung Knoten 17**  
am Do., 18.10.2018,  
Spitzenstunden

Projektnr.: 2119

Datum: 05.11.18

Anlage: 11.17.2

## Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K17

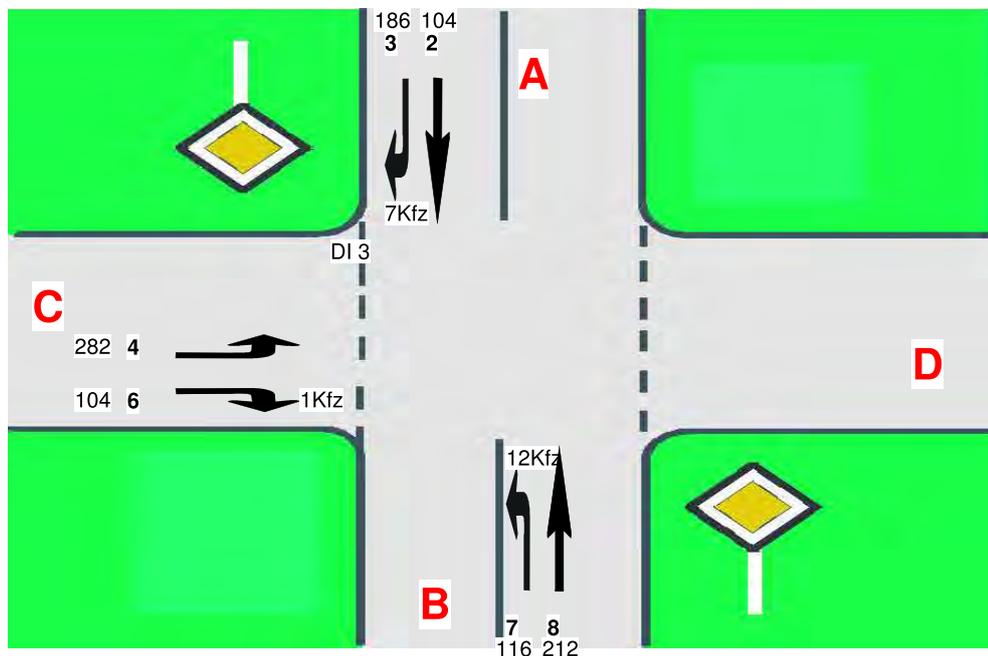
Bestand

Name der Datei : 2019-01-04-K17-Bestand.EIN

### Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	104	104	0	A
3	38,0	12,3	14,0	47,0	0,2	1	1	5	209	1,1	5	185	185	0	A
4	100,4	21,7	34,0	121,2	1,1	2	4	15	571	2,1	15	278	277	1	B
6	27,4	15,6	21,0	103,7	0,2	1	1	6	179	1,7	12	106	106	0	A
7	22,1	11,4	14,0	29,7	0,1	0	1	4	122	1,0	4	116	116	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	213	213	0	A
Sum	187,9	11,3		121,2	0,3			15		1,1	15	1001			

### Übersicht von 16:15 bis 17:15



C=Wiefelsteder Straße (L 825)  
 B=Wilhelmshavener Straße (L 825) Süd  
 D=  
 A=Wilhelmshavener Straße (L 825) Nord



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 17 - Bestand**

Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (L 825 / K 131)

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.17.3

## Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K17

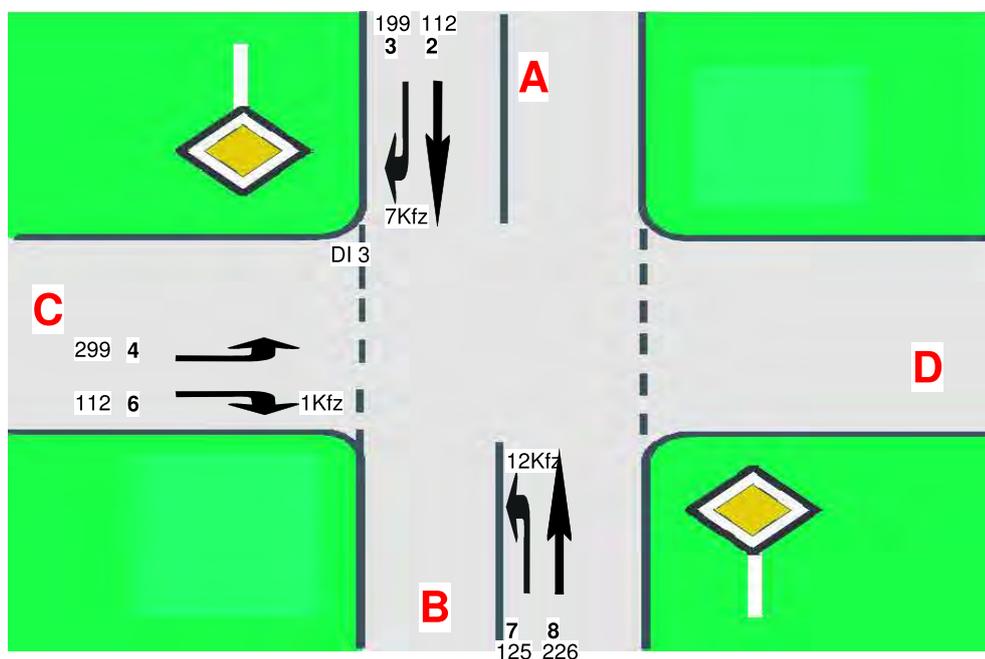
Prognose-Nullfall 2033

Name der Datei : 2019-01-04-K17-Prognose-Nullfall.EIN

### Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV
	[min]	[sec]	[sec]	[sec]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]	[-]	[-]	[Kfz]	[Kfz]	[Kfz]	[-]
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	109	109	0	A
3	41,9	12,6	15,0	49,5	0,3	1	1	6	232	1,2	6	200	200	0	A
4	122,8	25,0	41,0	158,5	1,4	3	5	15	713	2,4	17	295	293	2	B
6	34,1	18,1	28,0	146,1	0,3	1	2	7	229	2,0	16	113	113	0	B
7	24,2	11,4	14,0	36,8	0,1	0	1	4	133	1,1	4	127	127	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	227	227	0	A
Sum	223,0	12,5		158,5	0,3			15		1,2	17	1071			

### Übersicht von 16:15 bis 17:15



C=Wiefelsteder Straße (L 825)  
 B=Wilhelmshavener Straße (L 825) Süd  
 D=  
 A=Wilhelmshavener Straße (L 825) Nord



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

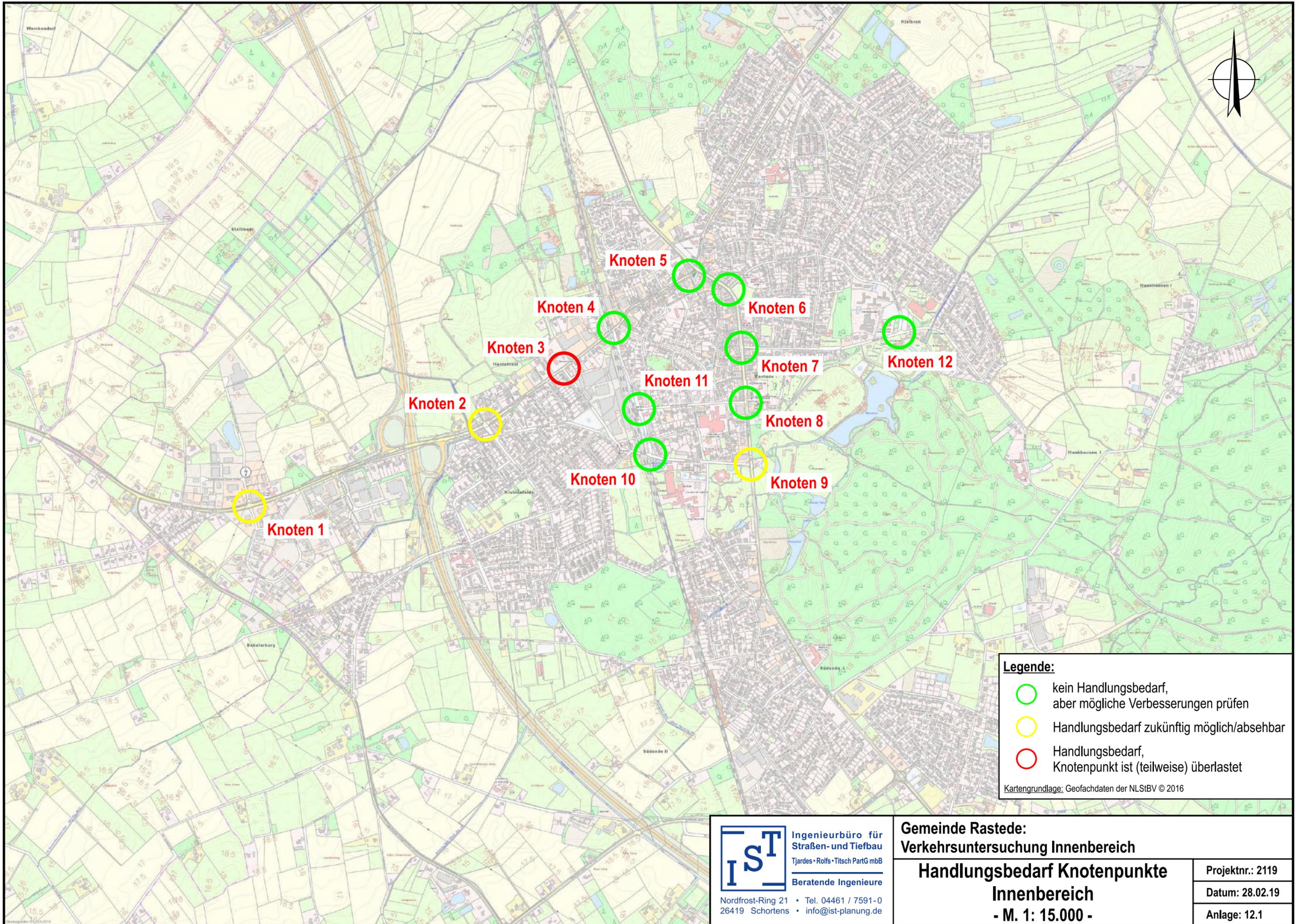
**Leistungsfähigkeitsberechnung  
Knoten 17 - Prognose Nullfall 2033**

Wiefelsteder Straße (L 825) / Wilhelmshavener Straße (L 825 / K 131)

Projektnr.: 2119

Datum: 07.01.19

Anlage: 11.17.4



**Legende:**

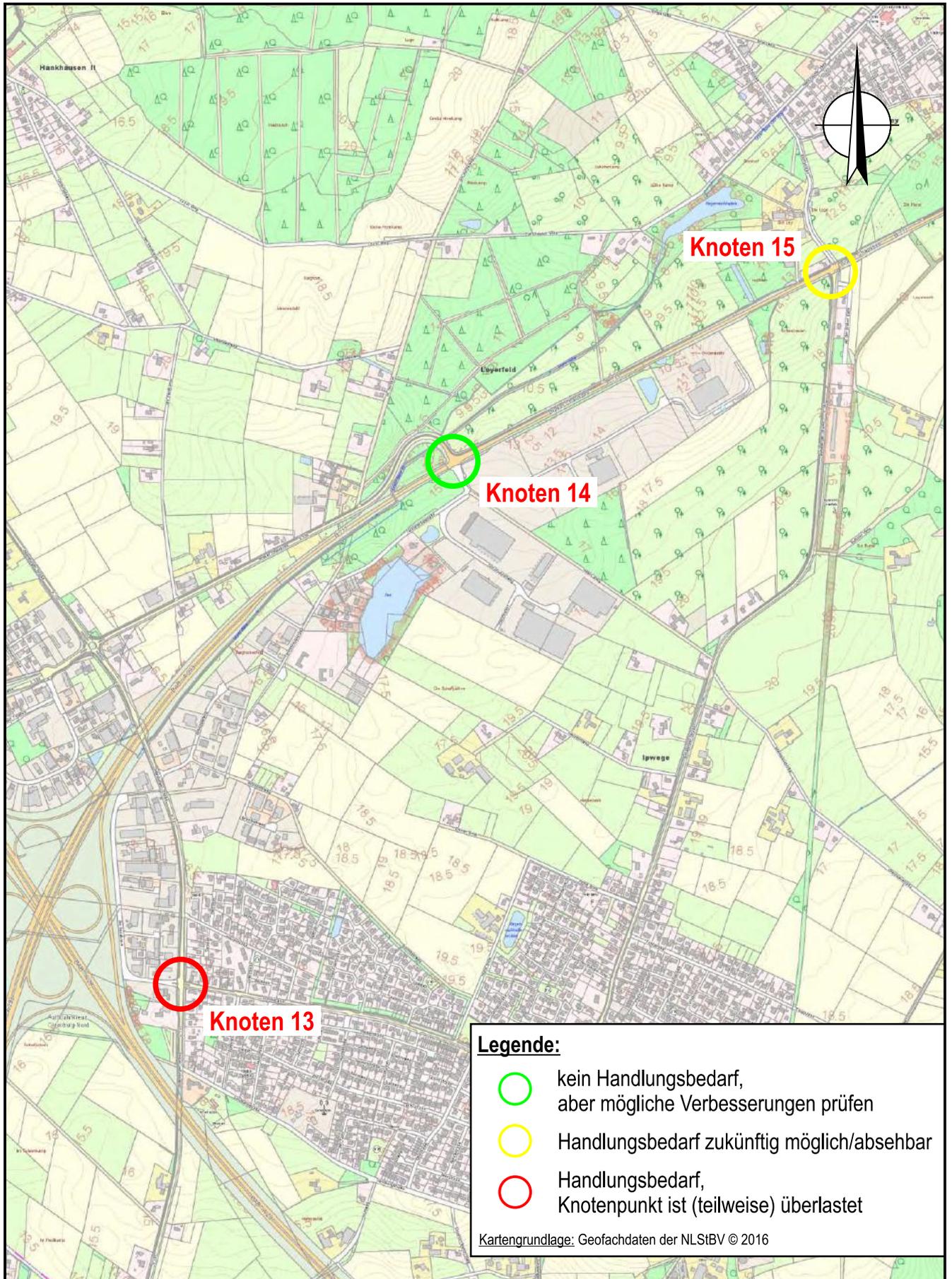
- kein Handlungsbedarf, aber mögliche Verbesserungen prüfen
- Handlungsbedarf zukünftig möglich/absehbar
- Handlungsbedarf, Knotenpunkt ist (teilweise) überlastet

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSStBV © 2016

**IST**  
 Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure  
 Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**  
**Handlungsbedarf Knotenpunkte**  
**Innenbereich**  
**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119
Datum: 28.02.19
Anlage: 12.1



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

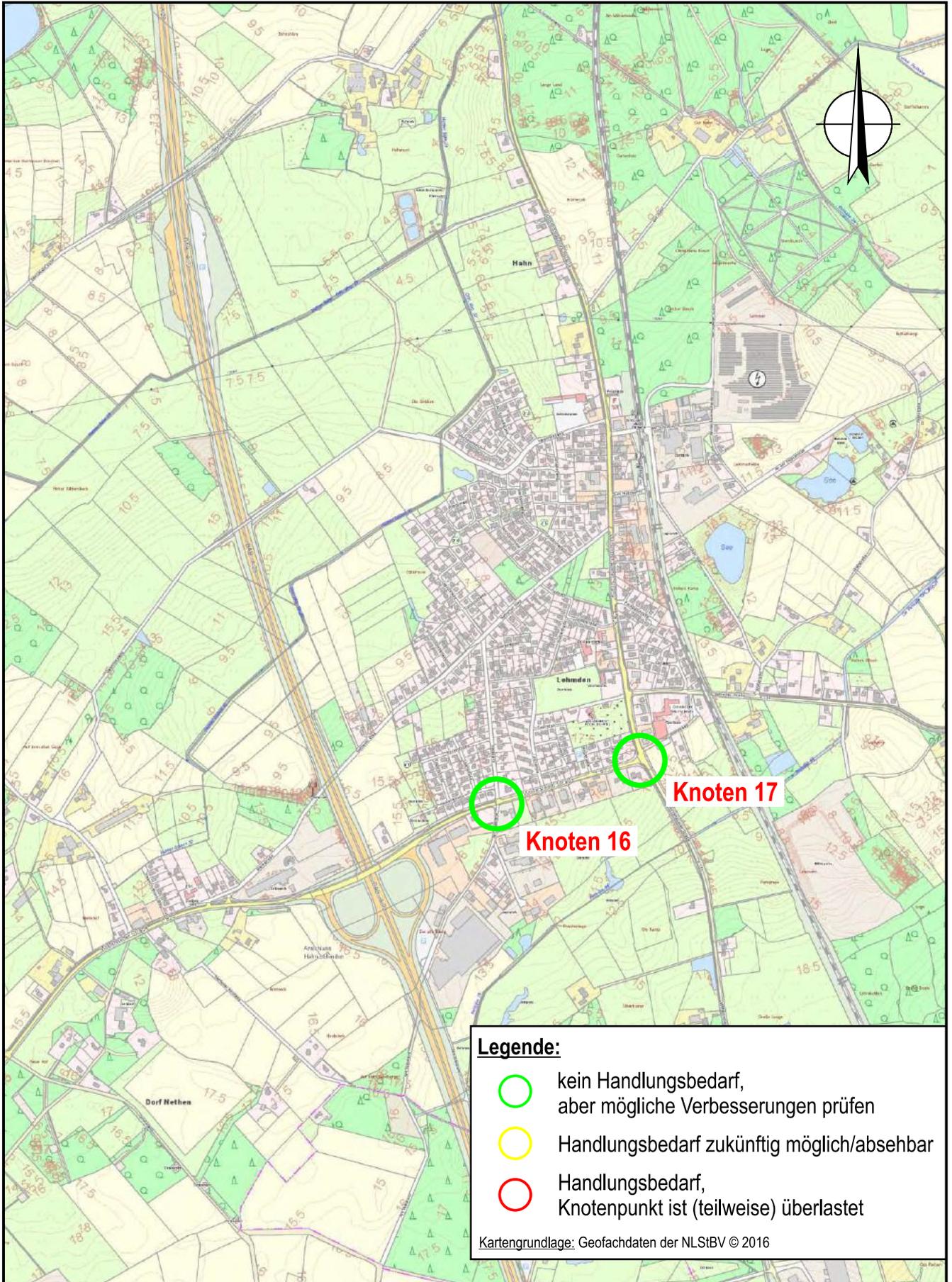
**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich  
Handlungsbedarf Knotenpunkte**

**Wahnbek**  
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119

Datum: 28.02.19

Anlage: 12.2



**Legende:**

- kein Handlungsbedarf, aber mögliche Verbesserungen prüfen
- Handlungsbedarf zukünftig möglich/absehbar
- Handlungsbedarf, Knotenpunkt ist (teilweise) überlastet

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2016



**Ingenieurbüro für  
Straßen- und Tiefbau**  
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
Beratende Ingenieure

Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:  
Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

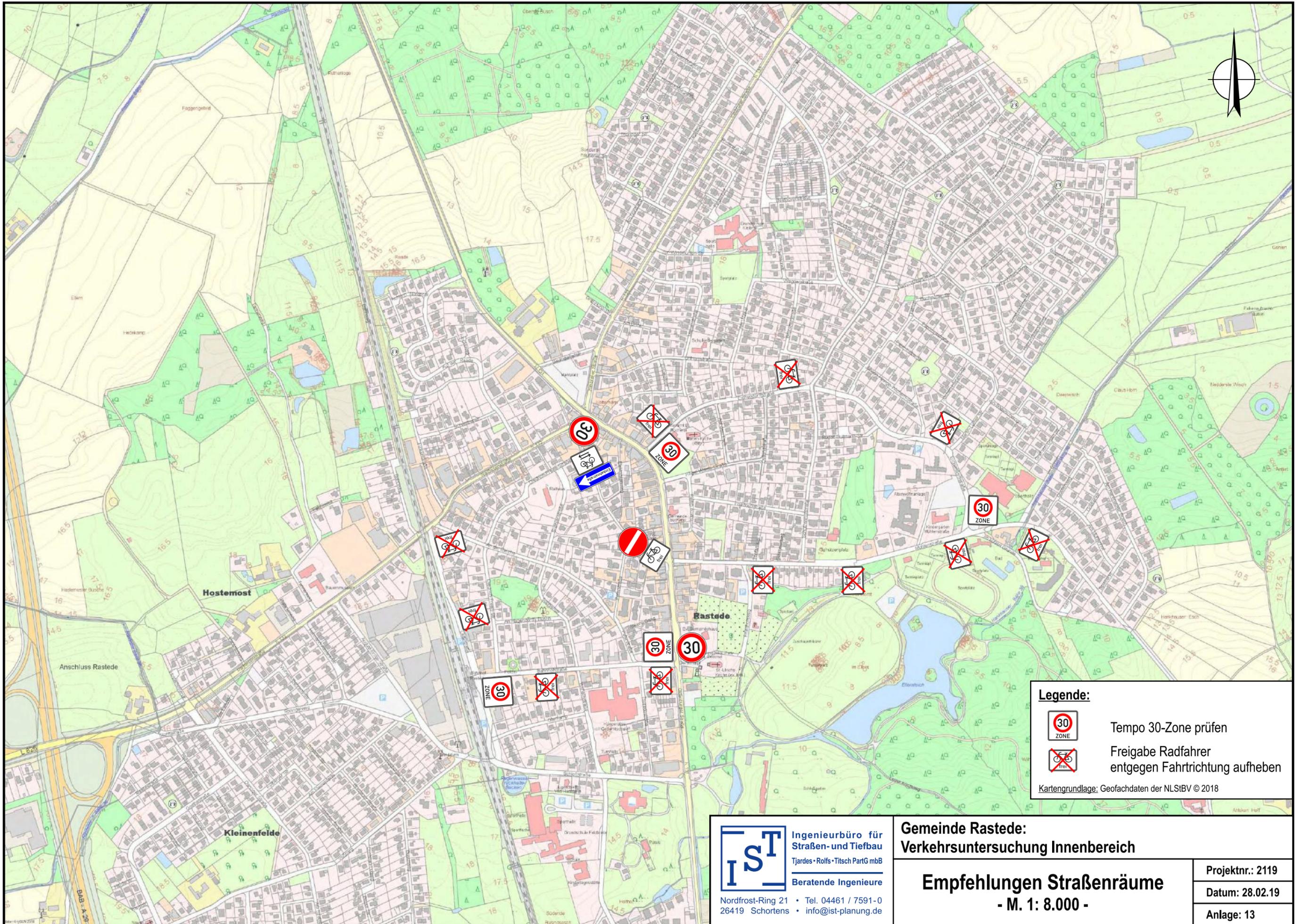
**Handlungsbedarf Knotenpunkte  
Hahn-Lehmden**

**- M. 1: 15.000 -**

Projektnr.: 2119

Datum: 28.02.19

Anlage: 12.3



**Legende:**

-  Tempo 30-Zone prüfen
-  Freigabe Radfahrer entgegen Fahrtrichtung aufheben

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLSiBV © 2018

**IST**  
**Ingenieurbüro für  
 Straßen- und Tiefbau**  
 Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB  
 Beratende Ingenieure  
 Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0  
 26419 Schortens • info@ist-planung.de

**Gemeinde Rastede:**  
**Verkehrsuntersuchung Innenbereich**

**Empfehlungen Straßenräume**  
 - M. 1: 8.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 28.02.19
Anlage: 13

## Beschlussvorlage

**Vorlage-Nr.: 2019/128**

freigegeben am **06.06.2019**

**GB 1**

Sachbearbeiter/in: Triebe, Tabea

**Datum: 27.05.2019**

### **Konzept zur verträglichen Innenentwicklung**

#### **Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	18.06.2019	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	24.06.2019	Verwaltungsausschuss
Ö	25.06.2019	Rat

#### **Beschlussvorschlag:**

Das Konzept zur verträglichen Innenentwicklung wird auf Basis der beigefügten Zielplanungen sowie der Beratung am 18.06.2019 beschlossen.

#### **Sach- und Rechtslage:**

Zur Sicherung einer angemessenen Verdichtung, die sich einerseits aus der Bereitstellung von bedarfsgerechtem Wohnraum mit sparsamen Flächenverbrauch ergibt und andererseits dem Ortsbild entsprechend verträgliche Strukturen sichern soll, wird für den Hauptort Rastede sowie die Ortslagen Wahnbek und Hahn-Lehmden ein Zielkonzept für die verträgliche Nachverdichtung aufgestellt.

Das Konzept sieht vor, die künftig zulässige Bebauung anhand von drei Zonen zu definieren. Auf die bisherigen Ausführungen zu den Zonen wird insoweit verwiesen (s. Vorlage 2018/221).

Am 4. Februar 2019 wurde der Entwurf des Konzeptes im Rahmen einer Bürgerinformationsveranstaltung öffentlich vorgestellt. Im Anschluss hieran bestand für alle Interessierten bis zum 4. März die Möglichkeit, eine Stellungnahme zu den Inhalten des Konzeptes einzureichen. Insgesamt sind 35 Stellungnahmen eingegangen.

Mehrere Stellungnahmen befassen Sie mit über das Konzept hinausgehenden Inhalten der Städtebauplanung. So werden beispielsweise weitergehende Festsetzungen zu örtlichen Bauvorschriften zum Ausschluss von Flachdächern, zur Berücksichtigung des Denkmalschutzes, zur Gestaltung der Vorgärten oder zur Einrichtung eines Gestaltungsbeirates vorgeschlagen. Alle Stellungnahmen sind der Anlage 1 beigefügt.

In vielen Stellungnahmen ist deutlich geworden, dass die drei Zonen noch näher zu definieren und die Zonen 1 (hohe Dichte) und 2 (mittlere Dichte) detaillierter voneinander abzugrenzen sind. Daher schlägt die Verwaltung vor, weitere Festsetzungen in das Konzept aufzunehmen:

Die Firsthöhe in Zone 2 (mittlere Dichte) wird mit maximal 10,50 m deutlich hinter der zulässigen Firsthöhe in Zone 1 (hohe Dichte) zurückbleiben. Für die Zone 1 (hohe Dichte) wird in Anlehnung an die Bebauung der Alten Sägerei an der Mühlenstr. eine maximale Gebäudehöhe von 13,00 m vorgeschlagen.

Durch die Staffelung der Firsthöhe wird insbesondere die unterschiedliche Ausgestaltung der Dächer in den beiden Zonen 1 und 2 gesteuert. Während in der Zone 1 (hohe Dichte) ein zurückversetztes neuzeitliches Staffelgeschoss zulässig sein wird, wird in der Zone 2 (mittlere Dichte) ein klassisches Sattel-/ Walmdach zulässig sein, in welchem beispielsweise durch Dachgauben noch Wohnraum im Dachgeschoss entstehen kann. Durch die Festsetzungen zur Dachgestaltung wird insbesondere das Volumen des Baukörpers reduziert.

Zudem ist vorgesehen, für die Zone 2 (mittlere Dichte) eine maximale Anzahl an 8 Wohneinheiten zuzulassen, wobei durch den Bezug zur Grundstücksgröße (mind. 140 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche je Wohneinheit) insbesondere für kleinere Grundstücke eine Reduzierung der Wohneinheiten erzielt wird. Hierdurch kann auch Einfluss auf die Gestaltung der Außenanlagen der Baugrundstücke (erforderliche Anzahl an Stellplätzen, Grad der Versiegelung) genommen werden.

Einzelne Stellungnahmen befassen sich mit dem Vorschlag, bisher unbebaute Grundstücke erstmalig zu überplanen. Diese Entscheidung ist jedoch nicht im Zuge des Konzeptes, sondern durch separate Planungsüberlegungen zu treffen. Hierzu erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt eine separate Beratung.

In einigen Stellungnahmen wird Zustimmung zu den gewählten Zonen geäußert, z. B. für die Bereiche untere Eichendorffstraße, Hirschtoweg und Hermann-Löns-Straße (alle Zone 3 – geringe Dichte).

Übereinstimmend mit den Zielen des Konzeptes wurde eine Vorplanung für das Grundstück Schulstr. 80 vorgelegt, welches die Errichtung von insgesamt 6 Einfamilienhäusern in ein- bzw. zweigeschossiger Bauweise vorsieht (s. Anlage 5). Dieses Vorhaben ist auf Basis des Konzeptes zulässig.

Weitere Stellungnahmen hinterfragen die Zuordnung einzelner Straßenzüge bzw. Grundstücke zu den drei Zonen. Diesen Stellungnahmen folgend sind in die Endfassung des Konzeptes folgende Änderungen aufgenommen worden:

#### Auf der Raade 41

Das Grundstück befindet sich nördlich einer Wallhecke und ist somit eher der durch Einfamilienhäuser geprägten Siedlung statt den südlich der Wallhecke befindlichen Mehrfamilienhäusern zuzuordnen und wird daher statt der Zone 1 (hohe Dichte) der Zone 3 (geringe Dichte) zugeordnet.

#### Raiffeisenstraße 32

Das Grundstück befindet sich zwischen der Alten Molkerei und der Finkenstraße beziehungsweise dem Parkplatz des ehemaligen ALDI-Marktes und wird aufgrund der

Vorprägung durch die dreigeschossige Molkerei sowie das angrenzende Gewerbegrundstück statt der Zone 2 (mittlere Dichte) der Zone 1 (hohe Dichte) zugeordnet.

#### Eichendorffstraße 1-7

Die Grundstücke liegen im Geltungsbereich der bereits 2017 eingeleiteten 8. Änderung des Bebauungsplans 6 E (s. Vorlage 2017/042), welche für das Plangebiet künftig eine zweigeschossige Bauweise zuzüglich Staffelgeschoss mit einer maximalen Firsthöhe von 10,60 m vorsieht. Diese geplante Bebauung entspricht aufgrund der Gestaltung mit einem Staffelgeschoss eher der Zone 1 (hohe Dichte) als der Zone 2 (mittlere Dichte). Von Nachbarn wurde indes vorgeschlagen, die Grundstücke der Zone 3 (geringe Dichte) zuzuordnen.

Der Bereich an der oberen Eichendorffstraße eignet sich aufgrund seiner zentralen Lage sowie der rückwärtigen Vorprägung durch die Mehrfamilienhäuser an der Elisabethstraße besonders für eine Innenentwicklung. Hierauf aufbauend wurde seinerzeit auch das o. g. Bauleitplanverfahren eingeleitet. Daher wird vorgeschlagen, der Anregung der Nachbarn nicht nachzukommen. Zur konsequenten Einhaltung des Konzepts in Bezug auf die Zulässigkeit des Staffelgeschosses sollten die Grundstücke statt der Zone 2 (mittlere Dichte) der Zone 1 (hohe Dichte) zugeordnet werden.

#### Nördliche Anton-Günther-Straße / Diedrich-Freels-Straße

Die Grundstücke befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Kreuzung am Marktplatz und werden von bereits vorhandenen Gebäuden in zweigeschossiger Bauweise zuzüglich ausgebautem Dachgeschoss geprägt (z. B. Raiffeisenbank, Brasserie). Für das Grundstück des ehemaligen Friseurs wurde bereits ein zweigeschossiger Neubau mit ausgebautem Dachgeschoss - entsprechend der Zone 1 hier so zulässig - beantragt. Aufgrund der zentralen Lage und der Vorprägung im Umfeld wird vorgeschlagen, die Grundstücke statt der Zone 2 (mittlere Dichte) der Zone 1 (hohe Dichte) zuzuordnen.

Dies betrifft auch das Grundstück Sophienstr. 28, für welches der Bauantrag für den Neubau eines Mehrfamilienhauses zurückgestellt wurde (s. Vorlage 2018/231). Für dieses Bauvorhaben wurden zwischenzeitlich überarbeitete Planungen (s. Anlage 6) vorgelegt, die eine Reduzierung der Traufhöhe und somit eine Verringerung des Bauvolumens umfassen. Soweit das Konzept diesen Bereich, wie vorgeschlagen, der Zone 1 zuordnet, ist die überarbeitete Planung bauplanungsrechtlich zulässig.

#### Ollerkamp/ Hintergrundstücke Bahnhofstraße / Wilhelmstraße / Schloßstraße

Entlang der Bahnhofstraße und Ladestraße befinden sich in der ersten Bauzeile zweigeschossige Gebäude. Die Grundstücke entlang der Wilhelmstraße sowie des Ollerkamp sind durch Einfamilienhäuser geprägt. Bis 2001 war auch hier eine zweigeschossige Bauweise zulässig, die jedoch reduziert wurde. Um dieses Planungsziel – und damit den Erhalt der vorhandenen Baustruktur – beizubehalten, werden die Grundstücke statt der Zone 2 (mittlere Dichte) der Zone 3 (geringe Dichte) zugeordnet. Entlang der Ladestraße (insbesondere ehemalige Post) und der Bahnhofstraße bleibt weiterhin die Zone 2 (mittlere Dichte) vorgeschlagen.

#### Thoradestraße

Entlang der Thoradestraße befinden sich überwiegend Einfamilien- und kleinere Mehrfamilienhäuser. Die Grundstücke an der Westseite (zur KGS) werden in Anlehnung an den Bestand sowie die Verkehrsbedeutung der Thoradestraße statt der Zone 1 (hohe Dichte) der Zone 2 (mittlere Dichte) zugeordnet.

### Bahnhofstraße

Zwischen KGS und Wilhelmstraße befindet sich bereits ein zweigeschossiges Gebäude mit ausgebautem Dachgeschoss (u. a. Pflegedienst). Die KGS ist ebenfalls in zweigeschossiger Bauweise zuzüglich ausgebautem Dachgeschoss errichtet, ebenso ein rückwärtig an der Wilhelmstraße gelegenes Mehrfamilienhaus. Die Grundstücke werden aufgrund dieser Vorprägung statt der Zone 2 (mittlere Dichte) der Zone 1 (hohe Dichte) zugeordnet.

### Nördliche Butjadinger Straße

Entlang der Butjadinger Straße sind insbesondere im nördlichen Bereich überwiegend Einfamilienhäuser in eingeschossiger Bauweise vorhanden. Die Grundstücke nördlich der Einmündung Hans-Hoffhenke-Ring werden in Anlehnung an den Bestand sowie die Lage in einiger Entfernung zum Ortskern zugunsten der Beibehaltung des Ortsbildes statt der Zone 2 (mittlere Dichte) der Zone 3 (geringe Dichte) zugeordnet.

Weitere Stellungnahmen hinterfragen die Zuordnung einzelner Straßenzüge beziehungsweise Grundstücke zu den drei Zonen und regen eine andere Einstufung an. Diesen Stellungnahmen wird jedoch aus den nachfolgend dargelegten Gründen nicht gefolgt:

### Kleibroker Straße / Bereich Uhlhornstraße / Am Brink

Es wurde angeregt, den Bereich aufgrund der Vorprägung durch überwiegend Einfamilien-, Zweifamilien- und Reihenhäuser statt der Zone 1 (hohe Dichte) der Zone 2 (mittlere Dichte) zuzuordnen. Dem Vorschlag wird nicht gefolgt, da die im Konzept anhand der Straßeneinmündungen gewählte Staffelung der Zonen vom Marktplatz (Zone 1) bis zur Marienstraße (Zone 3) erhalten bleiben soll. Der Bereich eignet sich aufgrund der zentralen Lage besonders für eine Verdichtung. Für diesen Bereich liegt eine Vorplanung für die Errichtung eines 4-Parteien-Hauses in zweigeschossiger Bauweise ohne ausgebautem Dachgeschoss vor (s. Anlage 7). Das Vorhaben ist auf Basis des Konzeptes zulässig.

### Mühlenstraße 5-11

Es wurde von Nachbarn angeregt, den Bereich aufgrund von Bedenken hinsichtlich einer übermäßigen Verschattung nicht als Zone 1 (hohe Dichte) vorzusehen. Diesem Vorschlag wird nicht gefolgt, da die von einer möglichen Verschattung betroffenen Grundstücke ebenfalls schon mit einer zweigeschossigen Bauweise zuzüglich Staffelgeschoss bebaut sind. Die Zone 1 fügt sich an dieser Stelle in die vorhandene Bebauung ein. Von einem Vorhabenträger wurden Planungen vorgelegt, die die Errichtung von 3 Mehrfamilienhäusern in zweigeschossiger Bauweise zuzüglich Staffelgeschoss vorsehen (s. Anlage 8). Das Vorhaben ist auf Basis des Konzeptes zulässig.

### Mittlere Butjadinger Straße

Es wurde angeregt, den Bereich entlang der Butjadinger Straße zwischen Schulstraße und Hans-Hoffhenke-Ring statt der Zone 2 (mittlere Dichte) der Zone 1 (hohe Dichte) zuzuordnen. Dem Vorschlag wird nicht gefolgt, da weiterhin die höchste Form der Dichte nur im Mittelzentrum Rastede und nicht in den Grundzentren Wahnbeck und Hahn-Lehmden zugelassen werden soll. Auf die Ausführungen zur nördlichen Butjadinger Straße (s. o.) wird nochmals verwiesen.

Für diesen Bereich liegt eine Vorplanung eines Eigentümers vor, der die Errichtung eines Mehrfamilienhauses mit 8 Wohneinheiten plant, wobei das Gebäude mit Satteldach und einer Traufhöhe von 6,50 m und einer Firsthöhe von 12 m geplant ist (s. Anlage 9). Das Vorhaben ist auf Basis des Konzeptes nur deswegen nicht zulässig, weil es die für die Zone 2 (mittlere Dichte) auf 10,50 m limitierte Firsthöhe überschreitet.

### Paradiesstraße

Es wurde angeregt, den Bereich statt der Zone 3 (geringe Dichte) der Zone 2 (mittlere Dichte) zuzuordnen. Dem Vorschlag wird nicht gefolgt, da die bisherige Bebauungsform beibehalten und auch die künftig zulässige Bebauung nur kleinteilig erfolgen soll.

Weitere Stellungnahmen wurden ohne konkreten Flächenbezug abgegeben und befassen sich insbesondere mit der inhaltlichen Definition der drei Zonen.

So wird die Vorgabe für die Zone 2, dass je 140 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche nur eine Wohneinheit zulässig sein soll, als unwirtschaftlich für die Errichtung kleinerer Wohneinheiten kritisiert. An der Verknüpfung von Grundstücksgröße und zulässiger Anzahl an Wohnungen wird jedoch festgehalten, da davon auszugehen ist, dass die Bauträger schon aufgrund der hohen Nachfrage nach kleinen Wohnungen auch diesem Bedarf freiwillig nachkommen werden. Zudem ist es nicht möglich, ein anderes rechtssicheres Kriterium auf bauplanungsrechtlicher Ebene zu fassen, welches eine vergleichbare Steuerung erlaubt.

Mit dem Beschluss des Konzeptes wird die Grundlage für spätere Bauleitplanungen geschaffen, deren Inhalte sich an dem Konzept zu orientieren haben. Zur Umsetzung des Konzeptes werden die betroffenen Bebauungspläne sukzessive geändert. Soweit in der Zwischenzeit Bauvorhaben vorgelegt werden, die den Zielen des Konzeptes nicht entsprechen, wird den Vorhabenträgern empfohlen, eine Umplanung vorzunehmen

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Keine.

### **Anlagen:**

1. Stellungnahmen
2. Zielplanung Hahn-Lehmden
3. Zielplanung Rastede
4. Zielplanung Wahnbek
5. Bauvorhaben Schulstr. 80
6. Bauvorhaben Sophienstr. 28
7. Bauvorhaben Kleibroker Str. 16
8. Bauvorhaben Mühlenstr. 5-7
9. Bauvorhaben Butjadinger Str. 76 a



## Übersicht der Stellungnahmen zum „Konzept zur verträglichen Innenentwicklung“

Beteiligungszeitraum: 04.02.2019 bis 04.03.2019

Bürger 1	Ich möchte gerne, dass in der <b>Eichendorffstraße</b> sowie in den Straßen <b>Johann-Hinrich-Wichern-Straße, Diedrich-Bonhoeffer-Straße und Martin-Luther-Straße</b> die Bebauung so bleibt. Es sollen keine Mehrfamilienhäuser oder Gewerbebauten errichtet werden. Der Charakter der Straßenzüge soll so bleiben.
Bürger 2	Die „grüne Zone“ an der <b>Eichendorffstraße</b> 53 sollte auf jeden Fall erhalten bleiben, auch in den <b>angrenzenden und umliegenden Straßen</b> . Ich möchte nicht, dass in diesem Umfeld zweigeschossig oder höher oder Mehrfamilienhäuser gebaut werden darf/ dürfen. Der jetzige Charakter sollte auf jeden Fall erhalten bleiben.
Bürger 3	Fläche zwischen <b>Hermann-Löns-Straße/ Hirschtoweg</b> wird kein Staffelgeschoss gewünscht. Vorwiegend Einfamilienhäuser, schon aus 2004 ein Mehrfamilienhaus im Zentrum der beiden Straßen. Keine weiteren „Adlerhorste“ zwischen den beiden Straßen, sondern weiterhin Sattel-/ Walmdach. Die Grundstücke zwischen den Straßen fallen zum Entwässerungsgraben ab. Bei Zulässigkeit Staffelgeschoss, evtl. sogar als Doppelhaus nach Abriss einer Altimmoblie, kann ich mir in unserem Wohngebiet nicht vorstellen. Plädiere daher für Satteldach bzw. Vorschriften zur Dachform.
Bürger 4	Ich bitte Sie, mein Grundstück <b>Voßbarg</b> [X] in den Verdichtungsplan mit aufzunehmen. Die momentanen Rahmenbedingungen als Außenbereich lassen eine wirtschaftliche Nutzung der momentanen Bebauung nicht zu.
Bürger 5	Vorsorglich möchte ich, dass Sie folgendes zur Akte nehmen, dass wenn auf dem Grundstück <b>Oldenburger Straße</b> [X] mal kein Supermarkt mehr sein sollte, eine Bebauung mit zweigeschossigen Mehrfamilienhäusern, wie auf den Nachbargrundstücken, gebaut werden darf.
Bürger 6	Grundsätzlich beurteile ich die Aufstellung eines Konzepts zur verträglichen Nachverdichtung erstmal positiv. Allerdings ist eine inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Konzept unbedingt erforderlich. In Anbetracht der demographischen Entwicklung, der Nachfrage von Wohnungen mit eher kleineren Wohnflächen und der politischen Forderung nach geringerem Flächenverbrauch ist eine innerörtliche Nachverdichtung unerlässlich. Dabei ist es allerdings erforderlich, dass dann auch Einschränkungen in Kauf genommen werden müssen.

Das jetzt vorliegende Konzept ist bei aller Wertschätzung für die Erhaltung jahrzehntealter Strukturen nicht geeignet, die vorgenannten Anforderungen zu erfüllen. Eine weitere positive Entwicklung der Gemeinde halte ich mit den vorgestellten Plänen für gefährdet. Bei kaum vorhandenen weiteren Verdichtungsflächen kann eine Planung, die weit überwiegend geprägt ist von eher beschränkenden Maßnahmen, nicht zielführend sein.

Wünschenswert wäre ein Konzept mit mehr Flexibilität, welches auch jederzeit eine Einzelfachbetrachtung ermöglicht. Auch finde ich es schade, dass die stark nachgefragten Staffelgeschosswohnungen in ein negatives Licht gerückt sind. Hier sollte durch planerische Vorgaben die Erstellung dieser Einheiten ermöglicht werden, um den Belangen der Anwohner und der Marktnachfrage gerecht zu werden.

Nicht zielführend finde ich auch die Anforderung von 140 qm Grundstücksfläche für eine Wohnung. Damit wird verhindert, dass kleinere Wohneinheiten von um die 60 qm erstellt werden. Hierzu folgendes Beispiel: Ein MFH mit 8 x 60 qm benötigt 1120 qm Grundstücksfläche. Ein MFH mit 5 größeren Einheiten (gesamt 480 qm) würde ca. 700 qm benötigen. Bei Grundstückspreisen von ca. 200 Euro zzgl. Nebenkosten würde der Bau von 8 x 60 qm ETW den Grundstücksanteil um ca. 100.000 Euro erhöhen, umgerechnet auf einen qm ca. 200 Euro. Jeder Investor entscheidet sich dann natürlich für die 5 Einheiten.

Ferner halte ich es für falsch, grundsätzlich 2 Parkplätze pro Wohneinheit zu fordern. Auch diese Vorgabe erhöht die Kosten und der Bau kleinerer Einheiten unterbleibt.

Mit ist natürlich die Problematik hinsichtlich Verkehr und Parkflächen bekannt. Wenn man jedoch eine weiter positive Entwicklung der Gemeinde Rastede gestalten möchte, können nicht die Interessen aller Bürger erfüllt werden. Kompromisse sind einzugehen. Entweder Flächenverbrauch oder ab und zu etwas länger vor einer Ampel warten. Oder man erledigt seine Besorgungen möglichst mit dem Fahrrad.

Ich wünsche mir, dass der Rat und die Verwaltung die Konzeption nochmals gründlich diskutiert und eine Lösung findet, die vor allem mehr Flexibilität enthält.

<p>Bürger 7</p>	<p>In das aktuelle Konzept zur Nachverdichtung passt meines Erachtens sehr gut der Bereich <b>Voßberg / Am Stratjebusch</b>. Wie aus der am 11.09.2018 eingereichten Unterschriftensammlung hervorgeht, besteht hier ein allgemeines Interesse der rückwertigen Bebauung von mindestens 6 Grundstücksbesitzern.</p> <p>Da die Hintergrundstücke in diesem Bereich recht groß sind, wäre eine Verdichtung absolut maßvoll. Im angehängten Bild sind die Grundstücke der Bauinteressenten in Orange gekennzeichnet. Im Falle einer BPlan-Änderung würde ich die Hintergrundstücke 64 und 65 zusammenlegen. Eine Zuwegung ist über die vorhandene Auffahrt von Grundstück 65 problemlos möglich (Die eingezeichnete Garage existiert nicht mehr). Für eventuelle Rückfragen stehe ich natürlich gerne zur Verfügung.</p>	
<p>Bürger 8</p>	<p>Die Reduzierung des Flächenverbrauchs und ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden sind absolut positive Zielsetzungen. Die städtebauliche Entwicklung unseres Ortes sollte nun auch vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.</p> <p>Die These, häufig verstießen Neubauvorhaben zwar nicht gegen die rechtlichen Festsetzungen des jeweiligen Bebauungsplans, fügten sich jedoch nicht immer in die bestehende Umgebung ein, wird durch unser Büro ebenso als zentrales Problem gesehen.</p> <p>Für ein schöneres Ortsbild ist zunächst die Bildung und Definition von Zonen mit unterschiedlicher Dichte in Bezug auf die Anzahl der zulässigen Geschosse, die Anzahl der Wohnungen pro Gebäude und pro qm Baugrundstück eine sehr gute Option der Gestaltung. Die Zonen berücksichtigten die spezifische und die prägende Struktur in der Gemeinde Rastede. Das maximal zulässige Bauvolumen wird definiert.</p> <p>Bei der Umsetzung des Zielkonzeptes und einer Änderung oder Neuaufstellung von Bebauungsplänen können Baurechte somit gut gesteuert, reduziert oder erhöht werden hinsichtlich Anzahl der Wohnungen und der Anzahl der zulässigen</p>	

	<p>Vollgeschosse, Traufhöhen und Gebäudehöhen. Jedoch ermöglicht die dann regulierte Volumetrie von neu entstehenden Gebäuden durchaus eine wenig auf die Tradition unseres Ortes gestaltete Architektur.</p> <p>Weiter regulierend können z. B. Gestaltungssatzungen als Örtliche Bauvorschriften im BPlan festgesetzt werden, um z. B. Art und Weise von Fensterteilungen bzw. Formaten, Dachneigungen und Materialebenen für Gebäude festzulegen. Wir halten dieses im Einzelfall für bedeutende Zentralbereiche, wie z. B. für den Bereich Herrschaftlich Wohnen am Palaisgarten im Nachhinein betrachtet für absolut sinnvoll.</p> <p>Zentrales Ziel zur Stärkung unserer Rasteder Baukultur könnte es sein, die Bauherren und Bauherrinnen in unserem Ort für eine „schöne Architektur“ im Sinne unseres herrschaftlichen Residenzortes zu ermutigen, damit eine gute Baukultur bestehen bleibt und neu entsteht. Bezugnahmen auf unsere historischen Gebäude um das Schloss, das Palais und die Klostermühle sind hierbei ebenso wichtig wie die Übersetzung solider Gebäude aus den 50er und 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts (Rathaus, Schulbauten, etc.).</p> <p>Es gilt grundsätzlich die These, dass auch der beste BPlan mit definierten Gestaltungssatzungen, schlechte Architektur leider nicht verhindern kann, wenn die Bauherren und Bauherrinnen hier keine optimale Beratung in der Planung erhalten. Ein probates Mittel zur Förderung mutiger Bauherren und Bauherrinnen ist z. B. die Installation eines Gestaltungsbeirates, der mittlerweile auch in vielen kleinen Kommunen installiert wird und oftmals die Initialzündung für eine gesteigerte Baukultur ist. Bauherren werden hier im Zuge der Baueingabeplanung von einem Gestaltungsbeirat hinsichtlich der städtebaulichen Eingliederung und Architekturqualität ihres Projektes beraten und erhalten Handlungsempfehlungen.</p> <p>Auch wenn es sich bei dieser Einrichtung um eine weiche Institution handelt, können positive Einflüsse auf die Baukultur in der Region nachgewiesen werden. Zur Ermutigung unserer Bauherren können aber auch in der Gemeinde ins Leben gerufene Workshops, Führungen, Exkursionen dienen, die organisiert werden könnten. Ein Beratungszentrum Bau, wie z. B. im Technischen Rathaus in Oldenburg, könnte hier u. a eine weitere Maßnahme sein.</p> <p>Ich habe mir hier erlaubt, Ihnen hiermit Kurzhinweise für die weiteren Beratungen bei Ihnen im Hause geben zu können.</p>
Bürger 9	<p>Die Beschränkung auf nur zwei Vollgeschosse in der Blauen Zone finde ich bedenklich. Diese Reglementierung ist für Investoren wirtschaftlich nicht sinnvoll noch ich halte den Bau von ausschließlich zwei Vollgeschossen für architektonisch wenig ansprechend. Die gestalterischen Spielräume werden derart eingeschränkt, dass eine in die Zukunft orientierte Architektur fast unmöglich wird.</p> <p>Ich befürchte im Übrigen durch die Einschränkung auf zwei Vollgeschosse, dass die künftigen Investoren - insbesondere die, die nicht im Umfeld leben - und nur auf Wohnflächenmaximierung aus sind, reihenweise "Schuhkartons" in der Gemeinde</p>

Rastede produzieren. Und dann kann baurechtlich wieder nichts dagegen unternommen werden. Das Staffelgeschoss als attraktives modernes architektonisches Stielmittel in der Gemeinde derart zu verbannen halte ich für einen fatalen Fehler, der das zukünftige Ortsbild eher negativ beeinflussen wird.

Denken Sie bitte an das in allem Köpfen präsenste Projekt an der Mühlenstraße. Das Staffelgeschoss ist aus der Blickrichtung Oldenburger Straße nicht das Problem dieser Bausünde. Das Gebäude würde sicher von allen als genauso störend empfunden, wenn es kein Staffelgeschoss - aber wie jetzt auch zwei Vollgeschosse hat. Die Ansicht aus Richtung Schwimmbad ist ein Problem. Es sollte zukünftig ausgeschlossen sein, dass ein 2 ½ geschossiges Gebäude von einer Seite wie ein 3 geschossiges Haus aussieht. Hier sind sicher Maßnahmen erforderlich! Die Problemlösung liegt aber nicht in der generellen Verbannung von Staffelgeschossen oder dem Verbot von 2 ½ geschossiger Bauweise.

Die Planungsparameter GFZ, GRZ, Grenzabstände sowie Trauf - und Giebelhöhen sind die adäquaten Instrumente, um die anliegende Bestandsbebauung vor Belastung durch übergroße Neubauten zu schützen. Das Staffelgeschoss ist eine moderne Art der Bauweise, die sich in vielen Städten aufgrund Ihrer effizienten Wohnraumnutzungsmöglichkeiten durchgesetzt hat. Das Argument, es gebe im Ortsbild keine Staffelgeschosse und somit darf es auch in Zukunft keine geben, ist eine rückwärtsgewandte Denkweise. Die Bausünden der 60 und 70 Jahre als Maßstab für zukünftige Bauprojekt regelrecht festzuschreiben ist ein unfassbarer Fehler.

Selbst wenn man über Geschmack in Bezug auf Staffelgeschosse trefflich streiten kann, so ist doch nicht zu verstehen, warum die Dachgeschosse nicht zwingend aus zu bauen sind. Hier wir potenzial verschenkt. Auch der Ausbau eines Giebels mit Gauben kann, wenn auch gegenüber dem Staffelgeschoss mit vielen Nachteilen für die Bewohner, ein möglicher weg sein.

Ich vermisse in dem Konzept generell die Zielsetzung in den Ortskernen die Bebauung zu verdichten, um Wohnraum zu schaffen. Wenn es in der Blauen Zone nur in Einzelfällen möglich sein soll die Dachgeschosse auszubauen, ist zu befürchten, dass potenzieller Wohnraum durch "Trockenböden" verschenkt wird. Diese Art der Architektur kommt aus den 60er und 70er Jahren und wir können uns das bei der aktuellen Wohnungsnot nicht leisten. Die Dachgeschosse nicht auszubauen, ist ein fataler Fehler und zeigt, dass das Konzept insbesondere in der Blauen Zone ein riesiges Potenzial an kleinen und damit auch bezahlbaren Wohnraum verschenkt bzw. sogar verhindert. Wir brauchen Wohnungen und das Konzept verhindert das.

Bei allem Verständnis für die Ängste der Bewohner der Bestandbebauung, darf aber auch nicht vergessen werden, dass durch die Befriedigung der "belange" der Nachbarbebauung die Schaffung von mehreren Wohnungen für Familien und junge Paare oder auch alleinstehende Menschen in einem Mehrfamilienhaus verhindert wird. Diese Menschen suchen möglicherweise schon seit sehr langer Zeit verzweifelt nach einer Wohnung und nicht jeder Bürger dieser Republik kann sich ein Einfamilienhaus leisten.

	<p>Das Konzept hat meiner Meinung nach zu sehr den Bestand im Visier nicht aber die zukünftigen Bürger unserer Gemeinde. Diese zukünftigen Bürger haben natürlich keine Lobby und können sich an dieser Bürgerbeteiligung nicht zu Wort melden. Nur die Bürger, die bereits hier Wohnen und sich durch die neue Nachbarbebauung negativ beeinflusst sehen, haben hier eine Stimme. Aus diesem Grund halte ich die Bürgerbeteiligung in diesem Fall auch für falsch, da hier ein verschobenes Bild gegen die Nachverdichtung in unserem Ort zu erwarten ist. Die Politik und die Verwaltung tragen die Verantwortung dafür die jetzigen aber auch die zukünftigen Bürger unserer Gemeinde zu berücksichtigen und die Belange aller zu vertreten.</p> <p>Ich hoffe das von der Gemeinde Rastede beauftragte Planungsbüro ist sich der Konsequenz des vorgeschlagenen Konzepts bewusst. Es ist die Verantwortung der Politik und der Verwaltung das verschlagene Konzept zu hinterfragen und einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Eine Bürgerbeteiligung entlässt meiner Meinung nach weder Politik noch Verwaltung aus Ihrer Verantwortung. Denken Sie an unsere Kinder im Alter von 20 + x Jahren oder Junge Menschen, die gerne in unserer Gemeinde Wohnen bleiben wollen oder Rastede als lebenswerten Ort empfinden, in dem sie Ihre Zukunft sehen. Wohnungen für die jungen Erwachsenen Kinder unserer Gemeinde gibt es so gut wie nicht. Die Konsequenz ist, dass diese jungen Menschen ihren Lebensmittelpunkt woanders suchen müssen.</p> <p>Auch haben wir in der Gemeinde kaum Möglichkeiten unseren älteren Mitbürgern Wohnraum in einer altersgerechten Wohnung mit Aufzug oder ebenerdigen Zugang zu bieten, die den oft großen Garten ihrer Einfamilienhäuser nicht mehr bewirtschaften können. Oder was ist mit den Bürgern, wo ein Partner früher verstirbt und die/der Zurückgebliebene sich außer Stande sieht das ehemals gemeinsame Haus weiter zu bewohnen. Wo sollen diese Menschen hin in unserer Gemeinde? Das in der Gemeinde Rastede hauptsächlich Einfamilienhäuser stehen ist zwar richtig, kann aber doch nicht der Grund dafür sein, dass dies auf ewig so bleibt und wir die aktuellen gesellschaftlichen Probleme ignorieren. Nur die Berücksichtigung der bereits hier lebengebenden Bürger allein ist falsch und geht auf Kosten der unsere Zukunft sichernden jungen Menschen oder auch älteren, die 2 oder 3 Zimmer Wohnungen in unserer schönen Gemeinde suchen.</p> <p>Das Konzept berücksichtigt diesen Sachverhalt viel zu wenig und ich bin der Meinung, dass insbesondere das Potential der Blauen Zone zur Schaffung von Wohnraum nicht nur nicht gefördert, sondern sogar verhindert wird. Die Blaue Zone muss unbedingt einer umfangreichen Überarbeitung unterzogen werden um das Potenzial an Wohnraum, der hier entstehen könnte nicht nur zu ermöglichen sondern weitestgehend sogar zu fördern.</p>
Bürger 10	<p>Auf Seite 12 weist das Konzept anhand einer Karte Bereiche mit größerem Nachverdichtungspotenzial (Brachen, große untergenutzte Grundstücke etc.) aus; in der Karte schraffiert dargestellt. Hierbei handelt es sich unter anderem um einen Teilbereich des <b>Grundstücks Oldenburger Strasse [X]</b>, angrenzend an den ebenso ausgewiesenen rückwärtigen Teil des Grundstücks <b>Baumgartenstraße [X]</b>. Beide Grundstücke befinden sich in meinem Besitz.</p>

	<p>Bei dem markierten Teil des Grundstücks Oldenburger Strasse [X] handelt es sich um einen Teilbereich des zu meinem Wohnhaus gehörigen Gartens. Ich möchte Sie bitten von einer weiteren Überplanung dieses Teilgrundstücks abzusehen, da ein Verkauf bzw. eine Nutzung als Baugrundstück von mir auch auf lange Sicht ausgeschlossen wird. Eine entsprechende Planung würde somit keine absehbare Realisierungschance haben und einer objektiven Lagebeschreibung zumindest in diesem Bereich nicht dienlich sein.</p>
Bürger 11	<p>Ich rege an, die folgenden Texte in den Festsetzungen zukünftiger Bebauungspläne aufzunehmen:</p> <p>a) Auflagen / Bedingungen:</p> <p>1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen</p> <p>1.1 Fassade: Zur Gestaltung der Fassaden sind grelle Farben oder glänzende Materialien und verspiegelte Glasflächen unzulässig.</p> <p>1.2 Dachform / Dachdeckung: Die Dachdeckungen sind aus nicht glänzenden und gering reflektierenden Materialien herzustellen. Zulässige Farbe der Dachdeckung: Grau bis Anthrazit sowie Rot bis Rotbraun. Eine abweichende Farbgebung ist zulässig für begrünte Dachflächen und zum Zwecke der Sonnenenergienutzung sowie bei untergeordneten Bauteilen. Anlagen zur Gewinnung von Sonnenenergie sind als Indach- oder Aufdachlösung nur planparallel zur Dachfläche und nur mit matter Oberfläche zulässig.</p> <p>2. Grünflächen § 9(1) 15 BauGB und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Landschaft § 25 a) BauGB</p> <p>2.1 Grünflächen: Die festgesetzten privaten Grünflächen (Zweckbestimmung Gartenland, Hausgärten, Ziergrün) sind dauerhaft zu erhalten. Es sind nur untergeordnete zweckgebundene bauliche Anlagen zulässig.</p> <p>2.2 Baumpflanzgebote: Gemäß Eintragung im Lageplan ist eine Pflanzung standortheimischer Laubbäume bzw. hochstämmiger Obstbäume vorzunehmen. Die Baumstandorte können vom Planeintrag um bis zu 5 m abweichen, wenn die Anzahl der Bäume auf dem Baugrundstück unverändert bleibt. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.</p> <p>2.3 Stellplätze und deren Zufahrten sind nur in wasserdurchlässiger Bauweise zulässig (z.B. als Drain- oder Rasenpflaster, Schotterrassen oder Kiesfläche).</p> <p>2.4 Einfriedungen sind ohne Sockel für Kleintiere durchlässig zu gestalten.</p> <p>2.5 Für die Außenbeleuchtung sind insektenverträgliche Leuchten (siehe Hinweise zum Artenschutz) zu verwenden.</p>

b) Hinweise:

1. Baugrund: Zur Erkundung objektbezogener Baugrundeigenschaften wird empfohlen, ein geotechnisches Gutachten mit Beschreibung der Baugrundsichtung, der Bodenkennwerte, der Versickerungsfähigkeit und der Grundwasserverhältnisse erstellen zu lassen.

2. Bodenschutz / Altlasten: Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes und den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§1a BauGB) wird hingewiesen. Bodenaushub und Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Wird bei Eingriffen in den Untergrund verunreinigtes Erdmaterial angetroffen, so ist diese entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen zu verwerten bzw. zu entsorgen.

3. Regenwasserableitung, Belange des Grundwasserschutzes: Im Plangebiet erfolgt eine getrennte Sammlung und Abführung des Schmutz- und Niederschlagswassers. Das häusliche Abwasser wird dem bestehenden Kanalnetz zugeführt. Nicht schädlich belastetes Niederschlagswasser der Baugrundstücke ist auf den Privatgrundstücken zu versickern. Ein Notüberlauf der privaten Versickerungsanlagen kann an den bestehenden Regenwasserkanal angeschlossen werden. Die Weiternutzung von Regenwasser oder dessen Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf ist anzustreben. Möglichkeiten zur Reduzierung der Abflussmengen auf den Grundstücken sind die Rückhaltung und / oder oberirdische Versickerung vor Ort. Die Anlagen zur Sammlung, Filtration und Ableitung des Niederschlagswassers sind nach dem Stand der Technik zu bemessen, herzustellen und zu betreiben. Die dauerhafte Funktionsfähigkeit ist durch den Grundstückseigentümer sicherzustellen. Auf Flächen, deren Niederschlagswasser modifiziert entwässert wird, darf kein Abwasser im Sinne von verunreinigtem Wasser anfallen. Entsprechende Arbeiten wie z.B. Autowäsche, Reinigungsarbeiten, Herbizidanwendung etc. sind nicht zulässig. Dachinstallationen, wie Verwahrungen, Dachrinnen u. Fallrohre aus Kupfer, Zink, Titan- Zink und Blei erhöhen den Metallgehalt im Niederschlagswasser und sollten aus Gründen des Gewässerschutzes vermieden werden. Es wird empfohlen, die alternativen Materialien auszuführen: Aluminium, beschichtetes Zink oder Aluminium und Kunststoffteile.

3. Belange des Artenschutzes: Allgemein gilt, dass Gebäude und vorhandene Vegetation von wildlebenden Tieren als Quartier und Nahrungsraum genutzt werden können. Die Verbotsregeln des Artenschutzes (§ 39 und §44 Bundesnaturschutzgesetz: Tötungsverbot wildlebender Tiere, Zerstörung von Lebensstätten etc.) sind unmittelbar geltendes Recht und bei der Umsetzung der Planung zu beachten. Bei der Bauplanung und -Durchführung ist ein artenschutzkonformes Vorgehen sicherzustellen. Durch Beachtung der folgenden Hinweise können artenschutzrechtliche Konflikte bei der Bauausführung vermieden werden:

- Bei Abbruch- und Rodungsarbeiten muss auf versteckte Quartiere geachtet werden. Baufeldfreimachungen, Gebäudesanierungen bzw. -abrisse oder Baumrodungen sind in den Wintermonaten (außerhalb der Vogelbrutzeiten 01.03.-30.09.) durchzuführen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Für vorgefundene Arten (insbes. Vögel und Fledermäuse) sind Ersatzquartiere anzubringen.</li> <li>- Nachtaktive Insekten und Vögel können von künstlichen Lichtquellen gestört oder getötet werden. Insektenverträgliche Außenleuchten sind insektendicht gekoffert, werden nicht zu heiß und besitzen einen engen Abstrahlwinkel nach unten. Insektenverträgliche Leuchtmittel strahlen nur geringe Blau- und UV-anteile ab (z.B. warmweiße LEDLampen). Es ist auf möglichst kurze Betriebszeiten zu achten.</li> <li>- Das Betreiben von Photovoltaikanlagen ist ausdrücklich erwünscht. Um Beeinträchtigungen wildlebenden Tierwelt durch die Lichtreflexionen von Photovoltaikanlagen zu mindern, dürfen deren Oberflächen nicht spiegelnd sein.</li> <li>- Während Bauarbeiten sollen gem. DIN 18920 zum Schutz von Bäumen Sicherungsmaßnahmen für Stamm, Krone und Wurzeln getroffen werden.</li> </ul> <p>c) Begründung der Örtlichen Bauvorschriften: Die getroffenen örtlichen Bauvorschriften zur Gestaltung baulicher Anlagen und Freianlagen sind notwendig, damit das gestalterische Einfügen der künftigen Gebäude in das ländliche Orts- und Landschaftsbild gesichert werden kann. Der Regelumfang bleibt begrenzt, um für die individuelle Gestaltung der Bebauung genügend Spielraum zu erhalten. Die örtlichen Bauvorschriften zur Gestaltung der Fassaden und Dächer entsprechen der vorgesehenen Nutzung und greifen bewährte dorftypische Bauweisen in der Nachbarschaft auf. Die im Vergleich zu älteren Bauvorschriften weiter gefassten Regelungen zur Dachgestaltung entsprechend den gemeindlichen Gestaltungszielen. Anlagen zur Gewinnung von Sonnen- und Umweltenergie sind mittlerweile ein üblicher Bestandteil der Architektur. Eine negative Fernwirkung bzw. eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ist angesichts der begrenzten Gebäudehöhen und matten Oberflächen nicht zu erwarten. Grelle Farben mit besonders starker Leuchtkraft und Farbwirkungen aufgrund besonderer Buntheit sowie glänzende Fassaden widersprechen dem Interesse der Bewohner am charakteristischen Erscheinungsbild des Dorfes. Das dörfliche Bild kann durch Verwendung gedeckter Farben und matter Flächen eher erhalten werden.</p>
Bürger 12	<p>Das vorliegende Konzept zur Nachverdichtung ist es wert, sich näher damit zu beschäftigen. Das Ergebnis dieser Beschäftigung möchte ich Ihnen gerne vorstellen.</p> <p>Die Inhalte der Abschnitte A bis D sind nicht zu bemängeln. A, Hintergründe und Anlass ... , und B, Ziel der Planung, sind ohnehin klar. C, die Methodik, erscheint gut geeignet, um zu richtigen Ergebnissen zu kommen. Vielleicht kann man sich bei D, ... Ergebnisse, fragen ob es richtig ist, dass im zentralen Versorgungsbereich an der Oldenburger Straße kein Handlungsbedarf besteht. Schließlich gäbe das Bau-Nutzungsrecht dort einige Möglichkeiten zur nachträglichen Verdichtung her.</p> <p>Vorab: Wir neigen alle dazu, die Sau, die wir gerade durchs Dorf treiben, für das allerwichtigste zu halten. Aber die Nachverdichtung ist nur ein Teil einer ordentlichen und vor allem auch umfassenden Bauleitplanung. In erster Linie sollen Rat</p>

und Verwaltung das Wohl der Bürger im Sinn haben und dabei natürlich Gesetze, Umweltschutz, Verkehrsplanung usw. berücksichtigen, kurz, das öffentliche Interesse.

Einiges, was in der Vergangenheit nicht so glücklich gelaufen ist, weist darauf hin, dass es um die Bauleitplanung und dabei um die Aktualisierung der Bebauungsplanung nicht immer zum Besten bestellt war. Das hier vorliegende Konzept bietet nun die Möglichkeit, das in Ordnung zu bringen. Da es über eine gute Bauleitplanung bis zur Verabschiedung der überarbeiteten Bebauungsplanung noch sehr viel Arbeit und Zeit bedarf, sollte die Gemeinde nun so schnell wie möglich aber gründlich weitermachen.

In diesem Sinne wäre es ratsam und vor allem vernünftig, wenn unter anderem eine endgültige Richtung in der Verkehrsplanung beschlossen würde. Der Kreisel am Marktplatz ist beschlossene Sache, ohne dass die Situation am Bahnübergang Raiffeisenstraße geklärt ist. Für die Verringerung des KFZ-Verkehrs im Ortskern gibt es keine Planung. Es ist aber jetzt schon sicher, dass der Verkehr innerorts zunehmen wird. Die Gemeinde wächst und die Motorisierung wird noch einige Zeit weiter ansteigen. Der Kreisel wird wohl eher zu mehr und schnellerem Verkehr führen. Deshalb kommen Gemeinde und Kreis auf Dauer nicht darum herum, eine wirksame Verkehrsberuhigung zu realisieren. Fahrradfahrer und Fußgänger wissen, dass es zeitweise jetzt schon ziemlich lange dauert, über die Oldenburger Straße zu kommen.

Auch wie es mit dem alten Sportplatz Mühlenstraße, dem Hallen- und dem Freibad, evtl. einem funktionierenden Begegnungsort für Sport und Freizeit von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen und wenn überhaupt, mit einer zusätzlichen Sporthalle weitergehen soll, wäre für eine ordentliche Bauleitplanung hilfreich.

In den folgenden Anlagen finden Sie eine detaillierte Betrachtung der Zonen im Abschnitt E.

Wo es möglich ist, wird die an Beispielen dargestellt. Diejenigen unter Ihnen, die sich im Bau- Nutzungsrecht auskennen, bitte ich schon vorab um Entschuldigung für die wahrscheinlich für sie überflüssige Wiedergabe von Passagen aus der Bau- Nutzungsverordnung (BauNVO) und die detaillierten Berechnungen. Aber für jemanden, der nicht ständig damit zu tun hat, sind besonders die Auswirkungen der Definitionen für die verschiedenen Zonen vielleicht nicht leicht absehbar. Deshalb habe ich für die Zone 1 und 3 Beispiele erstellt, an denen zu sehen ist, wie sich die Definitionen letztlich auf die Bebauungspläne auswirken können.

Wegen dieser Darstellungen und Berechnungen ist die Stellungnahme umfangreicher geworden als zunächst geplant; deshalb gebe ich auf dieser Seite die Ergebnisse meiner Betrachtungen zu den Zonen 1 bis 3 vorab in Kurzform wieder.

Zu Abschnitt E, Zone 1, höchste Dichte, rot

Die Definition für die vorgesehene Bebauungsdichte ist geeignet, das Ziel zu erreichen und für die Erstellung der Bauleitplanung eine sinnvolle Grundlage. Wie schon im Konzept dargestellt, dürfte das Nachverdichtungspotential sich hier in Grenzen halten. Bei der Bauleitplanung sollte man prüfen, ob in dieser Zone, die auch für kleine Läden oder Büroflächen gut geeignet ist, noch kleine Flächen zum Verweilen oder Parkflächen für Kundschaft vorgesehen werden sollen. Wenn im

Rahmen einer zukünftigen Verkehrsplanung die Oldenburger Straße verkehrsberuhigt umgestaltet werden sollte, würden dort u. U. Parkflächen fehlen. Die vorhandenen Wege von der Anton-Günther-Straße zur Oldenburger Straße sollte man deshalb erhalten. Noch ein Hinweis zu bezahlbarem Wohnraum: Es gibt die Möglichkeit, in der Bauleitplanung einen Teil der Wohnungen als öffentlich gefördert vorzusehen. Soweit ich weiß, kann das noch nicht verbindlich vorgeschrieben werden. Möglich sind aber eine diesbezügliche Verhandlungen mit Investoren und Wohnungsbau-Unternehmen.

Zu Abschnitt E, Zone 2, mittlere Dichte, blau

Für diese Zone hat die Planungsgesellschaft offenbar keine gültige Definition gefunden. Beidseits des Ortskerns ist die vorhandene Bebauung zu unterschiedlich und die blauen Gebiete am Ortsrand sind so ausgeführt und geplant, dass die Definition für Zone 3 nicht mehr passt. Die "mittlere Dichte" ist hier nur insoweit vorhanden, als man sehr große Gebäudeflächen zugelassen hat. Mit einer verdichteten Bauweise hat das aber dem Sinn nach nichts zu tun. Denn damit ist gemeint, dass mehr Einwohner auf weniger Bodenfläche noch angenehm wohnen können. Hier wohnen aber wenige Einwohner gut in großen Gebäuden auf großen Bodenflächen. Dennoch hätte man für eine gute Bauleitplanung Definitionen finden sollen, denn diese Planung kann für lange Zeit gelten. Die vorhandenen Gebäude hätten Bestandsschutz. Aber wenn hier neu gebaut werden sollte, würden diese festgelegten Definitionen greifen.

Zu Abschnitt E, Zone 3, geringe Dichte, grün

Wie Zone 1 wird auch diese Zone unter anderm über die Zahl der Wohneinheiten zur Grundstücksfläche definiert. Bei dieser Definition muss man bedenken, dass die Dichte der Bebauung erst über den Bebauungsplan festgelegt wird, der mit der Grundflächenzahl das Verhältnis der Grundstücksfläche zur Gebäudegrundfläche beschreibt. Insofern kann die gewählte Definition nur als grober Rahmen gelten. Gerade in reinen Wohngebieten, wie in dieser Zone, ist zu bedenken, für wen man Bauland zur Verfügung stellen will. Es ist nicht die Aufgabe der Gemeinde Rastede, für wohlhabende Oldenburger große Grundstücke für opulente Wohnhäuser anzubieten. Das hat übrigens auch nichts mit Verdichtung zu tun. Lobenswert ist die Bevorzugung Rasteder Bürger bei der Baulandvergabe. Bleibt nur zu hoffen, dass die Grundstücke für diese Menschen noch erschwinglich sind.

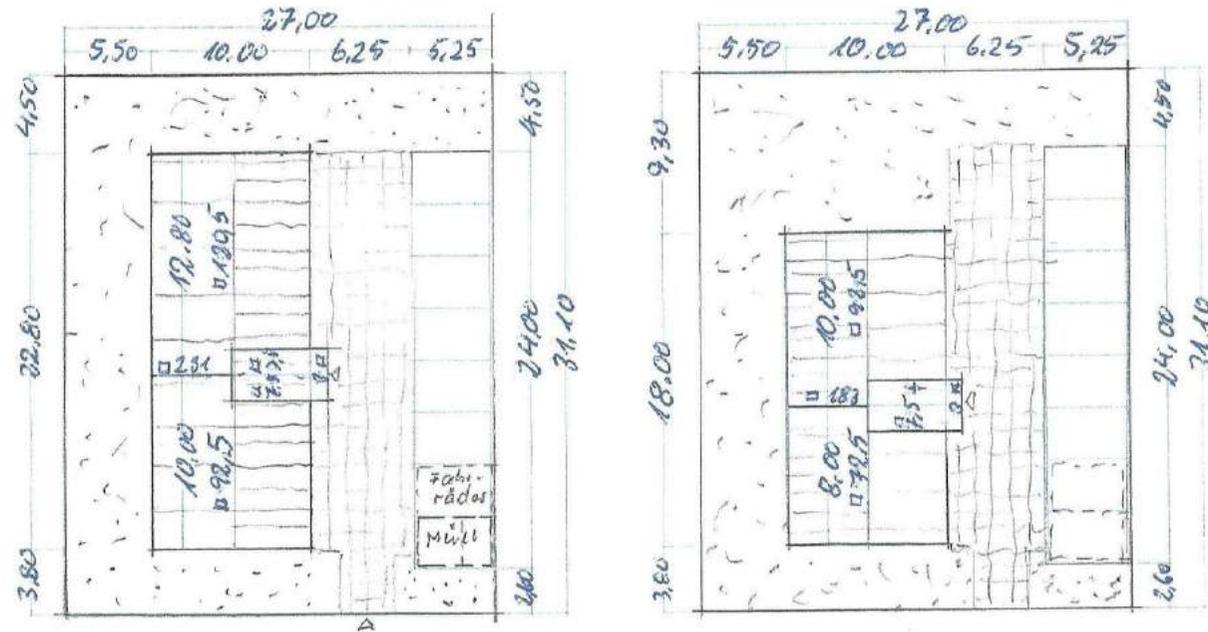
Ein gutes Mittel zur Kostenreduzierung sind Doppelhäuser. Allerdings sollte eine Grundfläche von nur 300 qm in einer Gemeinde "auf dem Land" eher die Ausnahme sein, z. B. wenn eine Hintergrundstückbebauung nicht mehr Platz hergibt. Die gezeichneten Beispiele zu Zone 3 zeigen, wie eng das werden kann.

Besonders zwischen Kleibroker Straße und Mühlenstraße ist ein relativ großes Wohngebiet entstanden, das auch noch wachsen wird. Es wäre ratsam, sich zukünftig Gedanken über ein kleines Zentrum mit Kiosk, Laden, Kinderhort, Bolzplatz oder ähnlichem zu machen.

Zu Abschnitt F und G

Die Zielkonzeption ist angemessen, soweit es um die Verdichtung geht. Bei der Bauleitplanung sind dann aber auch andere Aspekte zu berücksichtigen. Eingangs habe ich schon die Verkehrsplanung und die Planung öffentlicher Einrichtungen genannt. Auf die Ortsteile Hahn-Lehmden und Wahnbek bin ich nicht näher eingegangen. Grundsätzlich gilt dort das gleiche wie im Hauptort, allerdings sollte man mit der Verdichtung vorsichtig sein, um noch vorhandene dörfliche Strukturen zu erhalten.

Wenn man betrachtet, dass die Flächen, in denen größeres Verdichtungspotential erkannt wurde, relativ klein sind, hätte man sich den Aufwand für dieses Konzept möglicherweise sparen können. Flächen, wie die Baumschule zwischen Voßberg und Goethestraße wären auch ohne dieses Konzept ins Auge gefallen. Als Arbeitsgrundlage für eine umfassende Bauleitplanung ist es meiner Meinung nach aber sehr gut geeignet. Natürlich ist es auch richtig, zu dokumentieren, wo es keine weitere Verdichtung geben soll.



### Zu Zone 1

max. 2 Vollgeschosse + Staffelgeschoss oder ausgebauter Dachgeschoss  
 max 1 Wohneinheit (WE) je 140 qm Baugrundstücksfläche (GS)  
 max 10 WE je Gebäude

#### Beispiel 1.1 Grundfläche Gebäude 231 qm

Wohngebäude mit zwei 4-Zimmer-Wohnungen,  
 zwei 3-Zimmer-Wohnungen und  
 zwei 2-Zimmer-Wohnungen im Dachgeschoss

Baugrundstücksflächen 840 qm, gem. Konzept (6WE \* 140 qm/WE = 840 qm)

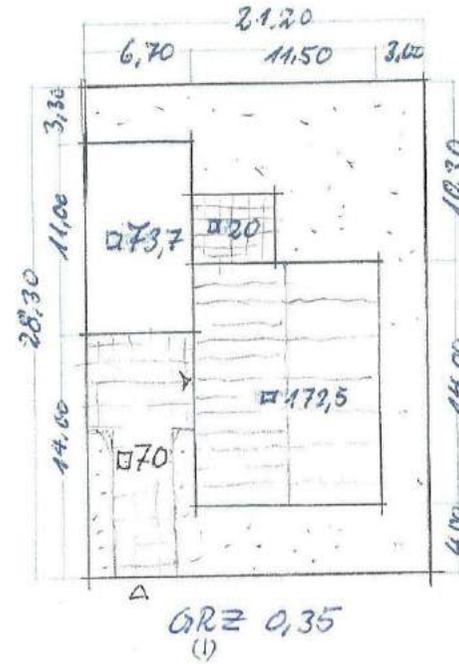
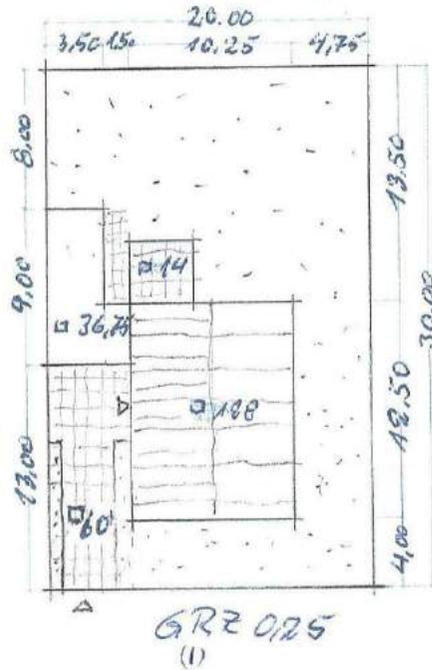
Grundfläche Gebäude 231 qm

#### Beispiel 1.2 Grundfläche Gebäude 183 qm

Wohngebäude mit zwei 3-Zimmer-Wohnungen,  
 zwei 2-Zimmer-Wohnungen in Vollgeschossen und  
 zwei 2-Zimmer-Wohnungen im Dachgeschoss

Grundfläche Gebäude 183 qm

*Anlage 1  
 Mehrfamilienhaus*



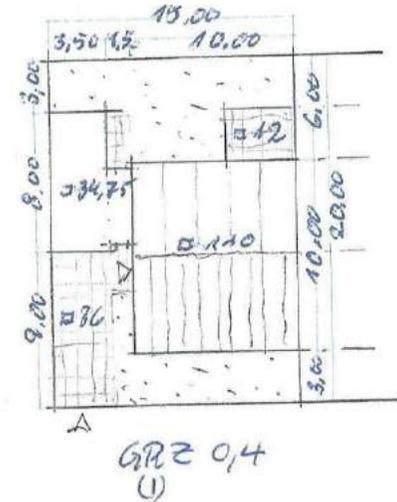
**Zu Zone 3**

Max. 1 Vollgeschoss + Staffelgeschoss oder ausgebauten Dachgeschoss,  
 max 2 Wohneinheit (WE) je Einzelhaus, je angefangene 600 qm GS 1 WE im EH,  
 max 2 Wohneinheit (WE) je DHH, je angefangene 300 qm GS 1 WE in 1 DHH,  
 evtl. Begrenzung der Trauf- / Gebäudehöhe usw.

**Beispiel EH 3.1 Standardgröße**  
 Einfamilienhaus mit einer Wohneinheit  
 Baugrundstückflächen 600 qm, gem. Konzept  
 Grundfläche Gebäude 128 qm

**Beispiel EH 3.2 komfortabler**  
 Einfamilienhaus mit Einliegerwohnung (2 WE)  
 Baugrundstückflächen 600 qm, gem. Konzept  
 Grundfläche Gebäude 172,5 qm

Anlage 3, EF



**Zu Zone 3 Doppelhaushälfte (DHH)**

Max. 1 Vollgeschoss + Staffelgeschoss oder ausgebautes Dachgeschoss,  
 max 2 Wohneinheit (WE) je Einzelhaus, je angefangene 600 qm GS 1 WE im EH,  
 max 2 Wohneinheit (WE) je DHH, je angefangene 300 qm GS 1 WE in 1 DHH,  
 evtl. Begrenzung der Trauf- / Gebäudehöhe usw.

**Beispiel DHH 3.1, Standardgröße**

DHH mit einer Wohneinheit  
 Grundfläche Gebäude 94,5 qm

Baugrundstücksflächen **300** qm, gem. Konzept

**Beispiel DHH 3.2 komfortabler**

DHH mit 2 kleinen Wohnungen (2 WE)  
 Grundfläche Gebäude 110 qm

Anlage 3, DHH

Anlage 4

Baunutzungsverordnung

## 2. Abschnitt - Maß der baulichen Nutzung (§§ 16 - 21a)

## § 17

**Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung**

1) Bei der Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung nach § 16 dürfen, auch wenn eine Geschossflächenzahl oder eine Baumassenzahl nicht dargestellt oder festgesetzt wird, folgende bergrenzen nicht überschritten werden:

	1	2	3	4
<b>Baugebiet</b>		<b>Grundflächenzahl (GRZ)</b>	<b>Geschossflächenzahl (GFZ)</b>	<b>Baumassenzahl (BMZ)</b>
in Kleinsiedlungsgebieten (WS)	0,2	0,4	-	
in reinen Wohngebieten (WR) allgemeinen Wohngebieten (WA)				
Ferienhausgebieten	0,4	1,2	-	
in besonderen Wohngebieten (WB)	0,6	1,6	-	
in Dorfgebieten (MD) Mischgebieten (MI)	0,6	1,2	-	
in urbanen Gebieten (MU)	0,8	3,0	-	
in Kerngebieten (MK)	1,0	3,0	-	
in Gewerbegebieten (GE) Industriegebieten (GI) sonstigen Sondergebieten	0,8	2,4	10,0	
in Wochenendhausgebieten	0,2	0,2	-	

2) 1 Die Obergrenzen des Absatzes 1 können aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. 2 Dies gilt nicht für Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete.

Fassung aufgrund des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/5 2/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057), in Kraft getreten am 13.05.2017 Gesetzesbegründung verfügbar

Vordrucke, Gesetzesfassungen

Tastatur: - oder ← drücken

Baugrundstück (Str.-HsNr.): .....

**Muster für die Berechnung der Grundflächenzahl (GRZ)** gem. § 19 BauNVO für Bauvorhaben im Geltungsbereich eines ab 27.01.1990 rechtsverbindlichen Bebauungsplanes

GRZ (zulässig) gemäß Bebauungsplan: .....

GRZ (zulässig) + 50 % : ..... (Achtung! Der prozentuale Zuschlag kann im Bebauungsplan in Einzelfällen geringer als 50% festgesetzt sein. Bitte überprüfen!)

Grundstücksgröße: ..... m<sup>2</sup>

- ( I ) Grundfläche Gebäude: ..... m<sup>2</sup>
- ( I ) Grundfläche Terrasse: ..... m<sup>2</sup>
- ( I ) Grundfläche Dachterstände ab 50 cm, Balkone, Vordächer: ..... m<sup>2</sup>

Summe aller Grundflächen ( I ): ..... m<sup>2</sup>

- ( II ) Grundfläche Garagen, Carport: ..... m<sup>2</sup>
- ( II ) Grundfläche PKW-Stellflächen: ..... m<sup>2</sup>
- ( II ) Grundfläche Zufahrt: ..... m<sup>2</sup>
- ( II ) Grundfläche Gehwege (fußläufig): ..... m<sup>2</sup>
- ( II ) Grundfläche Nebenanlagen (z.B. Gartenhäuser) ..... m<sup>2</sup>

Summe aller Grundflächen ( I ) + ( II ): ..... m<sup>2</sup>

GRZ ( I ) =  $\frac{\text{Summe aller Grundflächen ( I )}}{\text{Grundstücksgröße}}$  = ..... m<sup>2</sup>

Die GRZ ( I ) darf die GRZ (zulässig) nicht übersteigen!!!

GRZ ( II ) =  $\frac{\text{Summe aller Grundflächen ( I ) + ( II )}}{\text{Grundstücksgröße}}$  = ..... m<sup>2</sup>

Die GRZ ( II ) darf die GRZ (zulässig) + 50% nicht übersteigen!!!

**Achtung: Diesem Berechnungsbogen ist ein Freiflächenplan mit Darstellung und Vermaßung der berechneten Grundflächen beizufügen.**

..... Datum und Unterschrift Entwurfsverfasser(in)

# Nachweis der eingeschossigen Bauweise

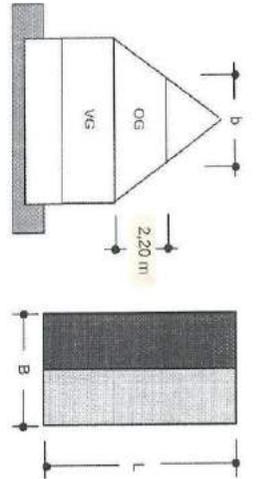
Bauherr \_\_\_\_\_

Bauort \_\_\_\_\_

- Nach § 2 (4) NBO ist das Dachgeschoss ein Vollgeschoss, wenn es eine lichte Höhe von 2,20 m über mehr als zwei Drittel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses hat.

### 1.1 Systemmaße

Dachneigung =



### 1.2 Fläche des Vollgeschosses (F<sub>VG</sub>)

Hausbreite: (B) \_\_\_\_\_ m  
 Hauslänge: (L) \_\_\_\_\_ m

Untergeschoss = F<sub>VG</sub> = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

### 1.3 Fläche des obersten Geschosses (F<sub>OG</sub>)

Hauslänge: (L) \_\_\_\_\_ m  
 Stärke der Gleichwände: \_\_\_\_\_ m  
 Anrechenbare Hauslänge: \_\_\_\_\_ m  
 Breite des Dachgeschosses (b) in 2,20 m Höhe: \_\_\_\_\_ m  
 Dachgauben: \_\_\_\_\_ m  
 Länge: \_\_\_\_\_ m  
 Breite: \_\_\_\_\_ m  
 Länge: \_\_\_\_\_ m  
 Breite: \_\_\_\_\_ m  
 Obergeschoss = F<sub>OG</sub> = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

### 1.4 Nachweis über Verhältnisrechnung

Fläche des obersten Geschosses \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> < 0,67  
 Fläche des Vollgeschosses \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Die anrechenbare Fläche des Dachgeschosses ist kleiner als zwei Drittel der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses. Das Bauvorhaben ist eingeschossig.

- Das unter dem „Spitzboden“ liegende Geschoss ist automatisch ein Vollgeschoss, wenn sich im Spitzboden ein Raum mit einer lichten Höhe von mind. 2,20 m unterbringen lässt, der in Höhe von 2,20 m mindestens 1,00 m und in Höhe von 1,50 m mindestens 2,00 m breit ist.  
 Hinweis: Statisch nicht erforderliche Firstaschen u. dgl. können nicht berücksichtigt werden.

Unterschrift Entwurfsverfasser \_\_\_\_\_

Bürger 13	<p>Man sollte die hohe Lebensqualität die wir hier in Rastede genießen auch beibehalten. Es ist verständlich das viele Bürger gerne in Rastede wohnen möchten, aber man sollte immer daran denken, das ein gesundes Wachstum der Wohnverhältnisse nur Sinn machen wenn die Infrastruktur auch in einem vernünftigen Maße mit wächst.</p> <p>Dies hat in den letzten Jahren zu einem starken Verkehrsaufkommen geführt bzw. zu Neubauten der Kindertagesstätten. Ich bin kategorisch gegen Hinterhofsbebauung, das man nicht Terrasse an Terrasse sitzt und somit seine Privatsphäre auch wahren kann, zeichnet die alten Siedlungen aus. Man sieht es in der Mühlenstraße sehr gut dass die Gebäude nicht ins Ortsbild passen.</p> <p>Wir brauchen strengere Bauvorschriften damit nicht jeder Quadratzentimeter verbaut wird. Die Kapazitäten sind halt irgendwann aufgebraucht und eine Verdichtung der Häuser durch Hinterhofsbebauung ist Optisch nicht schön!</p>
Bürger 14	<p>Es ist begrüßenswert, dass Gemeinderatsmitglieder begonnen haben zu fragen „Wo stehen wir, wo wollen wir hin“. Die Gemeinde legt nun bunte Pläne vor. Aus den Bestandsplänen wird der einfachste Weg gewählt: drei Verdichtungszone: Zone 1 mit höchster Dichte (rot), Zone 2 mit mittlerer Dichte (blau) und Zone 3 mit geringster Dichte (grün). Die Zone 1 mit höchster Dichte umfasst Flächen im Ortskern, überwiegend parallel zur Oldenburger Straße, wobei die Oldenburger Straße mit ihren angrenzenden Grundstücken ausgegliedert ist als „zentraler Versorgungsbereich“</p> <p>1. Anmerkungen / Hinweise zur Bestandsaufnahme und zu den Zielkonzepten In Bestandsaufnahmen und Zielkonzepten werden Begriffe aus der Umgangssprache verwendet, Beispiel: Reihenhäuser, Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Geschosse. Auslegungsschwierigkeiten und unterschiedliche Interpretationen ergeben sich. Beispiel was ist ein Familienhaus? Was heißt verträgliche oder angemessene Verdichtung, Im Hinblick auf den Flächenverbrauch, die Gestaltung, die Ökologie? Einige hören sich wie Worthülsen an.</p> <p>Die Begriffe sollten daher mit den Anforderungen des Baugesetzbuches (BauGB) vereinbar sein. Beispiel: Einzelhaus, Doppelhaus, Hausgruppen, Wohngebäude (statt Einfamilienhaus, Reihenhäuser). Vollgeschosse statt Geschosse. Begriffe (Seite 1 bis 9) zweifelsfrei bestimmt, sind zudem erforderlich, damit mit den Zielkonzepten in der Praxis gearbeitet werden kann. Beispiel in der Verwaltung der Gemeinde Rastede .</p> <p>Das Wort Zielkonzept ist anspruchsvoll. Ich rege an, Richtschnur oder Rahmenplan zu verwenden Für die Wortbildung verträgliche Verdichtung empfehle ich „maßvolle Verdichtung“ (in Anlehnung an „Maß der baulichen Nutzung in der Baunutzungsverordnung. Die Wortbildung „zentraler Versorgungsbereich“ sollte positiver und zutreffender benannt werden. Beispiel „Zentraler Ortskern“. Die Zone 1 mit höchster Dichte stelle ich mir grauenhaft vor. Eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ist erreichbar. Das bedeutet eine Bodenversiegelung bis zu 80 % !!! Maßvoller wird es mit einer „Zone 1 mit höherer Baudichte“ (Baudichte statt Dichte)</p>

Auch das Wort Staffelgeschoss sollte erklärt werden. Beispiel: bei einem Staffelgeschossbau handelt es sich in Rastede um Gebäude mit zwei Vollgeschossen und einem dritten (deutlich sichtbaren) Geschoss, das in der Geschossfläche reduziert und damit nicht als Vollgeschoss gerechnet wird. Ein Staffelgeschoss ermöglicht eine Rundum Dachterrasse (beliebt auch der Rendite wegen, hohe Mietpreise). Das Staffelgeschoss ist, bei Begrenzung der Gebäudehöhe, in der Regel abgeschlossen mit einem Dach in minimaler Neigung von 20 Grad und gleicht damit einem Flachdach. Dieser Gebäudetyp mit Rundum Terrassen bringt nachbarlichen Unmut und steht den Interessen des Bürgers auf Privatsphäre entgegen, zumal die Grenzabstände auf zwei Seiten (per Baugesetz) vermindert wurden bis auf 3 m und in diesem Grenzabstand in der Regel die Zufahrt zu Stellplätzen / Tiefgaragen angelegt wird.

Zudem sollte darauf verwiesen werden, dass Rahmenpläne keine Baurechte ändern, weder in Bebauungsplänen noch in § 34 Gebieten (innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) noch in Außenbereichen.

Dennoch können Rahmenpläne: Beispiel „Rahmenplan zur baulichen Verdichtung " eine Bedeutung haben, wenn die Gemeindevertretung sie als Richtschnur für die Verwaltung festlegt, um Vorhaben zu verhindern, Änderungen einzuleiten, Entscheidungshilfe zu bieten. Beispiel: Um ungerechte Forderungen nach einer zu hohen Baudichte abwehren zu können, für die Beurteilung eines Handlungsbedarfs z.B. zur Aufstellung / Änderung eines Bauleitplanes, bei Baugenehmigungen als Entscheidungshilfe bei der Beurteilung des Einfügens nach § 34 BauGB oder der städtebaulichen Vertretbarkeit von Befreiungen nach § 31 BauGB.

## 2. Bedenken und Anregungen / Hinweise zur Verdichtung: Zonenbereiche und Inhalt

In der Zone 1 (Zone mit höherer (statt höchster) Baudichte), soweit sie den Ortskern im Hauptort Rastede betreffen, sollten aus meiner Sicht zulässig sein: „Max. Grundflächenzahl 0,4 +0,2 (Hauptgebäude + Nebenanlagen) max. II Vollgeschosse, ohne Staffelgeschosse , geneigtes Dach min. 35 Grad mit zul. Wohnnutzung im Dachgeschoss, Anzahl der Wohnungen max. 6 pro Einzelgebäude\_“

Der Ausschluss von Staffelgeschossen trifft auch zu bei den im Sachstandsbericht beschriebenen Staffelgeschossen mit zurück gesetzten Gebäudeseiten um mindestens 2,00 m zur äußeren Traufkante. Ich halte Staffelgeschosse grundsätzlich nicht vertretbar im Hinblick auf die im Rasteder Ortskern vorhandene städtebauliche Gestaltung, sowohl im „Zentralen Versorgungsbereich" in der Oldenburger Straße, als auch in der angrenzenden Zone 1. Beispiel: Anton-Günther-Straße, Peterstraße, Bahnhofstraße, Auf der Raade, die üblicher Weise zum Ortskern gehören

Staffelgeschossbauten zerstören unsere in Rastede typische Dachlandschaft mit geneigten Dächern in der Regel von 35 bis 55 Grad auf ein- und zweigeschossigen Häusern.

Staffelgeschosse sind zwar beliebt durch ein mehr an Wohnungen mit Rundum-Terrassen, auch der Rendite wegen. Ein mehr an preisgünstigem Wohnraum ist jedoch nicht zu erwarten. In der Regel ist ein Mehr an Stellplätzen / Garagen erforderlich, sodass sich auch die Versiegelungsfläche des Baugrundstücks erhöht.

In der Regel werden diese zulässigen Maße der baulichen Nutzungen voll ausgeschöpft. Damit ist das Grundstück um 60 % (vielfach mehr) versiegelt.  
Hierbei werden Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten zu den „Nebenanlagen“ gerechnet. Sie dürfen die zulässige Grundfläche bis zu 50 Prozent überschreiten. Beispiel: Versiegelung des Grundstücks durch Grundfläche des Hauptgebäudes plus Nebenanlagen (Stellplätze, Zufahrt) bis zu 50%. Das heißt Beispiel: GRZ 0,4 Hauptgebäude + GRZ 0,2 Nebenanlagen = GRZ 0,6.

Zudem darf bei einer höchsten Baudichte noch eine Grundflächenzahl bis 0.8 in Anspruch genommen werden, das heißt eine Versiegelung von 80% !!! Diese Überschreitung der Versiegelung sollte nur in Einzelfällen zulässig sein und nur durch eine Befreiung (§31 BauGB) von Festsetzungen.

Beängstigend in Rastede ist durch die Verdichtung auch die bauliche Verdichtung, erkennbar an Häusern ohne Charakter und Gesicht. Die Situationen der vollen Ausschöpfung baulicher Verdichtungen vermehren sich in Rastede deutlich, insbesondere in der Verdichtungszone 1 und an der Oldenburger Straße. Nichts ist deshalb wichtiger als „Grundstücke mit (noch) ökologischen Nischen“, und das „Aufenthaltsgefühl, den Wohlfühl-Charakter (das Ambiente) unseres Ortes“ zu erhalten und zu fördern. Wer mit einer in Jahrhunderten gewachsenen Ortssilhouette oder historischen Gebäuden punkten kann, wie wir in Rastede, hat es immer einfacher.

In Abwägung zur Verdichtung stehen daher städtebauliche Werte an erster Stelle, wie die Erhaltung der Aufenthalts- und Wohnqualität. Diese Qualität ist nur erreichbar durch begrenzte bauliche Verdichtungen (höhere statt höchste) einschließlich Gestaltungsvorschriften.

Durch eine Innenverdichtung, wie im Sachstandbericht dargelegt, mit Staffelgeschossbauten in der Zone 1 und 2, wird unser städtebauliches Ortsmilieu im Ortskern Rastede um seine Wirkung gebracht. Staffelgeschosse tauchen bereits vermehrt auf, streuselähnlich verteilt, wie bereits im nördlichen Teil der Oldenburger Str. und im südlichen Teil neben „Hof von Oldenburg“ (dort noch dazu betont durch Materialwechsel) Dort entstanden Gebäude in einfachster Form, zudem ohne Rücksicht auf Sichtbeziehungen zu historischen Gebäuden und Flächen (Schloß /Schloßpark). Verdichtung dort bedeutete auch eine starke Versiegelung des Bodens, Einfahrten in Tiefgaragen, Bereitstellung von oberirdischen Stellplätzen. Sie wurden ideenlos zusammengestellt durch betonierte Flächen und ohne raumbildende Bäume. Die Chance für Vorzeigebauten (Beispiel Neubau Oldenburger Str. 218), die den Ortskern, auf diesem Filetstück in Rastede, hätten prägen können, wurde grundlegend vertan. Wir Rasteder erwarten daher nicht nur Aussagen und Zielvorstellungen zur Verdichtung unseres Ortskerns, sondern insbesondere auch Aussagen zum Ortsbild und Zielvorstellungen zur Gestaltung unseres Ortskerns. Von besonderer Bedeutung ist deshalb, nach meiner Beurteilung, die Frage zur Zulässigkeit von Staffelgeschossbauten. Im Ortskern ist eine Dachflächenlandschaft vorhanden, sie ist prägend und gehört zur Identität des Ortes. Positive Äußerungen zu Staffelgeschossbauten sind kaum bekannt, negative jedoch umso mehr.

Rastede darf sich keine weiteren negativen Beispiele im Ortskern erlauben. Diese Gefahr ist allgemein groß bei Staffelgeschossbauten. Auch die 2010 als exklusives Wohngebiet angebotenen Eigentumswohnungen in Stadtvillen auf dem ehemaligen Gelände der Schloßgärtnerei, ebenfalls mit Staffelgeschossen, sind Exoten geblieben. Sie wirken befremdend und stark dominierend, insbesondere unmittelbar neben dem Palais mit Palaisgarten. Auch die Staffelgeschossbauten auf der südlichen Seite der Mühlenstraße sind, aus meiner Sicht, nicht überzeugend. Durch Hervorhebung der Staffelgeschosse durch Putzbauten wirken sie ebenfalls befremdend. Dieses Gestaltungsprinzip ist zu simpel. Die Mühlenstraße fällt ohnehin auf der nördlichen Seite negativ auf durch Neubauten in einer ungeordneten Vielfalt an Baumaterial und unterschiedlichen Dachformen, u.a. Flachdächer und Staffelgeschosse

Zusätzlich zur vollständigen Absage zu Staffelgeschossen in der Zone 1 im Hauptort Rastede und im Zentralen Versorgungsbereich halte ich gleichzeitig städtebauliche Gestaltungsregeln für unerlässlich. Als Möglichkeiten bieten sich insbesondere Regelungen zur Traufhöhe und Dachneigung an. Beispiel in einer Bandbreite von 2,8 bis 3,4 und 5,7 bis 6,2 und Dachneigungen in einer Bandbreite von 35 bis 55 Grad. Diese gestalterischen Festlegungen sind nur Mindest-Regelungen. Wo erforderlich sollten auch Gebäudebreiten an der Straßenseite auf 10 bis 15 m begrenzt werden.

Ich rege auch an, Hinweise zur Gestaltung in dem alten Bebauungsplan Nr.60 zu durchforsten. Dieser (noch gültige?) Bebauungsplan Nr. 60 für die Oldenburger Straße, vom Marktplatz bis Schloßstraße, von 1990 hat sich umfassend mit dem Ortsbild der Oldenburger Straße auseinandergesetzt. Es wurden bereits frühzeitig Festsetzungen von Traufhöhen und sichtbaren Dachneigungen, gepaart mit Festsetzung von Firshöhen, für unerlässlich gehalten. Im Weiteren wurden auch typische Elemente für die Gestaltung der Fassade und der Fenster dargelegt mit entsprechenden Festsetzungen. Wenn man die heutige bauliche Entwicklung an der Oldenburger Straße seit 1990 betrachtet, sind Zweifel zulässig, ob dieser B. Plan noch Beachtung findet oder gefunden hat.

### 3. Bedenken und Anregungen / Hinweise zur Abgrenzung der Zone 1 und 2 im Detail

(a) zur „Abgrenzung der Zone 1: Beidseitig der Oldenburger Straße angrenzend an den „Zentralen Versorgungsbereich - nördlicher Teil“. Zielkonzeption, Ausschnitt Nr.1 (Seite 33). Die Straße Auf der Raade ist im nordöstlichen Teil mit ihren angrenzenden Grundstücken der Zone 2 (blau) zuzuordnen (d.h.

Vollgeschosse II, keine Staffelgeschosse) sowie die gegenüberliegenden südwestlichen Grundstücke ebenfalls angrenzend an der Straße Auf der Raade) der Zone 3 (grün). Diese Änderung entspricht den vorhandenen Gebäuden und dem vorhandenen Bebauungsplan 6 II f.

(b) Eine Korrektur der Abgrenzung der Zone 1, mittlerer Teil; Zielkonzeption, Ausschnitt Nr.2 (Seite 34 und 38) rege ich ebenfalls an für die östlich liegenden Grundstücke an der Anton-Günther-Straße und Peterstraße. Diese sollten der Verdichtungszone 2 zugeordnet werden. Die noch überwiegend vorhandene alte Baustruktur in Anton-Günther-Str. und

Peterstraße, mit ihren Gebäuden teils aus der Gründerzeit und mit ihren besonderen Straßenprofilen, sollten mit ihrer noch „typischen Ausstrahlung Alt Rastede“ - speziell in der Straße An der Bleiche vorhanden - erhalten bleiben. Diese Straßenbereiche sind prägend für den Ort Rastede. Gebäude mit Staffelgeschossen sollten auch hier ausgeschlossen werden. Gestalterische Festsetzungen zu Traufhöhen (in Bandbreiten) und Dachneigungen (in Bandbreiten) sind in Zone 2 ebenfalls erforderlich. Zudem sollte hier auch die Breite der Gebäude entlang der Straße begrenzt werden, Beispiel auf 10 bis 15 m. Diese noch überwiegend vorhandene Situation gehört ebenfalls zum Erkennungsmerkmal von Rastede.

(c) Für das größere Nachverdichtungspotenzial an der Kleibroker Straße mit den vorhandenen Abrissflächen (Blatt 52) rege ich einen städtebaulichen Ideen-Wettbewerb unter Beteiligung namhafter Architekten an, der überzeugende Vorschläge für die bauliche Randzone zur Freifläche Marktplatz erwarten lässt. Dieser Wettbewerb sollte im Zielkonzept fixiert werden, eventuell mit Vorgaben. Beispiel: Zulassung einer höheren Geschoszahl (vier bis fünf für ein Wohngebäude mit geschäftlicher Nutzung in den unteren Geschossen), punktuell in der nordöstlichen Randzone, speziell im Eckbereich Kleibroker Straße / Baumgartenstraße.

Diese Ecke strahlte mit „Spritzenhaus und Schlauchturm“, bereits seinerzeit eine große Wirkung aus. Gleichzeitig sollte dieser Teil, durch einen speziell gestalteten Fuß- und Radweg besser an den „Zentralen Versorgungsbereich Oldenburger Straße“ angebunden werden.

Der Marktplatz, in seiner dreieckigen Form ein Markenzeichen des Ortes, sollte in der baulichen Nutzung insgesamt reduziert und im Zielkonzept fixiert werden. Beispiel: als „große unbebaute Freifläche für vielfältige Nutzungen“ (wie bisher als Wochenmarkt, für sonstige offene Veranstaltungen und für öffentliche Parkflächen, ggfs auch Tiefgaragen). Eine Rückkehr der Herbst- und Frühlingmärkte ist denkbar, um den Kögel-Willms-Platz zu entlasten und ihn nur speziell einzusetzen, Beispiel beim Lichterfest.

#### 4. Grundsätzliches Zielkonzept

Die allgemeine Herausforderung zu mehr Verdichtung, nach den Zielen der Bundesregierung speziell durch Maßnahmen der Innenentwicklung, ist abzuwägen gegen die Erhaltung und Förderung unserer städtebaulichen Struktur in Rastede. Eine große Herausforderung stellen hierbei Staffelgeschossbauten dar, sie sollten in Zone 1 und Zone 2 (= spezielle Abgrenzung eines Ortskerns im Hauptort Rastede) sowie im „Zentralen Bereich der Versorgung / Zentraler Ortskern“ grundsätzlich nicht zugelassen werden. Sie haben auch nur eine geringe Bedeutung bei der Forderung nach mehr Wohnraum, da in der Regel im Staffelgeschoss Luxus-Wohnraum angeboten wird und kein mehr an preiswertem Wohnraum.

Eine Zulässigkeit von Staffelgeschossen (auch lesbar in der Presse als Bedienung der Kundschaft) wird jedoch tief eingreifen in die im Ortskern vorhandene bauliche und städtebauliche Struktur einer Dachflächenlandschaft. Diese ist nicht nur historisch gewachsen, sie stellt auch laut BauGB „erhaltenswerte Ortsteile, Bauten, Straßen und Plätze von geschichtlicher,

	<p>künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung dar". Diese Merkmale zu erhalten, weiter zu entwickeln, sie zu akzentuieren durch Gestaltungsregeln, ist für Rastede (über)lebenswichtig.</p> <p>Bei der baulichen Verdichtung im Innenbereich haben natürlich die Erhaltung und Gestaltung unserer Grünflächen ein starkes Gewicht. Hierfür ist ebenfalls dringend eine Bestandsaufnahme erforderlich mit Darlegung von großen und kleinen Zielkonzepten. Große Zielkonzepte, Beispiel: zur geologischen Besonderheit des Ortes mit Geest - Geestrand - Niederungsmoor und zu unserer typischen Landschaft mit parallel ausgerichteten Bächen in Richtung Geestrandtief I Jade. Wichtige Bächen sollten „sichtbar“ gemacht werden durch begleitende Wanderwege, wie Moorbäke/ Kleibroker Bäche im Stellmoor und Hankhauser Bäche im Park und Goelen (vom Hirschtor durch den Park und weiter zum Göhlen bis zum Geestrandtief). Kleine Zielkonzepte könnten zu Details wie „Grünnischen in unseren Gängen“ dargelegt werden. Beispiel: beim Elektrizitätsweg, Töpkersgang, Wächtersgang, Kleine Gasse und Uhlhorns Gang die Torsituation gestalterisch durch gemeinsame Grundideen betonen und hervorheben, beispielsweise durch einheitliche Torpfosten. Besondere Zielkonzepte zum Grün, die typisch Rastede darstellen, könnten die Zielkonzepte zur (Nach)verdichtung im Innenbereich unterstützen und, soweit möglich, bei Bebauungsplänen und Bauanträgen einfließen.</p>
Bürger 15	<p>Hiermit möchten wir der Gemeinde Rastede unsere Anmerkungen zum Konzept zur verträglichen Nachverdichtung übermitteln.</p> <p>Wir haben am 4. Februar den Informationsabend der Gemeinde in der Aula der KGS besucht, sind also mit dem Thema aufgrund Ihrer Vorträge sowie eigener Recherchen und Erfahrungen vertraut. Zuerst einmal möchten wir den positiven Aspekt unterstreichen, dass die Gemeinde Rastede das Thema der Nachverdichtung jetzt analytisch angeht – und somit vermeiden will, dass sich Bausünden der Vergangenheit und Gegenwart wiederholen. Einmal errichtete architektonische Schandflecke bleiben schließlich über Jahrzehnte bestehen. Die damit verbundenen Beeinträchtigungen der betroffenen Anlieger ebenfalls. Umso wichtiger ist es jetzt, sehr genau hinzusehen und die guten Ansätze der Gemeinde in Bezug auf dieses Thema zu optimieren.</p> <p>Allgemeine Betrachtung  Unser zentraler Kritikpunkt am vorliegenden Konzept ist die Tatsache, dass die anteilige Bebauung der Grundstücksflächen nicht berücksichtigt wurde. Dies ist ein Kardinalproblem. Denn die unverhältnismäßige Ausnutzung der kompletten Grundstücksfläche bei Neubauten sollte vermieden werden. Bauteppiche müssen eingehalten werden, neue Bauteppiche dürfen nicht zu weit in die Grundstücke hineinreichen, Hintergrundbebauung sollte sehr sensibel betrachtet werden. Denn: Durch die ansonsten damit verbundene Zerstörung der vorhandenen Siedlungsstrukturen wird die Wohn- und damit letztendlich Lebensqualität massiv beeinträchtigt.</p>

Wichtig zudem: Es sollte nicht mehr zugelassen werden, dass komplette Grundstücke durch die Bebauung inklusive Pflasterung keine oder fast keine Grünflächen mehr aufweisen (siehe z.B. Mühlenstraße 23, Schützenhofstraße 6, Mühlenstraße 25 und Oldenburger Straße 209 und 211). Ein nicht zu vernachlässigender Aspekt ist dabei auch der Naturschutz, speziell das viel diskutierte Bienensterben und die Abnahme des Vogelbestandes.

Fakt ist: Das Konzept zur verträglichen Nachverdichtung sollte kein Freifahrtschein für Investoren sein, in bestehende Wohngebiete Mehrfamilienhäuser zu bauen, ohne dabei Rücksicht auf Nachbarhäuser und Nachbargärten zu nehmen. Dies ist bereits zu oft geschehen. Hier muss die Gemeinde ihre Kontrollfunktion bzw. die Einzelfallprüfung wahrnehmen. An dieser Stelle gibt es zudem eine weitere Schwäche des vorliegenden Konzeptes: Eine bereits bestehende mehrgeschossige Bebauung in Einfamilienhaus-Gebieten – zumal, wenn schlecht ausgeführt – darf nicht zur Klassifizierung des Bereiches als Blau oder Rot führen. Denn damit würden neue Fehler durch alte Bausünden legitimiert werden!

#### Persönliche Betrachtung

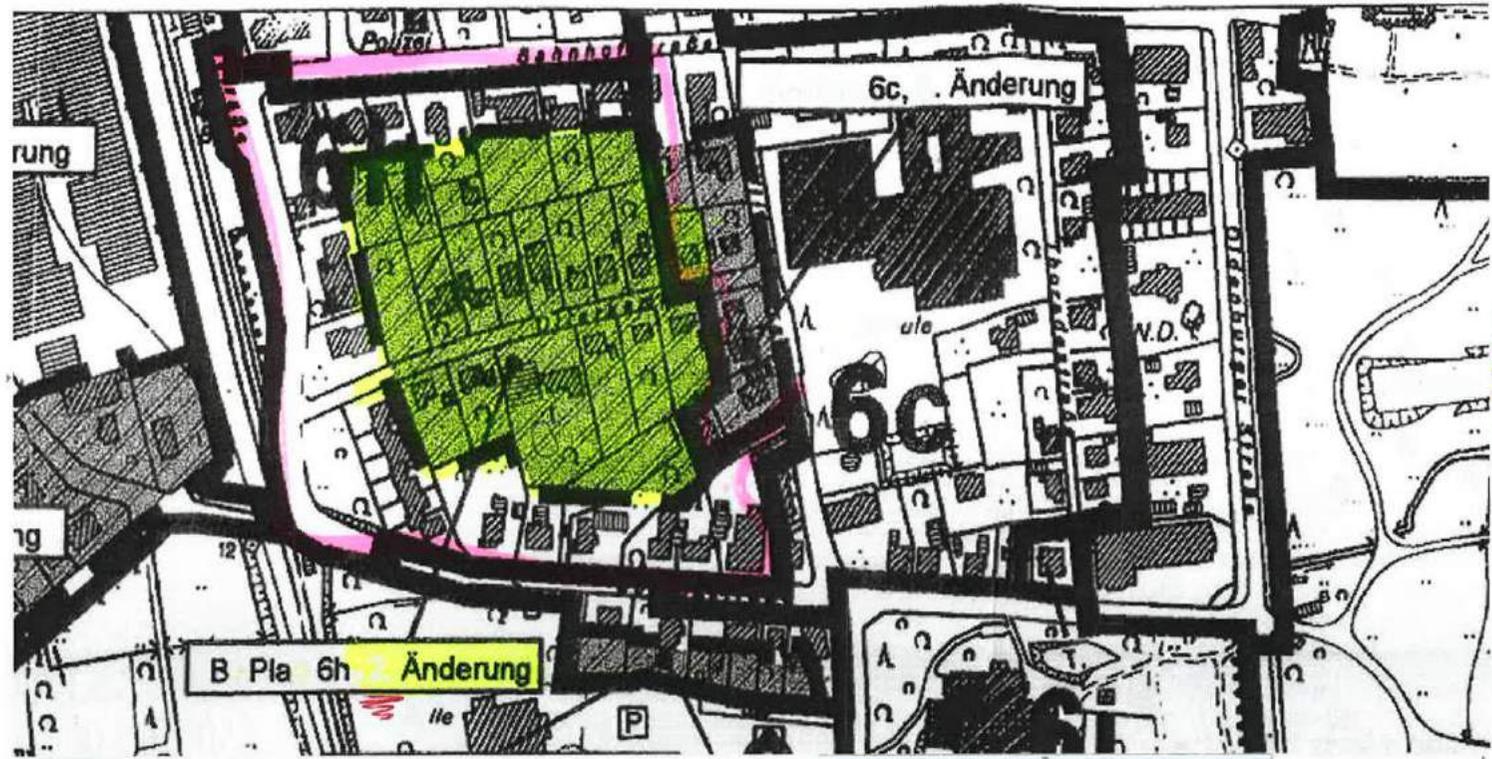
In unserem speziellen Fall wohnen wir in der **Diedrich-Freels-Straße** [X]. Ein Haus in einem typischen Wohngebiet im Kernort aus den 50er Jahren. Zu unserem Karree (siehe Anlage Liegenschaftskarte) aus Diedrich-Freels-Straße, An der Bleiche und Sophienstraße gehören lauter Einfamilienhäuser mit großen, zur Mitte hin angelegten Gärten. Ein typisches Beispiel für eingeschossige Rasteder Siedlungsgeschichte der 50er Jahre inklusive denkmalgeschützter Backsteinhäuser. Eine schützenswerte Siedlung hinter dem Rathaus mit funktionierenden Strukturen und einer hohen Lebensqualität, die Rastede auszeichnet. Eine Lebensqualität, die nicht nur in den grün ausgewiesenen Zonen der Neubaugebiete für neue Bürger der Gemeinde gewährleistet werden sollte, sondern ebenso – langfristig – für die seit Jahren in der Gemeinde lebenden Menschen.

Fest steht: Grundstücke wie unseres und die unserer Nachbarn sind ein gefundenes Fressen für jeden Investor. Deren Szenario: Die alten Häuser abreißen und durch Wohnblöcke ersetzen. Immerhin: In unserem Fall – da blaue Zone – „nur“ zweigeschossig. Aber für zwei, drei oder vier Gebäude wäre Platz. Damit würde die Struktur der seit fast 70 Jahren bestehenden Siedlungsmatrix zerstört werden. Unser Beispiel ist dabei nur eines von vielen in der Gemeinde; in zahlreichen Straßenzügen ist dies bereits traurige Realität.

An dieser Stelle eine Anmerkung zur blauen Zone im beschriebenen Bereich: Dort wird die Bebauung als 1- bis 2-geschossig ausgewiesen; das ist aber falsch, da es im gesamten Bereich nur ein sehr altes, denkmalgeschütztes Gebäude mit zwei Stockwerken gibt (An der Bleiche 12). Abschließend auf den Punkt gebracht: Auch in den Zonen Blau und Rot dürfen nicht die kompletten Grundstücke bebaut und versiegelt werden. Eine verträgliche Nachverdichtung bedeutet auch, die bestehenden Siedlungsstrukturen zu erhalten und mit dem Thema der Hintergrundbebauung sensibel umzugehen. Mehrgeschossige Neubauten als Hintergrundbebauung in Wohngebieten mit Einfamilienhäusern zuzulassen, sollte nicht ohne Einzelfallprüfung und Anhörung der Nachbarn zugelassen werden.

Bürger 16	<p>Wie Ihnen bekannt ist, haben die Bewohner im Bereich <b>Ollerkamp</b>, am 19.11.1998 eine Änderung des Bebauungsplanes auf eingeschossige Bauweise beantragt. Selbiges wurde auf Wunsch der Anwohner auch geändert, und von den damaligen Politikern natürlich befürwortet. (siehe Anlage des Antrages) Nun soll dieser Bebauungsplan geändert werden. Wir, die Grundstückseigentümer im Bereich Ollerkamp wünschen in keinster Weise eine Änderung des Bebauungsplanes auf eine jetzt plötzlich 2-vollgeschossige Bauweise. Wir plädieren daher auf unseren Gebietserhaltungsanspruch, und Vertrauensschutz.</p> <p>Lt. Fa. NWP Planungsgesellschaft mbH ist eine Verdichtung und Änderung auf eine 2 vollgeschossige Bauweise nicht an allen Standorten sinnvoll und verträglich. Wenn diese Firma das Gebiet Ollerkamp Augenschein genommen hat, so hätte man diesen Bereich in Zone 3 einstufen müssen. Eine 2 vollgeschossige Bauweise fügt sich nicht in die bestehende Umgebung (Ollerkamp) ein.</p> <p>Das können Sie bereits daran erkennen, wenn Sie in den Ollerkamp von der Ladestraße aus hineinfahren. Sie sehen dort ausschließlich nur Einfamilienhäuser. Hier sind 2 vollgeschossige Häuser, mit der vorhandenen jetzigen Struktur, völlig unverträglich. Wir weisen auch noch einmal auf den NWZ Artikel vom 09.12.2017 hin, wo bei einer Bürgerumfrage fast 70 % befürworten, dass auf Einfamilienhausgrundstücken keine Mehrfamilienhäuser bzw. 2 vollgeschossige Gebäude/Häuser entstehen dürfen.</p> <p>Ein Negativbeispiel können sie sich bereits am Ollerkamp 20 a-e ansehen. Obwohl hier eine eingeschossige Bauweise vorgeschrieben ist, hat man hier durch diverse bauliche Trickereien, zwei Wohneinheiten mit 2 vollgeschossigen Gebäuden erstellt. Obwohl eine Aufenthaltsnutzung im Spitzboden unzulässig ist (Baugenehmigung vom 07.12.2017 Aktenzeichen B 1707/2017 / unter Hinweise 5) sind hier bereits 1-2 bewohnbare Zimmer mit Giebel,- und Dachfenster fertiggestellt bzw. integriert worden. Der Spitzboden wird also bewohnt werden, und es wird gegen die Baugenehmigung verstoßen. Eine zusätzliche Beantragung des Bauherrn, eine unbebaubare Fläche (Grünzone) zu bebauen, wurde seitens der Gemeinde nicht befürwortet und im Jahre 2018 zu Recht abgelehnt.</p> <p>Hier ist der Bedarf einer Anpassung wie in der Bürgerinformation vom 04.02.2019 beschrieben wurde, bezüglich dieser/unserer Stellungnahme unbedingt erforderlich.</p> <p>Die Lebensqualität der langjährigen Bewohner am Ollerkamp sinkt durch die Möglichkeit einer 1-geschossigen Bauweise rapide. (siehe auch diverse Leserbriefe und Berichte von Rasteder Bürgern in der NWZ) Wir, die Bewohner im Bereich Ollerkamp, beantragen für die in der Anlage gelb gekennzeichneten Bereiche, wie bisher die - eingeschossige Bauweise mit einer Traufhöhe von max. 3,50 Meter und Begrenzung der Gebäudehöhe (Zone 3) und Ausschluss von Staffelgeschossen, sowie Mehrfamilienhäusern.</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- die weitere Gültigkeit, Beibehaltung der unbebaubaren Flächen. („Grünzonen“) (siehe Bebauungsplan mit den grün gekennzeichneten unbebaubaren Flächen) („Grünzonen“)</li></ul> <p>Alles andere wäre für uns Bürger der Gemeinde Rastede, und der Bewohner am Ollerkamp, ein sehr tiefer Einschnitt in die bisherige Lebensqualität. Auch wir als Bewohner des Ollerkamps, haben einen Gebietserhaltungsanspruch, und Vertrauensschutz.</p> <p>Wir hoffen, dass diese Angelegenheit in unserem Sinne entschieden wird, und bitten um Nachricht.</p>
--	---





Erhaltung Grün Außen

ng:

Bürger 17	<p>Mit hoher Neugier habe ich die Pläne zum Nachverdichtungskonzept verfolgt. Als Eigentümer des Grundstückes <b>Hinter den Linden [X]</b> in Wahnbek interessieren uns insbesondere die Bebauungsmöglichkeiten an der <b>Feldstr. bzw. der Butjadinger Strasse</b>.</p> <p>Positiv haben wir zur Kenntnis genommen, dass die Bebauungsmöglichkeiten an der Butjadinger Straße grundsätzlich der Zone 2 zugeordnet werden. Glücklicher wären wir allerdings, wenn sich die Möglichkeiten zur Bebauung stärker an der vorhandenen Bebauung orientieren würden. Im Bereich der Einmündung Feldstr. herrscht derzeit eine 1-1,5 geschossige Bauweise vor, die den Charakter der Siedlung mit typischer Einfamilienhausbebauung prägt.</p> <p>Eine Nachverdichtung mit z. B. Mehrfamilienhäusern in 2-geschossiger oder gar 2,5 geschossiger Bauweise würde den Charakter der Siedlung nachhaltig verändern.</p> <p>Zumal ohnehin durch das geplante Neubaugebiet an der Feldstraße die Möglichkeit besteht entsprechenden Wohnraum zu schaffen, dies den potenziellen Interessenten aber in gemischter Bauweise (EFH, MFH, Reihenhäuser etc) anzubieten. Für uns als junge Familie ist die Ursprünglichkeit der Siedlung ein Argument zum Bau eines neuen Hauses gewesen. Wir möchten darum bitten im Nachverdichtungskonzept zu berücksichtigen, dass dieser Charakter erhalten bleibt.</p> <p>Am Beispiel der wenig koordinierten Nachverdichtung in der Stadt Oldenburg zeigt, wie über eine zu hohe Anzahl an Mehrfamilienhäusern der Charakter einer schönen Stadt zerstört wird. Eine uniforme Bebauung mit MFH verändert das ganze Stadtbild. Der geschaffene Wohnraum wird langfristig lediglich der Gewinnerzielung der projektierenden Investoren dienen. Langfristig wird der geschaffene Wohnraum aufgrund der demografischen Gegebenheiten nicht benötigt werden. Es wird teilweise am Bedarf vorbeigebaut.</p> <p>Für ihre Kommune besteht die Möglichkeit den Charakter der insbesondere für Familien sehr lebenswerten Ortschaften zu erhalten und nicht zu zerstören.</p>
Bürger 18	<p>Eine gewünschte hohe Nachverdichtung wie z.B. im Kernbereich rechts und links der Oldenburger Straße mit einer Auflage von 140 m<sup>2</sup> Grundstückanteil pro Einheit zu koppeln, ist kontraproduktiv. Um eine Wirtschaftlichkeit für Investoren und Bauunternehmer herzustellen, müssen Grundstücke maximal ausgereizt werden.</p> <p>Das neue Verdichtungskonzept hat zur Folge, dass am Bedarf vorbei gebaut werden muss. Das Ziel, die Gebäudekörper zu verkleinern, wird durch die Einheitenbegrenzung nicht erreicht, da die Bauzahlen um die Wirtschaftlichkeit zu erreichen, ausgereizt werden müssen (aufgrund von steigenden Grundstücks- und Baukosten).</p>

	<p>Das Resultat ist, es werden nur extrem große Wohnungen von über 100 m<sup>2</sup> entstehen, welche durch Ihre Größe entsprechend teuer verkauft werden müssen. Nach unserer letzten Marktanalyse ist die Nachfrage im Kerngebiet Rastede folgendermaßen einzuschätzen:</p> <p>Von 100 potenziellen Wohnungskäufern suchen 30 % Kleinraumwohnungen unter 50 m<sup>2</sup>, 50% Wohnungen zwischen 50-80 m<sup>2</sup> und nur 20 % Wohnungen ab 80 m<sup>2</sup> und größer. Kein Investor kann jetzt nach dem Verdichtungskonzept bedarfsgerecht bauen. Am Bedarf angelehnt, müsste der Investor jetzt auf einem Grundstück von min. 700 m<sup>2</sup> eine 40 m<sup>2</sup> , zwei 60 m<sup>2</sup>, eine 80 m<sup>2</sup> und eine 120 m<sup>2</sup> Wohnung erstellen.</p> <p>Das Verdichtungskonzept hat zur Folge, dass in diesem Beispiel 5 Wohnungen entstehen würden mit maximaler Ausnutzung der Bebauungszahlen, demnach Wohnungen von über 100 m<sup>2</sup> (Sofern man ein Grundstück von 700 m<sup>2</sup> bekommt, in der Regel eher 500 m<sup>2</sup> - 600 m<sup>2</sup>).</p> <p>Die meisten Grundstücke, auf denen in fast allen Fällen ein Altgebäude steht, die akquiriert werden können, haben eine Größe von ca. 500 - 600 m<sup>2</sup>. Diese Grundstücke würden so gut wie wegfallen, da hier gemäß Grundstücksanteil 140 m<sup>2</sup> nur noch 3 Einheiten erstellt werden könnten. Diese Wohnungen wären wiederum extrem groß (ca. 136 m<sup>2</sup> Wohnfläche) um Erstellungskosten und Grundstückskosten zu kompensieren. Diese Konstellation wäre für Investoren und auch Endkunden nicht mehr interessant und es würde keinen wirtschaftlichen Sinn mehr ergeben diese Objekte anzukaufen und zu bebauen. Ein Lösungsvorschlag wäre z.B. um die Interessen möglichst vieler Parteien zu berücksichtigen, die Wohneinheitenquote nach Grundstücksgröße zu staffeln.</p> <p>Z.B. bei Grundstücken bis 600 m<sup>2</sup>- 650 m<sup>2</sup> eine Wohneinheitenbegrenzung von ca. max. 100 m<sup>2</sup> je Wohneinheit. In Kerngebieten mit höchstmöglicher Verdichtung ist wie z.B. in Vechta gar keine Vorgaben der Anzahl der Wohneinheiten. Den umliegenden Nachbarn eines zu bebauenden Grundstückes geht es in erster Linie um den Baukörper auf den sie in Ihrer Nachbarschaft schauen, nicht auf die Anzahl der Wohnungen.</p>
Bürger 19	<p>Unsere Mandantin ist unter anderem Eigentümerin des Grundstücks <b>Sophienstraße</b> [X], 26180 Rastede. Das Grundstück ist derzeit mit dem ehemaligen Firmengebäude unserer Mandantin bebaut. Dieses soll abgerissen und neu bebaut werden. Insoweit ist ein Antragsverfahren [X] beim Landkreis Ammerland anhängig. Familie [X] bewohnt das Grundstück Anton-Günther-Straße [X], 26180 Rastede privat selbst.</p> <p>Im Rahmen eines Konzepts zur Steuerung einer verträglichen Nachverdichtung sind Dichtezonen definiert und abgegrenzt worden, die insbesondere auch den Bebauungsplan Nr. 6 g Rastede 1/11 Ortskern betreffen. Die Grundstücke unserer Mandantin sind darin der Zone II mit überwiegender Einfamilienhausbebauung zugeordnet worden. Dies ergebe sich bereits aus der überwiegenden Bebauung mit Einfamilienwohnhäusern.</p>

## II. Rechtliche Würdigung

Namens und im Auftrag sowie unter Bezugnahme auf die in der Anlage beigefügte Vollmacht des von uns vertretenen Einwenders nehmen wir zu den Planunterlagen der Gemeinde Rastede, Bebauungsplan Nr. 6 g „Rastede 1/11 Ortskern“ wie folgt Stellung:

- Das Ziel der Planung und der Anlass sind im Ergebnis unter Berücksichtigung der privaten Belange verfehlt und abwägungsfehlerhaft, da es an der Erforderlichkeit der Planung fehlt.
- Der Planer und Vorhabenträger ist von falschen tatsächlichen Voraussetzungen, insbesondere hinsichtlich der Bestandsbebauung ausgegangen.
- Die ordnungsgemäße Prüfung der planrelevanten Belange, insbesondere der privaten Belange und deren Abwägung vor dem Hintergrund der Eigentümerinteressen wurden verkannt.
- Im Ergebnis liegt eine Eigentumsverletzung vor.

Hinsichtlich der Verletzung der Verfahrens- und Formvorschriften weisen der Einwender und der Unterzeichner darauf hin, dass die Bekanntmachungen der Gemeinde Rastede hinsichtlich des Konzepts zu einer verträglichen Nachverdichtung, insbesondere in Bezug auf den Bebauungsplan Nr. 6 g und der Auslegung vom 05.02.2019 bis 04.03.2019 mit Einwendungsmöglichkeiten insoweit möglicherweise formell rechtswidrig sind, da die Anforderungen an die Begründung der Planungsänderungen möglicherweise nicht erfüllt sind. Vorgestellt und zum Download bereit sind lediglich die Präsentation vom 04.02.2019 und der Erläuterungsbericht. Eine formale Begründung liegt damit nicht vor.

### 1. Ziel und Erforderlichkeit der Planung

Das Planungsziel und der Planungsanlass der Gemeinde Rastede zur verträglichen Nachverdichtung ist im Ergebnis abwägungsfehlerhaft und unter Berücksichtigung der privaten Belange nicht tragfähig. Insbesondere Alternativplanungen hinsichtlich der Zoneneinteilung sind nicht erfolgt.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 6 g „Rastede 1/11 Ortskern“ liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor, der mit seinen weitreichenden Festsetzungen insbesondere dem Sparsamkeitsgrundsatz gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB Rechnung trägt.

Das vorliegende Konzept einer verträglichen Nachverdichtung schränkt das Maß der baulichen Nutzung hingegen hochgradig ein. Im vorhandenen Plangebiet 6 g wird dadurch eine Nachverdichtung überobligatorisch eingeschränkt, weshalb angesichts des dauerhaft bestehenden Bedarfs an Bauflächen in anderen Plangebietem Bodenversiegelungen über das notwendige Maß hinaus durchgeführt werden müssen. Zum vermeintlichen Schutz einer innerörtlichen Besiedelung muss in neuen Plangebietem der Sparsamkeitsgrundsatz verletzt werden.

## 2. Falsche tatsächliche Voraussetzungen

Die zukünftig im Konzept einer Nachverdichtung vorgesehene Festsetzung und Aufteilung in Gebiete der Zonen 1 - 3 ist fehlerhaft erfolgt.

Im Wege der Abwägung stehen nicht überwindbare Mängel bei der Feststellung der vorhandenen Bebauung sowie Abwägungsmängel die offensichtlich auf das Abwägungsergebnis von Einfluss geworden sind, dem Nachverdichtungskonzept entgegen. Namentlich die Einordnung des Plangebiets 6 g in ein Gebiet mit über- wiegender Einfamilienhausbebauung ist fehlerhaft. Diese falschen tatsächlichen Voraussetzungen wurden verkannt. Sowohl das Planungsbüro als auch die Gemeinde Rastede gehen von fehlerhaften Gebäudehöhen und Nutzungsarten der Bestandsbebauung aus.

Im Nachverdichtungskonzept ist die Bestandbebauung insbesondere im Bereich der Sophienstraße östlich des Rathauses, der Diedrich-Freels-Straße im Bereich nördlich des Rathauses, rund um die Raiffeisenbank sowie der Bereich der Anton- Günther-Straße mit der östlichen Begrenzung durch den Elektrizitätsweg sowie im nördlichen Bereich durch die Oldenburger Straße falsch bewertet worden.

Nicht ersichtlich ist, warum das Teilgebiet zwischen der Anton-Günther-Straße und dem Elektrizitätsweg der Zone 1 zugeordnet worden ist, nicht aber das Gebiet zwischen Sophienstraße und Anton-Günther-Straße südlich der Diedrich-Freels-Straße bis zur Stichstraße im Bereich der Hausnummern Sophienstraße 18 a bis zur Peterstraße. - In diesem Bereich sieht das Nachverdichtungskonzept richtigerweise eine Mehrfamilienhausbebauung vor.

Das Teilgebiet zwischen Diedrich-Freels-Straße und Raiffeisenstraße rund um die Raiffeisenbank ist richtigerweise als Teilgebiet mit Mehrfamilienhäusern bezeichnet. Allerdings geht die Gemeinde von einer fehlerhaften Höhe des Gebäudes Raiffeisenstraße 1 (Raiffeisenbank) aus. Diese beträgt tatsächlich 12,64 m, die Gemeinde ist bisher von 11,51 m ausgegangen. Die Gebäudehöhe Sophienstraße 14 beträgt rund 11m, die des Gebäudes Anton-Günther-Sir. 17 11,50 m. Damit steht die beabsichtigte Begrenzung der Traufhöhen auf 6,50 m im deutlichen Widerspruch zur Bestandsbebauung. Dies zieht die Verletzung des Gleichbehandlungsgrundsatzes und des Schutz des Eigentums nach sich.

Das Gebäude Anton-Günther-Straße 21, Rats-Apotheke, wird im Erdgeschoss durch die Apotheke genutzt. Im ersten Obergeschoss befinden sich zusätzlich ein Ruheraum der Apotheke sowie ein Kosmetikstudio. Das Gebäude ist damit nicht einem Einfamilienhaus vergleichbar.

Auf dem Grundstück Anton-Günther-Straße 19 befinden sich sieben Wohneinheiten. Es handelt sich damit um ein Mehrfamilienhaus.

Die Gebäude Anton-Günther-Straße 13, 13 a, 15, 15 a und 7 werden jeweils von mehreren Familien genutzt. Dem Erscheinungsbild nach handelt es sich überwiegend um Doppelhäuser. Diese Gebäude entsprechen nicht einer typischen Einfamilienhausbebauung.

Bei den Gebäuden Peterstraße 17 b, Sophienstraße 18 b, c, und d handelt es sich um Mehrfamilienhäuser. Dieses Teilgebiet ist richtig als Gebiet mit Mehrfamilienhausbebauung gekennzeichnet.

Das Grundstück Sophienstraße 24 wird einerseits gewerblich durch das Ingenieurbüro Heimsch GmbH, andererseits als Privatwohnung genutzt. Das Gebäude entspricht ebenfalls nicht der typischen Einfamilienhausbebauung.

Bei dem Gebäude Sophienstraße 28 handelt es sich um eine größere Gewerbeanlage. Das Grundstück Diedrich-Freels-Straße 32 wird ebenfalls durch mehrere Parteien genutzt. Es entspricht nicht einer typischen Einfamilienhausbebauung.

Das dargelegte Teilgebiet zwischen Stichstraße Sophienstraße 18 a ff. bis Peterstraße, Sophienstraße, Anton-Günther-Straße und Raiffeisenstraße entspricht von der Bestandbebauung daher im Wesentlichen dem Teilgebiet zwischen Anton- Günther-Straße, Elektrizitätsweg und Oldenburger Straße. Dennoch sind beide Teilgebiete unterschiedlichen Zonen zugeordnet. Letzteres Teilgebiet ist der Zone 1 mit hoher Verdichtung zugeordnet das zuvor dargestellte Teilgebiet zwischen Sophienstraße und Anton-Günther-Straße trotz gleicher Bauungsart der Zone 2 mit niedriger Verdichtung. Diese Bewertung ist fehlerhaft. Geradezu offensichtlich ist diese Fehlbewertung angesichts der Einteilung der rechten und linken Seite der Anton-Günther-Straße in zwei unterschiedliche Zonen. Hier scheint das am Ende der Anton-Günther-Straße u.a. auf dem Grundstück Hausnummer 28 genehmigte Bauvorhaben eines auswärtigen Bauträgers die Zonierung zum Nachteil der Eigentümer im Teilgebiet auf der anderen Straßenseite beeinflusst zu haben.

### 3. Vereinbarung mit höherrangigem Recht

Das vorliegende Konzept zu einer verträglichen Nachverdichtung verstößt gegen höherrangiges Recht, insbesondere gegen Artikel 14 Abs. 1 GG.

Der betroffene Grundeigentümer ist insoweit rechtlich geschützt als das Abwägungsgebot drittschützende Wirkungen hat. Innerhalb des vorliegenden Konzepts ist das Abwägungsgebot jedoch nicht fehlerfrei berücksichtigt worden.

Gemäß der Entscheidung Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 21.03.2002 - 4 CN 14.00 liegt eigentumsrechtlicher Drittschutz vor, wenn planbedingte Beeinträchtigungen von nicht geringfügiger Art vorliegen, die in einem adäquat kausalen Zusammenhang mit der Planung stehen. Dies ist vorliegend der Fall. Die Zuordnung der Grundstücke unserer Mandantin zur Zone 2 schränkt die Bebaubarkeit der Grundstücke erheblich ein. Das Maß der baulichen Nutzung für das Grundstück

	<p>Sophienstraße [X] wird im Ergebnis um 30% reduziert. Dieser Wert ist mehr als geringfügig. Folglich ist das Nutzungsinteresse der Eigentümer bebauter Grundstücke innerhalb der Planung zu beachten und die Gemeinde muss prüfen, ob die Nutzungsinteressen der Eigentümer bebauter Grundstücke, die den mit der Planung verfolgten Zielen zuwider laufen, so gewichtet sind, dass sie im Rahmen der übrigen Belange vorgehen. Dies ist aus der vorliegenden Planung und Erläuterung nicht ersichtlich. Eine entsprechende Abwägung ist nicht erfolgt.</p> <p>Das Nachverdichtungskonzept schränkt die Entwicklung des vorbezeichneten Teilgebiets zwischen Sophienstraße und Anton-Günther-Straße erheblich ein, bietet nicht die Möglichkeit der Entwicklung einer schonenden Bodennutzung, sondern dient dem Bestandsschutz eines fehlerhaft ermittelten Status quo. Damit bedarf es einer grundlegenden Korrektur der beabsichtigten Zonierung.</p>
Bürger 20	<p>Im Folgenden möchten wir als Einwohner von Wahnbek (Ahornstr. [X]) und Hausbesitzer in Rastede (Stettiner Str. [X]) eine Stellungnahme zum Konzept zur vertraglichen Nachverdichtung in der Gemeinde Rastede abgeben.</p> <p><b>Wahnbek</b>  Im Ortsteil Wahnbek wurde die einzige im Ort vorhandene kleine Grünfläche als Fläche mit größerem Verdichtungspotential identifiziert. Aus ökologischer Sicht und auch hinsichtlich des großen Flächenverbrauches sollte zwar die Nutzung von freien Flächen innerhalb einer Ortschaft genutzt werden, allerdings sollte dies nicht zur Folge haben, dass die letzten noch öffentlichen Grünflächen innerhalb der Ortschaft verschwinden. Wahnbek ist geprägt durch Siedlungszüge ohne Grünflächen und Gehölze. Lediglich in der ersten Hälfte der Schulstraße begleitet ein Grünzug mit älteren Bäumen die Straße.</p> <p>In den meisten Wohngebieten sind lediglich hauptsächlich Reste der alten Wallhecken als Grün- bzw. Gehölzstrukturen vorhanden. Öffentliche Grünflächen gibt es kaum bzw. gar nicht. In die Auswahl von geeigneten Flächen für die Nachverdichtung sollte dieser Aspekt mit einfließen und überdacht werden, ob dieser Bereich wirklich für eine Nachverdichtung genutzt werden soll. Zumal die Grünfläche im Kreuzungsbereich von zwei der verkehrsstärksten Straßen der Ortschaft liegt und keine besonders hohe Wohnqualität besitzen würde.</p> <p><b>Rastede</b>  Im Hauptort Rastede sind kaum Flächen mit größerem Verdichtungspotential identifiziert worden. Große Bedeutung kommt damit der Nachverdichtung auf Hintergrundstücken zu. In einigen Bereichen des Ortes ist dies bereits in der Vergangenheit möglich gewesen und auch geschehen. Allerdings gibt es noch Bereiche in diesen dafür großes Potential besteht (bspw. Wohngebiete westlich der Bahnstrecke). Somit kommt der Prüfung der rechtskräftigen Bebauungspläne eine wichtige Bedeutung zu. Die Grundstücke in den alten Wohngebieten haben oftmals Größen von 800 qm und mehr. Also häufig doppelt so groß wie Grundstücke für Einfamilienhäuser, die in den heutigen neuen Baugebieten in der Regel zur Verfügung stehen.</p>

	<p>Eine Hintergrundbebauung in diesen Bereichen sollte über Änderungen der Bebauungspläne geprüft und ermöglicht werden, allerdings nicht zu jedem Preis. Das heißt im Rahmen der Änderungen von Bebauungsplänen muss das erste Ziel die verträgliche Nachverdichtung sein. Beispielsweise wäre um den Charakter der Wohngebiete zu erhalten eine eingeschossige Bauweise und eine Begrenzung der Grundfläche auf den Hintergrundstücken denkbar. Hervorzuheben hierbei ist, dass die Änderung der Bebauungspläne nicht zu einer Hintergrundbebauung zwingt. Eine Änderung des Bebauungsplanes ermöglicht diese lediglich.</p> <p>Für die Hintergrundbebauung bietet sich vor allem die im Konzept identifizierte Zone 3 an. Wobei die maximal zulässige Wohnungsdichte mit maximal zwei Wohneinheiten je Einzelhaus/ DHH; je angefangene 600/ 300 qm GS 1 WE EH/ DHH überdacht werden sollte, da dies eine verträgliche Nachverdichtung über Hintergrundbebauung in diesen Gebieten größtenteils verhindern dürfte, da nach diesen Kriterien nur ein Einzelhaus je 600 qm Grundstücksfläche ermöglichen würde. Durch Anpassung dieses Kriteriums auf beispielsweise ein Einzelhaus je 400 qm würde der Nachverdichtung in dieser Zone Raum gegeben werden.</p> <p>Um schonend mit dem Schutzgut Fläche umzugehen und die Heranziehung weiterer Flächen im Außenbereich, wie es derzeit bspw. Am Göhlen geschieht, auf ein notwendiges Minimum beschränken zu können, ist eine verträgliche Nachverdichtung auch unter Ermöglichung der Bebauung von Hintergrundstücken überall wo möglich unerlässlich. Somit sollte die Nachverdichtung auf Hintergrundstücken ebenso wie die Verdichtung auf weiteren zur Verfügung stehenden Flächen priorisiert werden.</p>
Bürger 21	<p>Wir wohnen bereits seit 2005 in diesem wundervollen Ort Rastede und sind sehr froh darüber, ein Haus am <b>Hirschtorweg</b> gekauft zu haben, bei dem es KEINE Hintergrundbebauung bis zur Hausnummer 17 gibt (bis jetzt). Dies war für uns ein wichtiges Argument zum Hauskauf.</p> <p>Wir haben einen tollen Garten angelegt, in dem wir Vogelhäuser aufgestellt haben, mit den Kindern Insektenhotels gebastelt haben, wo Flora und Fauna noch Platz zum Überleben haben. Jedes Jahr kommt der Specht. Aus dem kleinen Graben der Nachbarn (Nr. [X]) hüpfen die Frösche über unseren Rasen. Sollte eine Hintergrundbebauung nun möglich werden, würde die Flora und Fauna kaum noch Lebensraum haben. Die Enge würde uns persönlich sehr einschränken. Wir würden es nicht begrüßen, wenn uns die Nachbarn im Garten auf den Tisch gucken könnten. Wir würden dann auch kein Licht mehr im Garten haben, sondern nur noch Schatten. Außerdem würden wir dann auch nur noch auf Wandflächen schauen und nicht mehr in die freie Natur.</p> <p>Außerdem lieben wir den alten Siedlungscharakter! Deshalb kam ein Neubau in einer Neubausiedlung für uns auch nicht in Frage. Es ist uns auch wichtig, dass keine zweigeschossigen Häuser gebaut werden. Ebenso bitten wir darum, keine</p>

	<p>Staffelgeschosse zuzulassen, da sonst kaum noch Licht in unseren Garten kommen würde. Bitte bedenken Sie die Einhaltung der Geschosshöhe und der Dachformen.</p> <p>Diese sollten unbedingt an die vorhandene Wohnstruktur angepasst werden. Bis jetzt leben und wohnen wir hier immer noch sehr gerne und würden uns freuen auch weiterhin hier gerne wohnen zu bleiben.</p>
Bürger 22	<p>Leben in Rastede ist ein Stück Lebensqualität. Damit dies auch so bleibt sollte bei der Nachverdichtung der bestehenden Siedlungen Einiges beachtet werden. Wir wohnen im <b>Hirschtorweg</b> und waren bereits entsetzt, was hier in den letzten 20 Jahren bei der Nachverdichtung gebaut wurde. Viel zu große Häuser, auch zweigeschossig mit zwei Wohneinheiten (Beispiel Hirschtorweg 25, Stichstraße von der Südender Straße Doppelhaus angrenzend an Hirschtorweg 19 etc.).</p> <p>Viele Grundstücke haben zwar einen großen Garten nach hinten raus, liegen aber in der Straßenfront sehr eng aneinander. Wenn jetzt auf dem Nachbargrundstück große Häuser auf den Hintergrundstücken, ggf. mit Staffelgeschoss, gebaut werden, ist die Lebensqualität der Nachbarn doch stark eingeschränkt: Weniger Licht, weniger Sonne, dafür im Winter nur noch Schatten auf dem eigenen Grundstück. Statt auf Sträucher und Bäume guckt man auf hohe Häuserwände. Der eigene Garten, bisher ein Ort zum Rückzug mit Privatsphäre, wird von Anderen einsehbar. Der Charme der Siedlung schwindet und damit auch ein Stück Lebensqualität.</p> <p>Nachverdichtung ist bestimmt notwendig, um der Nachfrage nach Wohnraum gerecht zu werden, aber bitte nicht zu Lasten der Bürger, die hier seit vielen Jahren leben. Firsthöhe und Dachfläche sollten unbedingt an die vorhandene Wohnstruktur angepasst werden und deren Umsetzung sollte dann auch kontrolliert werden, wenn es an die Bebauung geht. Auch sollte der prozentuale Anteil der bebaubaren Fläche unter 50% bleiben. Auch wir möchten schließlich noch grün zwischen unseren Häusern. Bei der Hintergrundbebauung sollte auch der Schattenwurf an angrenzende Grundstücke beachtet werden.</p> <p>Auf das Neubaugebiet Südlich Schlosspark IV gab es über 200 Bewerbungen auf nur wenige Grundstücke. Auch wenn die Gemeinde die Regelungen für die Bebauung hinsichtlich Firsthöhe, Dachform und Gesamtgröße beschränkt, wird es immer noch genügend Interessenten geben. Wir hoffen, dass die Entscheidungsträger Verständnis für unsere Sorgen haben. Wir bitten diese sich immer vorzustellen, dass sie selbst betroffen wären.</p>
Bürger 23	<p>Für die <b>Raiffeisenstraße</b> [X] möchten wir die zwei-geschossige Bauweise beantragen. Mehrfamilienhäuser in der Nachbarschaft sind jedoch von uns nicht erwünscht.</p>

<p>Bürger 24</p>	<p>Im Rahmen der Planungsbeteiligung und als Anwohner der Schloßstraße [X] möchte ich darauf hinweisen, dass bei zukünftigen Planungen für Grundstücke der <b>Schloßstraße</b> insbesondere die Regelungen des Denkmalschutzes besondere Berücksichtigung finden müssen.</p> <p>Zur Erhaltung des Gemeindegewebes ist meiner Meinung immer eine Einzelfallprüfung erforderlich, wenn ein Bauvorhaben unmittelbar angrenzt an ein Grundstück mit denkmalgeschützter Bebauung. Auch ist anzudenken, ob hier Auflagen erteilt werden, um den Baustil des Vorhabens an die Umgebung anzupassen. Als Beispiel sei hier der Neubau von Herrn Dr. Brüning in der Oldenburger Straße erwähnt. Dieser Stil passt ausgezeichnet in die historische Landschaft des Schlosses und des Prinzenpalais. Auch die Sichtachse der Schloßstraße sollte immer eine besondere Rolle bei der zukünftigen Bebauung spielen.</p>
<p>Bürger 25</p>	<p>Mit Interesse habe ich die aktuelle Debatte um die verträgliche städtische Nachverdichtung verfolgt, da mein Mann und ich selber auf der Suche nach einer Bestandsimmobilie bzw. einem Baugrundstück in der Residenzstadt sind.</p> <p>Aktuell sind wir in Oldenburg wohnhaft, da wir aber beide als Zahnärzte tätig sind, pendeln wir täglich zu unseren Arbeitsplätzen in die Praxis nach Rastede bzw. Varel. Für unsere weitere berufliche und familiäre Planung, stand ziemlich schnell fest, dass Rastede unser neuer Lebensmittelpunkt werden soll, aber durch den aktuell sehr angespannten Immobilienmarkt, treten wir, wie so viele andere, auf der Stelle.</p> <p>Nun könnte man meinen, das geplante Konzept zur Schaffung weiteren Wohnraums sollte gerade bei uns verzweifelt Suchenden neue Hoffnungen wecken. Dem kann ich aber leider nur eingeschränkt zustimmen!</p> <p>Grundsätzlich finde ich die Idee, nicht genutzte städtische Grundstücke zur Bebauung freizugeben, sehr sinnvoll und begrüßenswert (wenn dadurch das Bild von bestehenden Siedlungsgebieten nicht zerstört wird).</p> <p>Jedoch befürchte ich einen ähnlichen Trend, wie ich ihn momentan auch in Oldenburg fast täglich zu Gesicht bekomme: ältere Wohnhäuser werden abgerissen, damit namenhafte Wohnungsbaugesellschaften mehrstöckige Mehrfamilienhäuser darauf errichten können und Hintergrundstücke werden in zweiter, dritter oder vierter Reihe bebaut. Sicherlich schafft dies Wohnraum und mit Sicherheit bringt es vielen Leuten viel Geld, die Frage ist aber, ob diese Maßnahme auf lange Sicht einer Stadt nicht mehr schaden, als das sie nutzen? Denn wer möchte wirklich einen schattenspendenden Betonriesen neben seinem Haus stehen haben oder seinen gerade mal 50qm großen Garten mit der Auffahrt des Nachbarn teilen?</p> <p>In einem kürzlich erschienenen Leserbrief der NWZ hieß es sinngemäß, dass das Oldenburger Stadtbild nicht durch den Krieg zerstört wurde, sondern durch die im Moment stattfindenden, teilweise sehr kurzsichtigen Bauplanungen.</p>

	<p>Ich möchte mit diesen Zeilen keinen absolute Kontraposition zum geplanten Konzept einnehmen, sondern lediglich meine Hoffnung zum Ausdruck bringen, dass die Gemeinde Rastede weiterhin der Ort auf der Landkarte bleibt, in dem der Traum vom Eigenheim mit schönem Garten in harmonischer Siedlung noch Realität sein kann - vielleicht aber eben nicht für alle von uns.</p>
<p>Bürger 26</p>	<p>Wir begrüßen, dass sich die Gemeinde Rastede mit dem Thema einer verträglichen Nachverdichtung beschäftigt. Das kommt zum einen der Forderung aus § 1a (2) BauGB entgegen, wonach mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll und zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenverdichtung genutzt sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt werden sollen. Eine Nachverdichtung versucht aber auch, die Ziele des Kabinettsbeschlusses vom 7.11.2007 über die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt zu berücksichtigen. Danach soll u. a. die Flächeninanspruchnahme auf die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung gelenkt werden – bestenfalls durch ein Verhältnis von Innenentwicklung zu Außenentwicklung von insgesamt 3:1. Flächensparendes Bauen trägt außerdem zu einer Verbesserung des Klimaschutzes bei.</p> <p>Es ist auch nachvollziehbar, dass die Gemeinde mit dem vorgelegten Konzept eine mögliche Nachverdichtung steuern möchte, um das Ortsbild von Rastede nicht zu schädigen. Das Konzept orientiert sich stark am Bestand und konzentriert sich auf die bauliche Substanz. Teilweise sind bei den Flächen mit Nachverdichtungspotenzial jedoch auch Grünflächen dabei, die nicht gesondert dargestellt werden. Es versteht sich von selbst, dass eine – gewünschte – innerörtliche Nachverdichtung auch mit dem Verlust von Grünflächen einhergehen kann. Grünflächen sind jedoch gerade auch im Siedlungsbereich wichtige Flächen mit lufthygienischer Bedeutung und Flächen, die Tieren und Pflanzen auch im Siedlungsbereich noch Lebensraum bieten und eine Vernetzung mit der Umgebung herstellen können. Sie wirken beruhigend auf Menschen und lassen Kinder und Jugendliche in gewissem Umfang Natur erleben. Wenn bei der Innenverdichtung Grünflächen verloren gehen, ist es umso wichtiger, dass die verbleibenden, unversiegelten Flächen unversiegelt bleiben und ökologisch aufgewertet werden. Wenn also zukünftig Bebauungspläne zum Ziele der Innenverdichtung aufgestellt oder verändert werden, und dabei nicht nur eine Aufstockung von Gebäuden festgelegt wird, sondern auch Grünflächen durch die Bebauung von Hintergrundstücken o. ä. verloren gehen, sollte in den Bebauungsplänen verpflichtend verankert werden, dass eine Schotterung von Gärten nicht zulässig ist.</p> <p>Vorsorglich machen wir jetzt schon darauf aufmerksam, dass für zukünftige Bebauungspläne zum Zwecke der Innenverdichtung, bei denen Grünflächen in Anspruch genommen werden, sinngemäß folgende Formulierungen bei den grünordnerischen Festsetzungen als „Textliche Festsetzung“ aufzunehmen sind:</p> <p>Unter „Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB“:</p>

Es wird festgesetzt, dass die nicht überbauten Grundstücksflächen mit standortheimischen und standortgerechten Pflanzen zu begrünen und gärtnerisch zu gestalten sind. Unter „Festsetzung gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 und 2 NBauO“: Die nicht baulich genutzten Freiflächen der Baugrundstücke sind zwingend zu begrünen und als unversiegelte Vegetationsflächen gärtnerisch zu gestalten. Die Anlage von Kies-, Schotter- oder Steinschüttungen ist unzulässig. Einfriedungen mit Gabionen o. ä. sind unzulässig.

**Begründung:**

§ 1a Abs. 2 BauGB schreibt vor, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll und das Maß der Bodenversiegelung auf das Notwendige zu begrenzen ist. Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. § 9 Abs. 1 Satz 1 NBauO schreibt vor, dass die nicht überbauten Flächen von Baugrundstücken so herzurichten und zu unterhalten sind, dass sie nicht verunstaltet wirken und auch ihre Umgebung nicht verunstalten. In § 9 Abs. 2 NBauO heißt es weiter, dass die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke Grünflächen sein müssen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Gärten, die mehr oder weniger vollständig mit Schotter, Kies oder Steinen zugeschüttet sind, stellen keine Grünflächen dar und können diesen nicht zugeordnet werden. Die Steinschüttungen können nicht als „zulässige Nutzung“ im Sinne von § 9 Abs. 2 NBauO interpretiert werden, weil sie zum einen dem Verunstaltungsverbot des § 9 Abs. 1 Satz 1 NBauO widersprechen, aber auch dem Gebot von § 1a Abs. 2 BauGB, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und das Maß der Bodenversiegelung auf das Notwendige zu begrenzen. Im Umkehrschluss wird der rechtlich geforderte Anteil unbebauter Flächen verringert. Die Versiegelung mit Schotter, Kies oder Steinen stellt einen Eingriff im Sinne des Naturschutzrechts dar. Für mit Schotter, Kies oder Steinen zugeschüttete Bereiche wäre § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB anwendbar, wonach die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen sind. Folgerichtig müsste die Fläche solcherart gestalteter Gärten in vollem Umfang (mindestens 1:1) durch Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle ausgeglichen werden. Das zeigt sich an den Auswirkungen, die nachfolgend stichwortartig angerissen werden.

Mehr oder weniger vollständig mit Schotter, Kies oder Steinen zugeschüttete Gärten

- schaden der biologischen Vielfalt, weil sie den vorhandenen Raum für Pflanzen und Tiere vollständig vernichten und danach kein oder nur geringer Raum für Pflanzen und Tiere vorhanden ist
- fördern das Insekten- und Vogelsterben, weil die Tiere dort keine Nahrung finden können
- belasten das Kleinklima durch Beförderung der Hitzebildung im Sommer
- führen zu Bodenverdichtung und Vernichtung von Bodenleben sowie zu stofflichen Veränderungen im Boden, wenn das Material nicht aus der Gegend stammt
- lassen Regenwasser schlecht versickern oder gar nicht versickern, wenn die Steinschüttungen auf Folien liegen
- beeinträchtigen das Landschaftsbild
- entsprechen nicht der Baukultur im Ammerland
- bringen standortfremdes Material in die Gärten

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> fördern Schäden durch Gesteinsabbau an anderer Stelle und unnötigen Ressourcenverbrauch</li> <li><input type="checkbox"/> schaden der Umwelt durch unnötige Transporte (Steinmaterial stammt oftmals aus China oder Indien).</li> </ul> <p>Aus diesem Grund muss in Bebauungsplänen für neue Wohngebiete die Gartengestaltung mit Gabionen, Schotter, Split oder Kies ausgeschlossen werden. Das sollte auch für die Aufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen zum Zwecke der Innenverdichtung gelten, bei denen Grünflächen in Anspruch genommen werden.</p>
Bürger 27	<p>Als Eigentümer des Grundstücks <b>Raiffeisenstraße</b> [X] rege ich an, das Grundstück nicht der blauen Zone, sondern der roten Zone zuzuordnen. Das Grundstück befindet sich zwischen der Alten Molkerei, welche in 3-geschossiger Bauweise errichtet wurde, und dem Gewerbegebiet Finkenstraße (derzeit: ALDI), auf dem eine zweigeschossige Bauweise mit Staffelgeschoss zulässig ist.</p> <p>Aus städtebaulicher Sicht würde sich insoweit eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen zuzüglich Staffelgeschoss auch auf meinem Grundstück einfügen.</p>
Bürger 28	<p>Aus meiner Sicht ist das o. g. „Konzept zur verträglichen Nachverdichtung“ noch in mehreren Bereichen zu überarbeiten bzw. zu verbessern. Bevor ich dazu komme, eine Frage vorweg.</p> <p>Warum wurden in den Plänen mit den Darstellungen der Verdichtungskonzepte unter anderem die Bereiche, die zurzeit noch auf Grundlage eines rechtskräftigen Bebauungsplanes mit zwei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss bebaut werden dürfen und zukünftig der Zone 2 (blau) zugeordnet werden sollen, nicht auch mit einer grünen Pünktelung für eine „Rücknahme von Baurechten“ versehen? Hieran hätten die jeweiligen Grundstückseigentümer in diesen Bereichen dann jedenfalls sofort erkennen können, dass auch für ihr Grundstück eine „Verschlechterung“ für eine zukünftige Bebauung eintreten wird. Da viele Bürger die Bebauungspläne und auch die Darstellung der Verdichtungskonzepte nicht „lesen“ können, wäre dieses auf jeden Fall ein wichtiger optischer Hinweis gewesen. Der sollte aus meiner Sicht auf jeden Fall nachgeholt werden.</p> <p>Weiterhin bin ich der Meinung, dass man sich bei der Einstufung in die einzelnen Bauverdichtungszonen in verschiedenen Bereichen nicht intensiv genug mit der vorhandenen Bebauung auseinandergesetzt hat.</p>

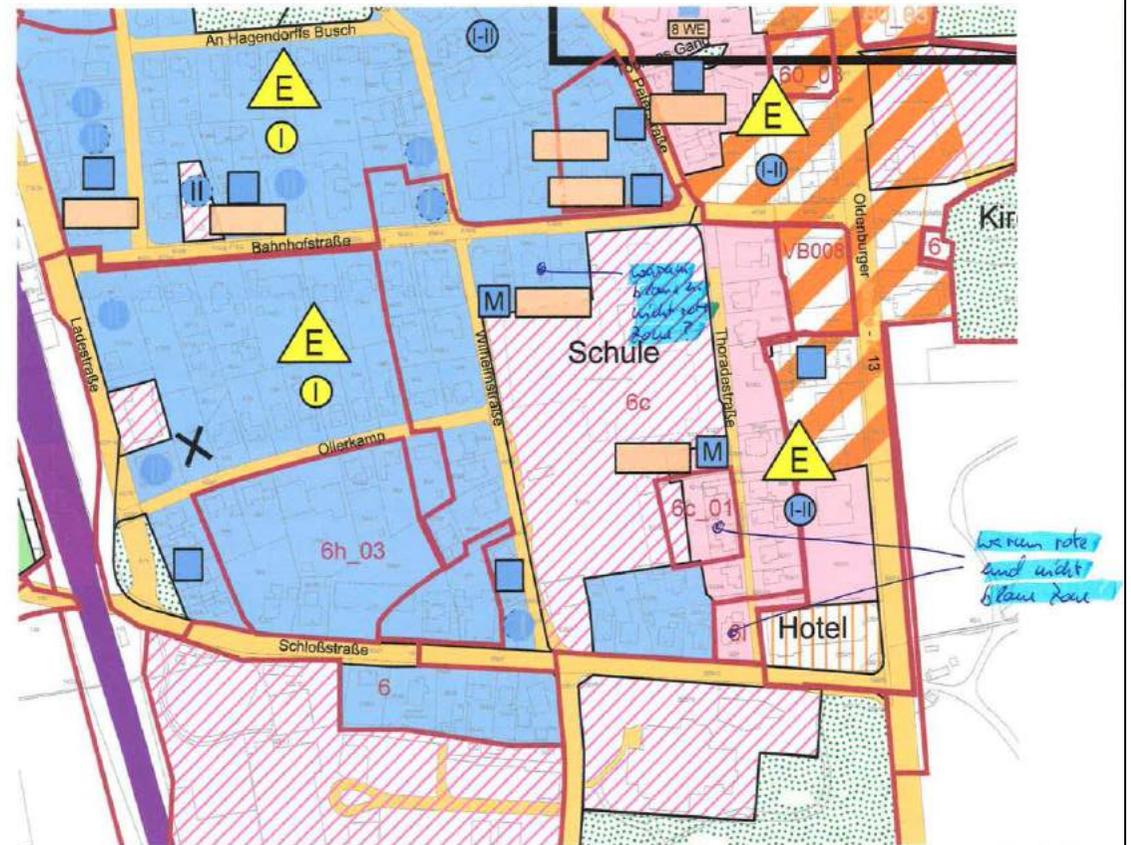
Beispielhaft sei hier der Bereich **Bahnhofstraße, Thoradestraße und Wilhelmstraße** genannt. Während in der Thoradestraße auf der Straßenseite zur KGS in Richtung Schloßstraße fast ausschließlich Einfamilienhäuser stehen, soll dieser Bereich zukünftig der Zone 1 (rot) zugeordnet werden. Der Bereich Ecke Bahnhofstraße/ Wilhelmstraße - ebenfalls auf den Straßenseiten zur KGS - wo zwei Mehrfamilienhäuser jeweils mit zwei Vollgeschossen und mit ausgebauten Dachgeschossen stehen, soll aber zukünftig der Zone 2 (blau) zugeordnet werden. Siehe Anlagen!

Eine genau umgekehrte Einstufung wäre für diese Bereiche aus meiner Sicht richtig. Gerade für den Ortskernbereich von Rastede an den Hauptverkehrsstraßen sehe ich hier planerischen Nachholbedarf.

Zu den einzelnen Verdichtungszone habe ich folgende Anmerkungen:

Zone 1 {rote Zone)

Ein Staffelgeschoss auf der dritten Ebene nur zulassen zu wollen, wenn dieses mit allen Gebäudeseiten um mindestens 2,00 m zur äußeren Traufkante des darunter liegenden Geschosses eingerückt wird, ist aus meiner Sicht unsinnig. Was will man auf der Nordseite eines Gebäudes mit einer 2,00 m breiten Dachterrasse? Hier, wie auch in anderen Gebäudebereichen, sollte auch die Möglichkeit zugelassen werden, mit dem Staffelgeschoss bündig mit der Außenwand des darunterliegenden



Geschosses abzuschließen (z.B. im Treppenhausbereich). Der Gestaltungsspielraum von Bauherrn und Architekten sollte hier nicht zu sehr eingeschränkt werden.

Mit der Vorgabe „1 Wohneinheit je 140 m<sup>2</sup> Baugrundstück“ besteht aus meiner Sicht die Gefahr, dass Wohngebäude - wenn es die GRZ- und GFZ-Zahlen zulassen, tendenziell wohl eher mit größeren Wohnungen geplant werden, was dann wahrscheinlich eher am Bedarf vorbei geht.

#### Zone 2 (blaue Zone)

Wohnungen im Dachgeschoss (Satteldachgebäude) sollten immer zugelassen werden. Leerstehende „Spitzböden“ kann sich heute kein Bauherr leisten und die Tendenz wird aus meiner Sicht dann eher in Richtung Flachdachgebäude gehen. Ob die dann für das Ortsbild schöner anzusehen sind, wage ich zu bezweifeln.

Die vorgeschlagene Traufhöhe von 6,50 m erscheint mir zu gering. Sie sollte eher bei 7,00 m bzw. 7,50 m angesiedelt werden.

#### Zone 3 (grüne Zone)

Eine Begrenzung der Traufhöhe auf 4,00 m sollte hier ebenfalls überdacht werden. Eine Zulassung von 4,50 m oder 5,00 m wäre da aus meiner Sicht eher angebracht. Der Ausschluss von Staffel- geschossen sollte ebenfalls kein Thema sein.

In vielen Bereichen der im „Konzept zur verträglichen Nachverdichtung“ beschriebenen Definitionen zu den Verdichtungszonen werden Einzelfallprüfungen angekündigt. Das ist, um auch einmal begründbare Abweichungen zuzulassen, zu begrüßen. Wer aber wird diese Einzelfallprüfungen durchführen? Die Verwaltung oder die Politik? Mit was für einem Zeitfenster muss ein Bauherr rechnen bis so eine Einzelfallprüfung abgeschlossen ist?

Grundsätzlich ist aus meiner Sicht anzumerken, dass durch dieses „Konzept zur verträglichen Nachverdichtung“ eine moderne und zeitgemäße Architektur, wozu eben auch Gebäude mit einem entsprechenden Staffelgeschoss gehören, jetzt in vielen Bereichen unserer Gemeinde eher verhindert wird.



Thoradestr.



Thoradestr.



Bahnhofstr.



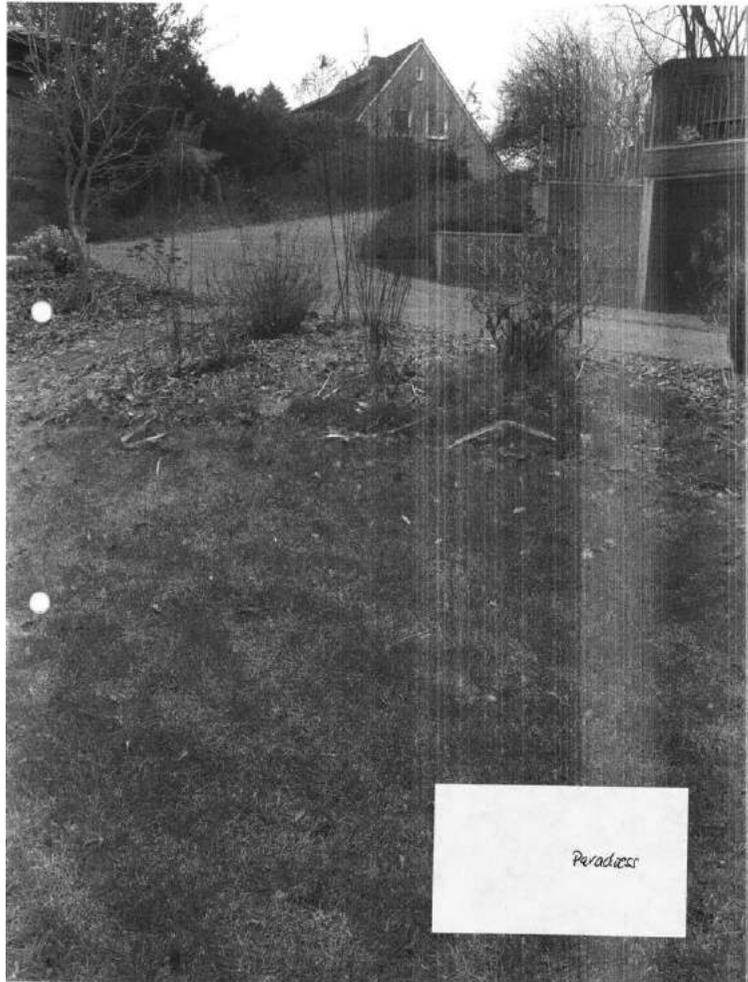
Wilhelmstr./ Bahnhofstr.

Bürger 29

In der **Paradiesstraße** bin ich Eigentümer der Parzellen [X] und [X]. Bisher ist an dieser Straße eine 2-geschossige Bebauung zugelassen. Das Haus No. 13 wurde auf der Parzelle [X] in 2-geschossiger Bauweise erstellt.

Wenn nun eine Änderung zu einer 1-geschossigen Bauweise für die Grundstücke an der Paradiesstraße vorgesehen ist, würde das auch die bisher unbebaute Parzelle [X] betreffen. Wie aus den diesem Schreiben beigefügten Unterlagen ersichtlich, liegt die Parzelle [X] um eine Geschosshöhe tiefer als die übrigen Grundstücke an der Paradiesstraße. Teilweise trifft das auch für die Parzelle [X] zu.

Um zu verhindern, dass ein Haus in der Parzelle [X] in einem „Loch“ liegt, möchte ich darum bitten, für diese Parzelle die 2-geschossige Bauweise beizubehalten.



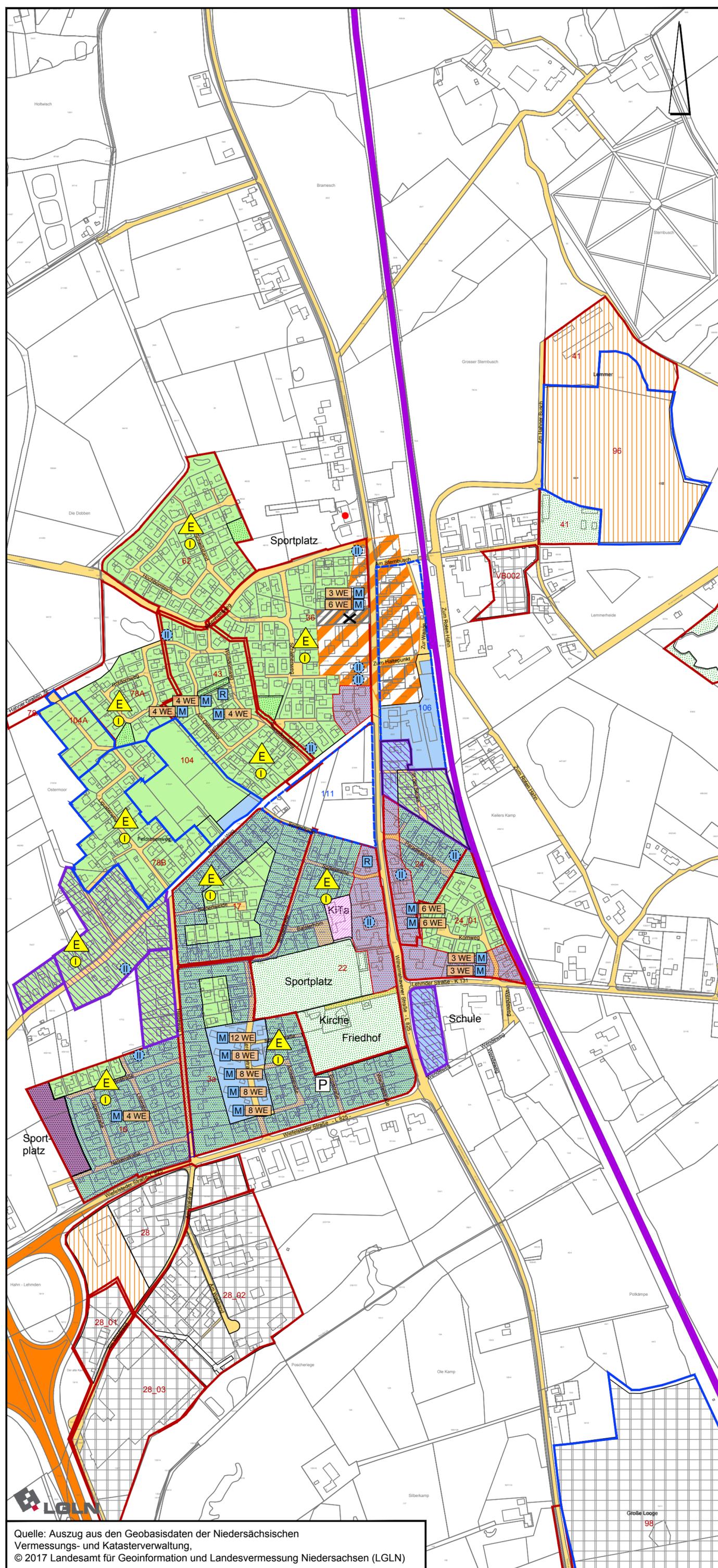
Bürger 30	<p>Ich bin nicht damit einverstanden, dass die Grundstücke an der <b>Eichendorffstr. 3</b> in einer blauen statt in einer grünen Zone einbezogen sind. Bei einer zwei- bzw. mehrstöckigen Bebauung des Grundstücks Eichendorffstr. 3 wird mir als westl. angrenzenden Nachbarin die Vormittagssonne genommen. Es wird unweigerlich zu einer Wertminderung meines Hauses kommen. Schon durch das vor etwa 30 Jahren gebaute große Mehrfamilienhaus Oldenburger Str. 278 wird mir die Abendsonne ab ca. 17.00 Uhr genommen.</p> <p>Die ca. 100-jährige Buchenhecke (östl.-nördl. und südliche Einfassung meines Grundstückes) ist eine Grenzeinrichtung/ Einfriedung. Dies hat lt. Herrn Rechtsanwalt Weißmann vom Verband Wohneigentum Niedersachsen e.V. Bestandsschutz nach § 921 BGB.</p>
Bürger 31	<p>Bevor ich zum eigentlichen Thema komme, möchte ich kurz auf die Entstehungsgeschichte unserer Dörfer <b>Wahnbek und Ipwege</b> eingehen.</p> <p>Nachdem sich schon zur Zeit des Rasteder Klosters mehrere Hausleute am Geestrand in Wahnbek und Ipwege angesiedelt hatten, werden in Wahnbek die ersten drei Kötterstellen (die Kötter sind ein neuer Kleinbauernstand) noch in der Grafenzeit, in der Mehrzahl aber erst in der Dänenzeit (1667 – 1773) angesetzt. (Die Grafenzeit endete mit dem Tod Graf Anton Günthers.) Die Kötterstellen in Ipwege werden erst von der Dänenzeit an begründet. Alle frühen Kötterstellen wurden an der heutigen Butjadinger Straße angesiedelt, seit Menschengedenken die Wegeverbindung von Oldenburg in die Wesermarsch. Im Zusammenhang mit der derzeitigen Planung soll hier vorwiegend die Besiedlung der Butjadinger Straße ab Schulstraße betrachtet werden.</p> <p>Die Wahnbecker Kötterhäuser wurden ab 1621 (Butjadinger Straße 79), 1653 (Hausnummer 71) und 1654 (Nr. 59) errichtet, bei Nr. 71 die heute noch bestehende Durchfahrtscheune, die als Wohnhaus dient.</p> <p>In Ipwege wurden die ältesten Kötterstellen, alle an der Butjadinger Straße, wie folgt angesetzt: 1701 (Hausnummer 86, vor wenigen Jahren leider durch Neubau ersetzt), 1736 Stellmacherei und Ipweger Krug (Nr. 102) und 1745 (Nr. 117).</p> <p>Die Kötterhäuser wurden alle als Niederdeutsche Hallenhäuser in Zweistöckerbauweise errichtet, fünf von ihnen tragen noch heute ein Reithdach, die Durchfahrtscheune mitgezählt. Fast alle Häuser liegen erstaunlicherweise parallel zur Straße. Diese Häuser, die sich geradezu in die Landschaft ducken, haben hier die Siedlungsstruktur über Jahrhunderte geprägt und bis heute den dörflichen Charakter bewahrt. Diese Bauten, die die bäuerliche Vergangenheit unseres Dorfes bis heute bezeugen, sind mit ihren archaisch wirkenden Reithdächern ein hohes Kulturgut, deren Besitzer bereit sind, immer wieder viel Geld in deren Erhalt zu investieren, um sie für die Zukunft zu bewahren. Diese Häuser, zum Teil Baudenkmäler, verlangen Rücksichtnahme von der umliegenden Bebauung, die vor allem seit dem 2. Weltkrieg entstanden ist.</p> <p>Bis auf wenige „Ausreißer“ haben sich die Neubauten eingefügt, auch wenn der Bebauungsplan vom 2. 8. 1971 eine wesentlich massivere Bauweise zulässt. So sind punktuell lediglich zwei 2-geschossige Häuser, ein Reihenhaus und ein</p>

	<p>Mehrfamilienhaus an diesem Abschnitt der Butjadinger Straße entstanden. Der BBPI für diesen Bereich lässt eine 1-geschossige Bauweise mit Flachdach, Sattel- oder Walmdach mit einer Neigung bis zu 55 Grad und eine 2- und sogar 3-geschossige Bauweise und Satteldächer mit einer Neigung von 20 – 30 Grad zu.</p> <p>Nahezu alle Häuser sind also nur eingeschossig und giebelständig zur Straße errichtet worden. Von mehreren eingeschossigen Flachdachbungalows, die sich leidlich ins Gesamtbild einfügen, sind nur noch zwei im alten Zustand erhalten, die anderen sind seit vielen Jahren mit einem Spitzdach ergänzt worden.</p> <p>Nur am nördlichen Ende stört ein Neubau, direkt neben dem Baudenkmal Butjadinger Straße 117 errichtet, das dörfliche Erscheinungsbild erheblich, da er keinerlei Beziehung zu seiner gebauten Umgebung hat. Hier ist nach dem alten BBPI von 1971 zulässiger eingeschossiger Bau mit Flachdach erstellt worden, der aber mit seinem Staffelgeschoss wie ein zweigeschossiges Haus wirkt.</p> <p>Nicht zuletzt an diesem Beispiel lässt sich eine Rücknahme des Baurechts begründen. Wie oben dargestellt, ist dieses Gebiet (die blaue Zone im Plan) beiderseits der <b>Butjadinger Straße</b> eingeschossig bebaut, demgemäß sollte das Baurecht reduziert werden. Die blaue Zone sollte grün werden. Allein die Firsthöhe bei zweigeschossiger Bauweise überragen die uralte Bausubstanz erheblich.</p> <p>Auf keinen Fall sollten Staffelgeschosse zugelassen werden. Satteldächer sollten mit einer Neigung von 35 – 55 Grad vorgeschrieben und mit Traufhöhen festgesetzt werden. Nur so ist sichergestellt, dass die vorhandene dörfliche Struktur erhalten und die bäuerliche Vergangenheit auch in Zukunft erfahrbar sein wird.</p> <p>Bei Neufassung des Bebauungsplans sollte unbedingt auch festgesetzt werden, dass die um sich greifende Versiegelung der Vorgärten durch Schotteranlagen Einhalt geboten wird. Die „Schottergärten“ halten inzwischen Einzug in die Bestandsgärten. Die Grünfläche Butjadinger Straße/Ecke Schulstraße, der ein „größeres Verdichtungspotenzial“ zugemutet wird, muss unbedingt erhalten bleiben. (Vor 30 Jahren schon sollte hier verdichtet werden; als damaliges Ratsmitglied habe ich erfolgreich dagegen gekämpft.)</p> <p>Die Grünfläche Butjadinger Straße/Ecke Schulstraße, der ein „größeres Verdichtungspotenzial“ zugemutet wird, muss aus städtebaulichen Gründen unbedingt erhalten bleiben. (Vor 30 Jahren schon sollte hier verdichtet werden; als damaliges Ratsmitglied habe ich erfolgreich dagegen gekämpft.)</p>
Bürger 32	<p>Folgende Anregung gebe ich in Abstimmung mit meiner Mutter <input checked="" type="checkbox"/> ab, die Eigentümerin von unbebauten Flächen in der <b>Schwalbenstraße und in der Finkenstraße</b> ist:</p>

	<p>Das unbebaute Grundstück in der Finkenstraße eignet sich nach Errichtung der Lärmschutzwand an der Bahnlinie ebenfalls für eine Wohnbebauung – vorzugsweise durch Reihenhäuser. Dies wurde durch den Lärmgutachter der Deutschen Bahn AG bestätigt. Deshalb sollte hier eine Umwandlung von eingeschränkter gewerblicher Nutzung zu einem Mischgebiet erfolgen, zumal sich auf der gegenüber liegenden Straßenseite ausschließlich Wohnhäuser befinden. Einer Verdichtung im Bereich der Schwalbenstraße kann nur zugestimmt werden, wenn die Erschließung von Norden, d.h. nicht von der Schwalbenstraße aus erfolgt.</p>
<p>Bürger 33</p>	<p>Es ist sicherlich sinnvoll, daß man sich Gedanken darüber macht, wie Baulücken geschlossen werden können. Allerdings sind in den vergangenen Jahren von der Gemeinde Rastede Bebauungspläne aufgestellt worden, die heute nicht mehr gelten bzw. geändert werden sollen, so z.B. in der Mühlenstrasse, Rastede. Wir als Anlieger in der <b>Mühlenstrasse</b> [X] sind davon sehr stark betroffen.</p> <p>Wir haben unsere Wohnungen gekauft, weil der heute noch gültige Bebauungsplan aussagt (Hintergrundstücke von Haus-Nr 7 + 9), daß gegenüber der ehemaligen Sägerei Brötje, wo inzwischen auch 4 Wohnblocks stehen, Parkplätze vorgesehen sind. Nach den uns am 4. Februar vorgestellten Plänen ist dort eine Bebauung mit Staffelgeschosswohnungen vorgesehen, wobei der Bebauungsplan geändert werden soll. Für die Anlieger wird somit die Wohnqualität erheblich gemindert. Sollte der Bebauungsplan geändert werden, kündigen wir jetzt schon vorsorglich an, daß wir Einspruch einlegen werden. Damit für uns als betroffene Anlieger Licht und Sonne erhalten bleiben, könnten wir es noch akzeptieren, wenn der Bebauungsplan dahingehend geändert wird, daß nur Satteldachhäuser oder Walmdachbungalows gebaut werden dürfen.</p> <p>Was uns stark interessieren würde, ob es ein Entwässerungskonzept gibt? Durch die weitere starke Bebauung werden zusätzlich große Flächen versiegelt. Zu befürchten ist, daß wir als Anlieger Probleme bei Starkregen bekommen, denn irgendwo muß das Wasser hin. Vorstellen können wir uns nicht, daß der vorhandene Regenwasser- kanal die Mengen aufnehmen kann; hier wird es mit Sicherheit Konflikte geben.</p> <p>Gerne hätten wir auch gewußt, ob bei dieser dichten Wohnbebauung der Klima- schutz berücksichtigt wurde'? Die Heizungen und der zunehmende Verkehr, auch bedingt durch das Bebauungsgebiet "Göhlen" , sind bestimmt nicht zum Vorteil für Umwelt und Natur!</p> <p>Als Anlieger haben wir vor einiger Zeit beantragt, in der Mühlenstrasse eine Halteverbotszone einzurichten, zumindest auf einer Seite, was leider abgelehnt wurde. Die Strasse wird häufig so dicht geparkt, daß man bei Ver- lassen der Grundstücke die Strasse nicht oder kaum einsehen kann.</p> <p>Auf Fahrzeuge, die die Mühlenstrasse mit überhöhter Geschwindigkeit befahren, kann häufig nicht so schnell reagiert werden. Es ist daher ein Wunder, daß es hier noch nicht zu Unfällen gekommen ist. Eine Alternative wäre evtl.,daß die Mühlenstrasse bis zur Schützenhofstrasse 30 km/h - Zone wird.</p>

	<p>Ein weiteres Problem ist, wenn man aus Richtung Hahn-Lehmden kommt, links in die Mühlenstrasse abzubiegen. Dieses Problem wird noch größer, wenn das Baugebiet „Göhlen“ bebaut wird, bzw. ausgebaut ist. Sinnvoll wäre es, hier eine Einfädelungsspur einzurichten, zumindest aber die Ampel so zu schalten, daß die Linksabbieger ohne Probleme in die Mühlenstrasse fahren können. Dadurch würden die Staus in der Oldenburger Strasse auch weniger werden.</p>
<p>Bürger 34</p>	<p>Zu dem Entwurf des Konzeptes für „verträglichen Nachverdichtung“ im Hauptort Rastede möchte ich folgende Anregungen und Bedenken einbringen: Ich bin Eigentümer des Grundstückes Kleibroker Str. [X]. Für die benachbarten an der <b>Kleibroker Straße</b> belegenen Grundstücke bis zur Oldenburger Straße weist der Entwurf eine größtmögliche Verdichtung aus, mithin eine 2 geschossige Bebauung zzgl. Staffelgeschoss sowie eine Mehrfamilienhausbebauung mit 1 WE pro 140 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche. Diese Ausnutzung ist m.E. unverhältnismäßig.</p> <p>Die Grundstücke an der Kleibroker Straße und die in zweiter Reihe bzw. in den Nebenstraßen gelegene Bebauung ist durch Einfamilienhäuser und in Einzelfällen Zweifamilienhäuser geprägt. Lediglich das Eckgrundstück Baumgartenstraße ist mit einem Mehrfamilienhaus bebaut. Das Eckgrundstück Kleibroker Str./Graf Huno Straße ist vor ca. 15 Jahren mit einer verträglichen 1 ½ geschossigen Reihenhausbauung bebaut worden. Ebenso die an der Wohnstraße belegene Bebauung. Der derzeitige BPlan an der Kleibroker Straße sieht im Bereich bis zur Windmühlenstraße eine max. 2 geschossige Bebauung vor. Eine nachbarverträgliche Beschränkung erfährt diese durch die Festsetzung auf max. 2 WE pro Grundstück. Diese Beschränkungen sollten meiner Meinung nach weiterhin Gültigkeit behalten, um dem Charakter der umgebenden Bebauung zu entsprechen.</p> <p>Das Nachbargrundstück Kleibroker Str. 16 soll seit 2-3 Jahren neu bebaut werden. Bisherige Planungen einer max. Ausnutzung scheiterten offensichtlich an den Bebauungsplanfestsetzungen. Eine Reihenhausbauung oder Doppelhausbebauung schien dem Investor nicht wirtschaftlich (genug). Bei der Veräußerung des Grundstücks haben die bisherigen Eigentümer (Fam. Peters) bewusst eine Firsthöhenbeschränkung von 8,50 m bei einem Neubauvorhaben mit dem Investor zu ihrem eigenen und zum Nachbarschutz vereinbart. Eine Mehrfamilienhausnutzung hatten sie für sich akzeptiert, allerdings nur in einer eingeschränkten Ausnutzung. Mit der von Ihnen vorgestellten Planung würden über die privatrechtlich beschränkten Ausnutzung hinaus ungewollte Möglichkeiten geschaffen. Eine Nachbarverträglichkeit würde meines Erachtens in Frage gestellt.</p> <p>Eine Bebauung mit 2 Geschossen und Staffelgeschoss mit 6 – 8 WE wäre zudem nachbarunverträglich. Hier wäre aus meiner Sicht eher eine Reihen- oder Doppelhausbebauung einfügen. Auch damit könnten auf dem ca. 900 m<sup>2</sup> großen Grundstück 4 WE geschaffen werden. Ich bitte diese Einwendungen bei den Beratungen aufzunehmen.</p>

Bürger 35	<p>In Ergänzung zu meinen o. a. Schreiben möchte ich auf das heute veröffentlichte Ergebnis des GEWOS Institut für Stadt-, Regional- und Wohnforschung GmbH hinweisen, wonach in Rastede in den nächsten Jahren 1.550 Neubauten, davon 230 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern fehlen.</p> <p>Rd. 10 % der fehlenden Wohnungen könnten m. E. durch eine Nachverdichtung auf meinem Grundstück, <b>Fabrikweg [X]</b> in Rastede geschaffen werden. Bedingt durch das große Gebäude des benachbarten Baumarktes, in dem Wohnen bereits zulässig ist, würde sich eine Mehrfamilienhausbebauung harmonisch in das Gesamtbild des Bebauungsplans 70 einfügen. Die Problematik, dass Mehrfamilienhäuser als störend in gewachsenen Siedlungen empfunden werden, würde sich hier nicht ergeben.</p> <p>Die fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgung (Aldi und Rewe werden gerade neu gebaut) und öffentlichem Nahverkehr (Fußweg zum Bahnhof 6 Minuten) machen diesen Standort besonders auch für ältere Personen (Stichwort: Betreutes Wohnen) sehr interessant. Ich bitte, diese Überlegungen bei Ihren künftigen Planungen mit einzubeziehen.</p>
-----------	---



**Legende:** Anlage 2 zu Vorlage 2019/128

- Kreis- und Landesstraßen /  
Sammelstraßen
- Grünflächen
- Bahnlinie
- Autobahn
- Zentraler Versorgungsbereich/  
Nahversorgung
- Sondergebiete
- Gewerbegebiete
- Flächen für Gemeinbedarf
- §34 BauGB
- rechtskräftiger Bebauungsplan,  
Rechtskraft vor 2008
- rechtskräftiger Bebauungsplan,  
Rechtskraft nach 2008
- in Aufstellung befindlich
- II + Staffelgeschoss maximal mit maximal  
1 Wohneinheit je 140m<sup>2</sup> Baugrundstück,  
maximal 10 Wohneinheiten je Gebäude
- II maximal ggf. mit Begrenzung der  
Traufhöhe/Dachform  
Einzelfallprüfung
- I maximal ggf. mit Begrenzung der  
Traufhöhe/Dachform  
Einzelfallprüfung
- Sonderfall: III maximal, Planungsrecht
- Rücknahme nicht ausgenutzter  
Baurechte (von II Vollgeschossen nach  
I Vollgeschoss)
- Rücknahme der planungsrechtlichen  
Möglichkeit zur Errichtung eines  
Staffelgeschosses
- Rücknahme nicht ausgenutzter  
Baurechte
- größeres Verdichtungspotential
- Denkmale

**Abgeleitet aus visueller Bestandsaufnahme vor Ort**

- 1(-2) WE Anzahl der Wohneinheiten  
(abgeleitet aus der Bebauungsstruktur)
- ▲ ED überwiegend Einzel- und Doppelhäuser
- ▲ E überwiegend Einzelhäuser
- M Mehrfamilienhäuser
- R Reihenhäuser
- II+ Staffelgeschoss
- I überwiegend eingeschossig
- II überwiegend ein- bis zweigeschossig
- II zweigeschossig (punktuell)

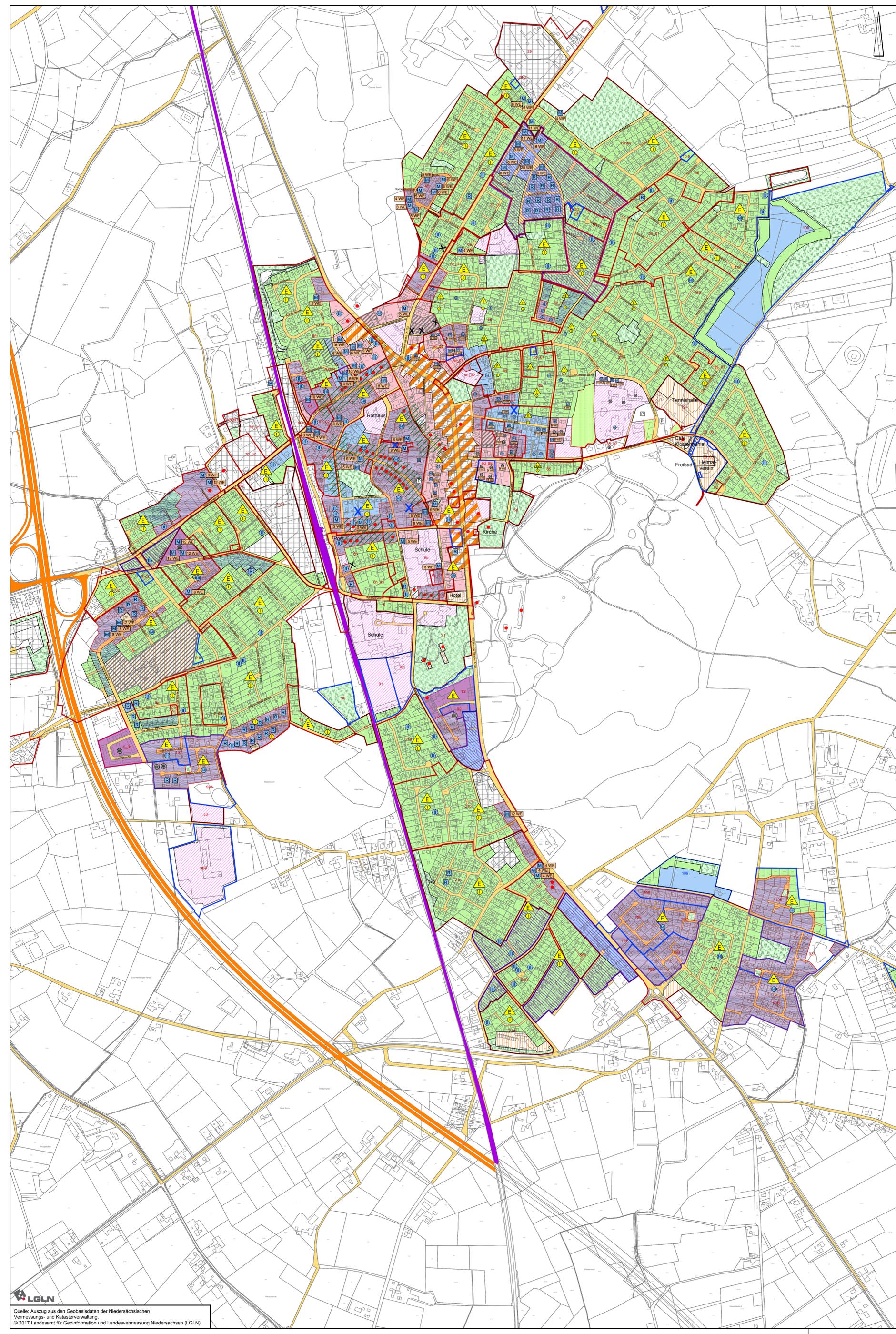
**Gemeinde Rastede**  
Landkreis Ammerland

**Konzept zur verträglichen  
Innenentwicklung**

Mai 2019 Karte 3:  
Zielkonzept Hahn-Lehmden M. 1 : 5.000

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
© 2017 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)

- Legende:**
-  Kreis- und Landesstraßen / Sammelstraßen
  -  Grünflächen
  -  Bahnlinie
  -  Autobahn
  -  Zentraler Versorgungsbereich/ Nahversorgung
  -  Sondergebiete
  -  Gewerbegebiete
  -  Flächen für Gemeinbedarf
  -  Landwirtschaft, Garten- und Landschaftsbau
  -  §34 BauGB
  -  **75B** rechtskräftiger Bebauungsplan, Rechtskraft vor 2008
  -  **100** rechtskräftiger Bebauungsplan, Rechtskraft nach 2008
  -  in Aufstellung befindlich
  -  II + Staffelgeschoss maximal mit maximal 1 Wohneinheit je 140m<sup>2</sup> Baugrundstück, maximal 10 Wohneinheiten je Gebäude
  -  II maximal ggf. mit Begrenzung der Traufhöhe/Dachform Einzelfallprüfung
  -  I maximal ggf. mit Begrenzung der Traufhöhe/Dachform Einzelfallprüfung
  -  Sonderfall: III maximal, Bestandsbebauung, Planungsrecht
  -  Rücknahme nicht ausgenutzter Baurechte (von II Vollgeschossen nach I Vollgeschoss)
  -  Rücknahme der planungsrechtlichen Möglichkeit zur Errichtung eines Staffelgeschosses
  -  Rückwärtige Bebauung, derzeit nur I Vollgeschoss zulässig (→ Klärungsbedarf auf nachgelagerter Ebene)
  -  Denkmale
  -  erhöhte Anforderungen an die Gestaltung aufgrund des Denkmalschutzes und der ortsbildprägenden Struktur
  -  Größeres Nachverdichtungspotential
- Abgeleitet aus visueller Bestandsaufnahme vor Ort**
-  1(2) WE Anzahl der Wohneinheiten (abgeleitet aus der Bebauungsstruktur)
  -  überwiegend Einzel- und Doppelhäuser
  -  überwiegend Einzelhäuser
  -  Mehrfamilienhäuser
  -  Reihenhäuser
  -  Staffelgeschoss
  -  überwiegend eingeschossig
  -  überwiegend ein- bis zweigeschossig
  -  zweigeschossig (punktuell)
  -  überwiegend dreigeschossig
  -  Gebäudeabbruch/ Brache

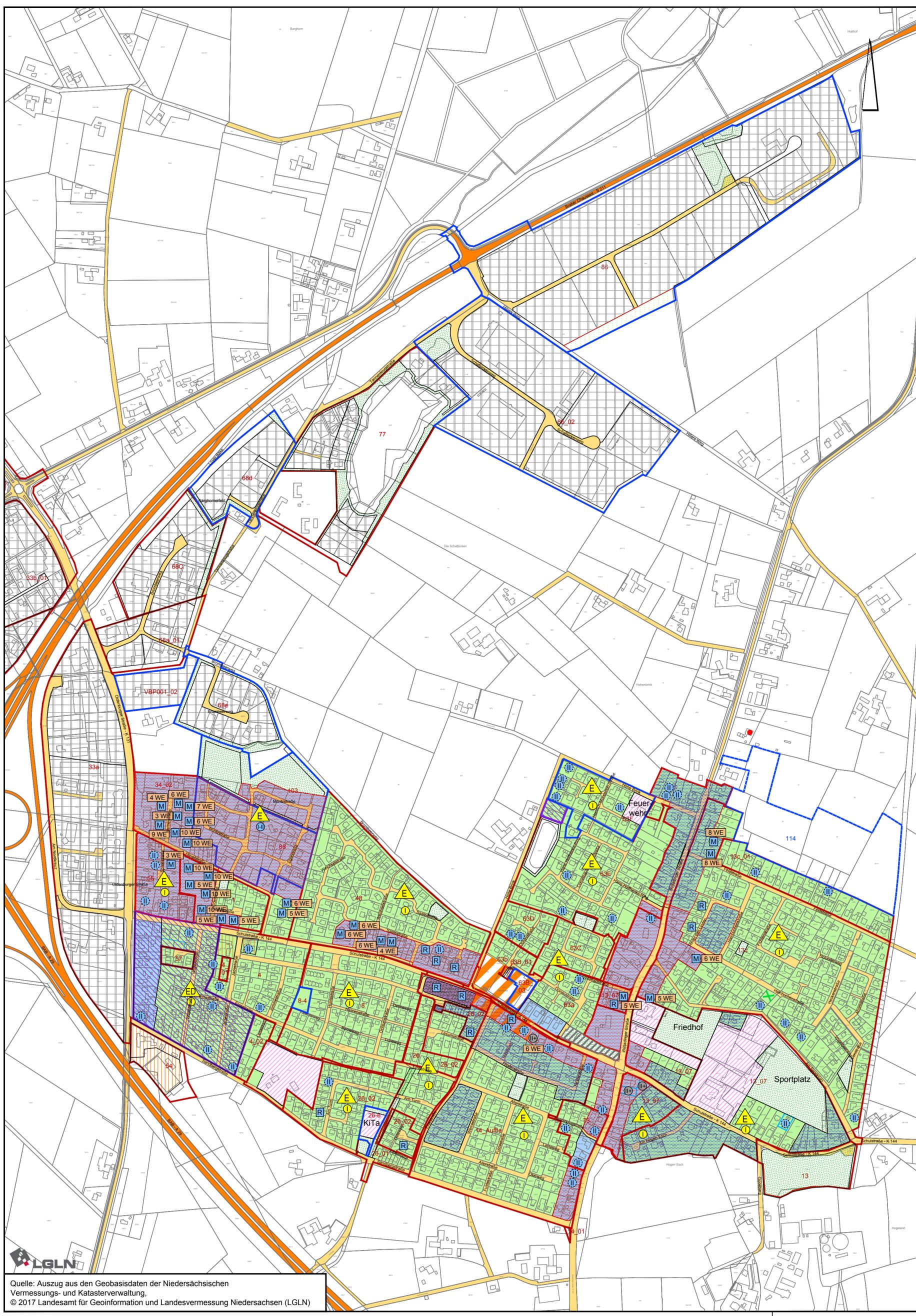


**Gemeinde Rastede**  
Landkreis Ammerland

**Konzept zur verträglichen  
Innenentwicklung**

Mai 2019 Karte 3: Zielkonzept Rastede Ortskern M. 1 : 5.000

WWP-Planungsproduktionsdienst  
 30511 Osterholz-Scharmbe  
 30511 Osterholz-Scharmbe  
 30511 Osterholz-Scharmbe  
 30511 Osterholz-Scharmbe



- Legende:**
-  Kreis- und Landesstraßen / Sammelstraßen
  -  Grünflächen
  -  Bahnlinie
  -  Autobahn
  -  Zentraler Versorgungsbereich/ Nahversorgung
  -  Sondergebiete
  -  Gewerbegebiete
  -  Flächen für Gemeinbedarf
  -  §34 BauGB
  -  **63C** rechtskräftiger Bebauungsplan, Rechtskraft vor 2008
  -  **88** rechtskräftiger Bebauungsplan, Rechtskraft nach 2008
  -  in Aufstellung befindlich
  -  II + Staffelgeschoss maximal mit maximal 1 Wohneinheit je 140m<sup>2</sup> Baugrundstück, maximal 10 Wohneinheiten je Gebäude
  -  II maximal ggf. mit Begrenzung der Traufhöhe/Dachform Einzelfallprüfung
  -  I maximal ggf. mit Begrenzung der Traufhöhe/Dachform Einzelfallprüfung
  -  Sonderfall: III maximal, Planungsrecht
  -  Rücknahme nicht ausgenutzter Baurechte (von II Vollgeschossen nach I Vollgeschoss)
  -  Rücknahme der planungsrechtlichen Möglichkeit zur Errichtung eines Staffelgeschosses
  -  Rücknahme nicht ausgenutzter Baurechte
  -  größeres Verdichtungspotential
  -  Denkmal

**Abgeleitet aus visueller Bestandsaufnahme vor Ort**

-  1(-2) WE Anzahl der Wohneinheiten (abgeleitet aus der Bebauungsstruktur)
-   überwiegend Einzel- und Doppelhäuser
-  überwiegend Einzelhäuser
-  Mehrfamilienhäuser
-  Reihenhäuser
-  Staffelgeschoss
-  überwiegend eingeschossig
-  überwiegend ein- bis zweigeschossig
-  zweigeschossig (punktuell)

**Gemeinde Rastede**  
Landkreis Ammerland

**Konzept zur verträglichen  
Innenentwicklung**





WIDENKAYSER

FREIACHPLAN M 1:200

GEMALUNG, KASTEDEL

FLUR 48

FLURSTÜCK 180/5

Vogt & Bischoff

Holzbau GmbH

Industriepl. 47

26188 Eppewecht

Tel. 04405/49749

Fax 04405/939713



18/21/19

180/11

180/5

181/5

181/9

180/20



SCHLOSSSTRASSE

AUFBOCK

ZASSEN  
GITEK

ZELSTRE

N3372

AUFBOCK

ZELLING  
-N3372

SCHLIESSUNG

ZELSTRE

N

ZELSTRE

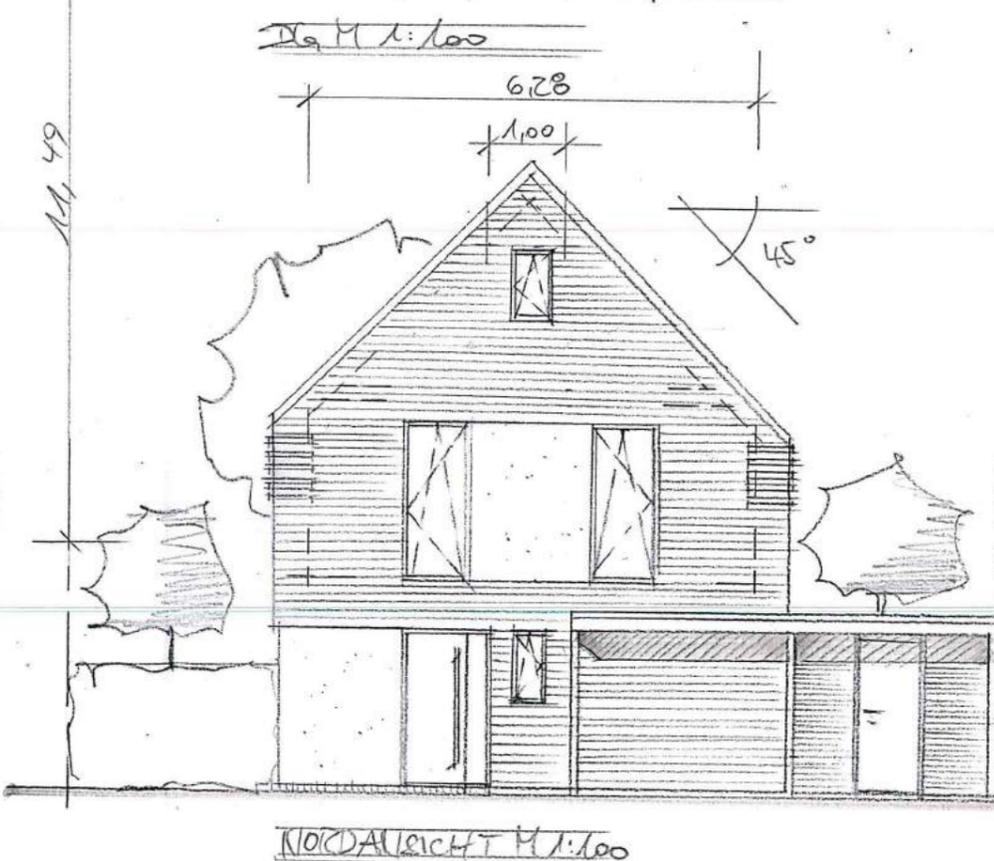
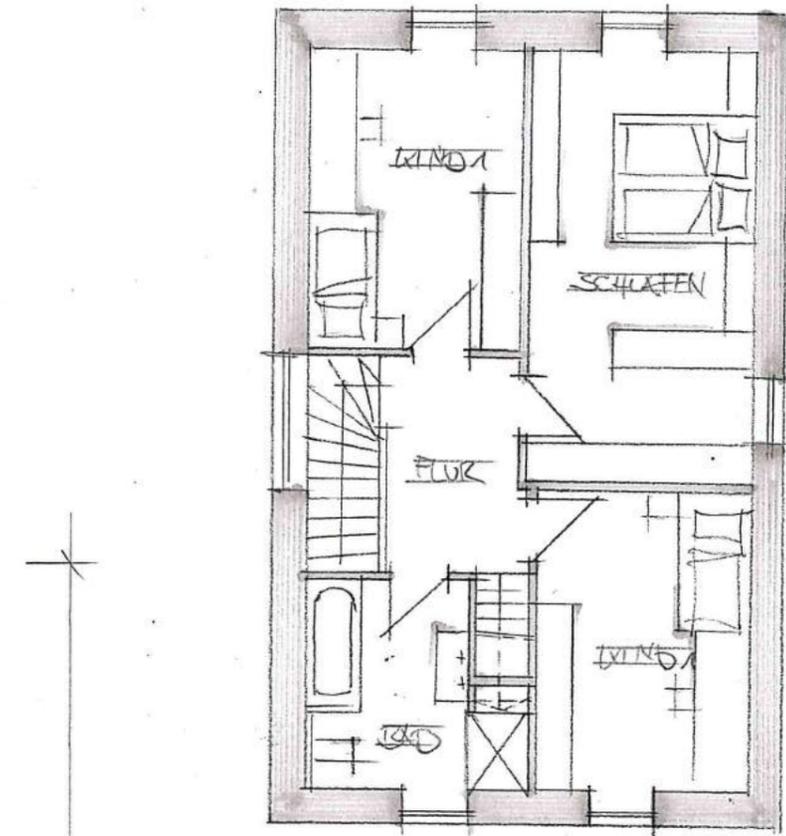
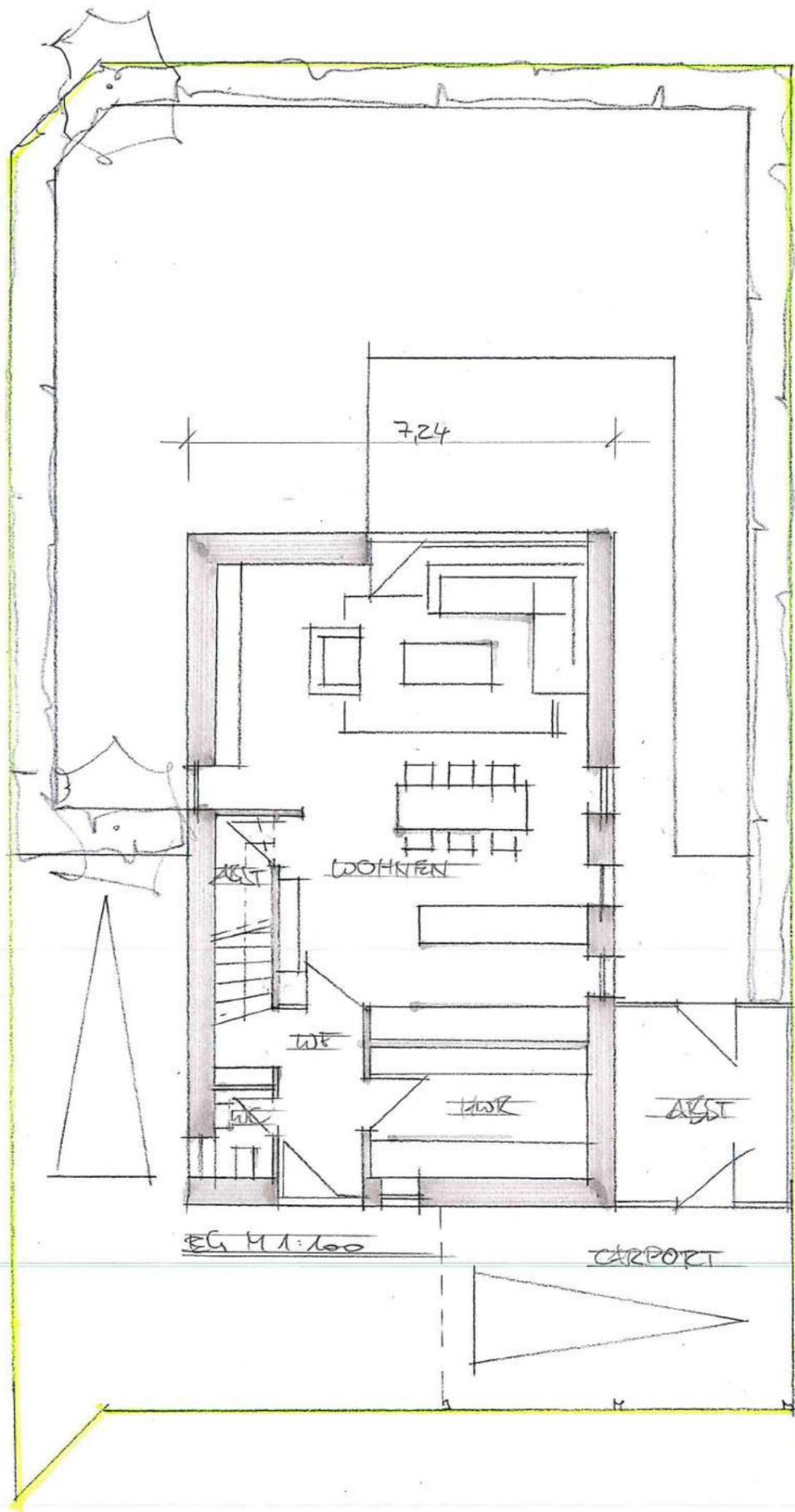
ZASSEN

ZELSTRE

ZASSEN

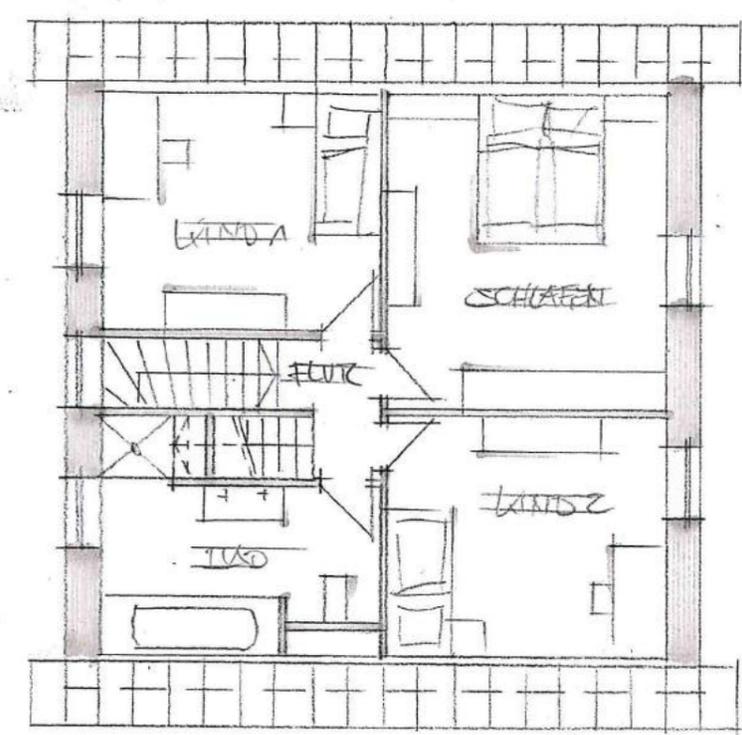
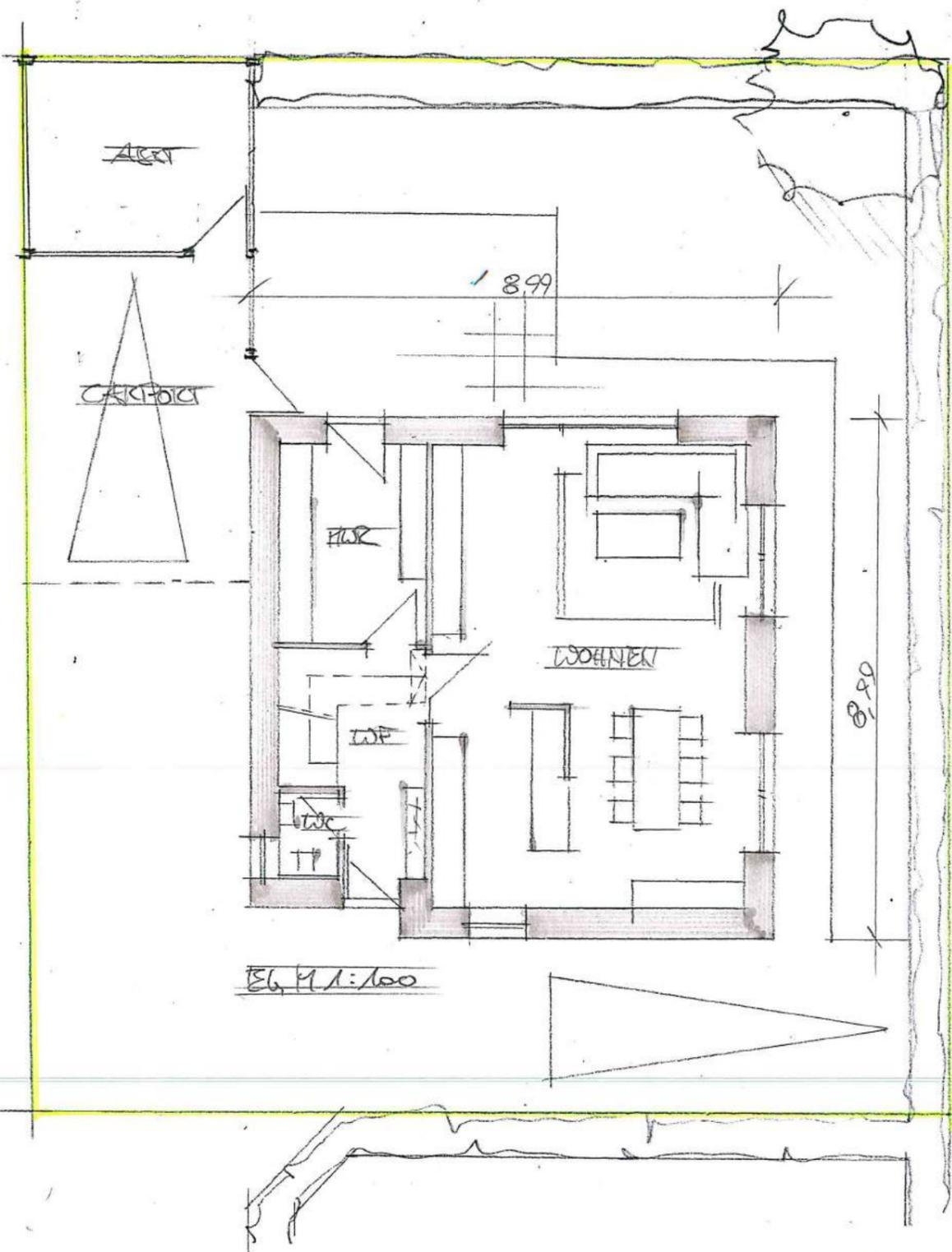
ZELSTRE

EICHE



ZKV LUEWEN/WAY/SEK  
 LKUS A / 1. ENTWURF  
 SCHULSTR. 80 / WAHNRISEL  
 BWF ~ 120 m<sup>2</sup> / ENF ~ 30 m<sup>2</sup>

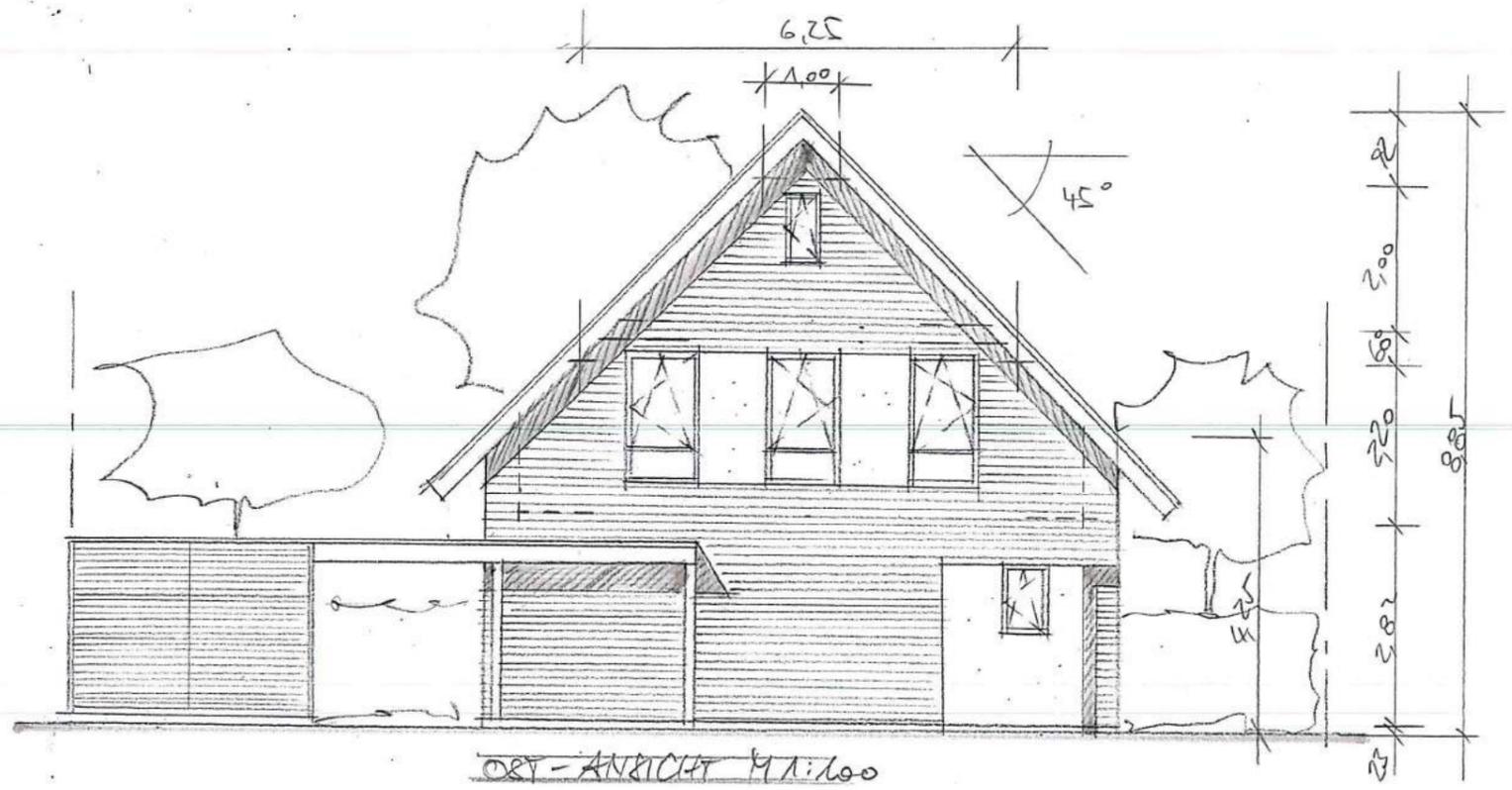
Dipl.-Ing. (FH)  
 DIRK VOIGT  
 18/19  
 MIEDERSCHWAND  
 Mittel-Nr. 6664  
**Voigt & Bischoff**  
 Holzbau GmbH  
 Industriestr. 47  
 26188 Edewecht  
 Tel. 04405/49749  
 Fax 04405/939713



IV LOEWEN / LAYSE  
 HAUS II / LEITWITZ  
 SCHULSTR. 80 / HAINDEL  
 SWF 2 MS m<sup>2</sup> / ENF 2 35 m<sup>2</sup>



Vogt & Bischoff  
 Holzbau GmbH  
 Industriest. 47  
 26188 Edewecht  
 Tel. 04405/49749  
 Fax 04405/939713





11  
9

18

12/1

2A

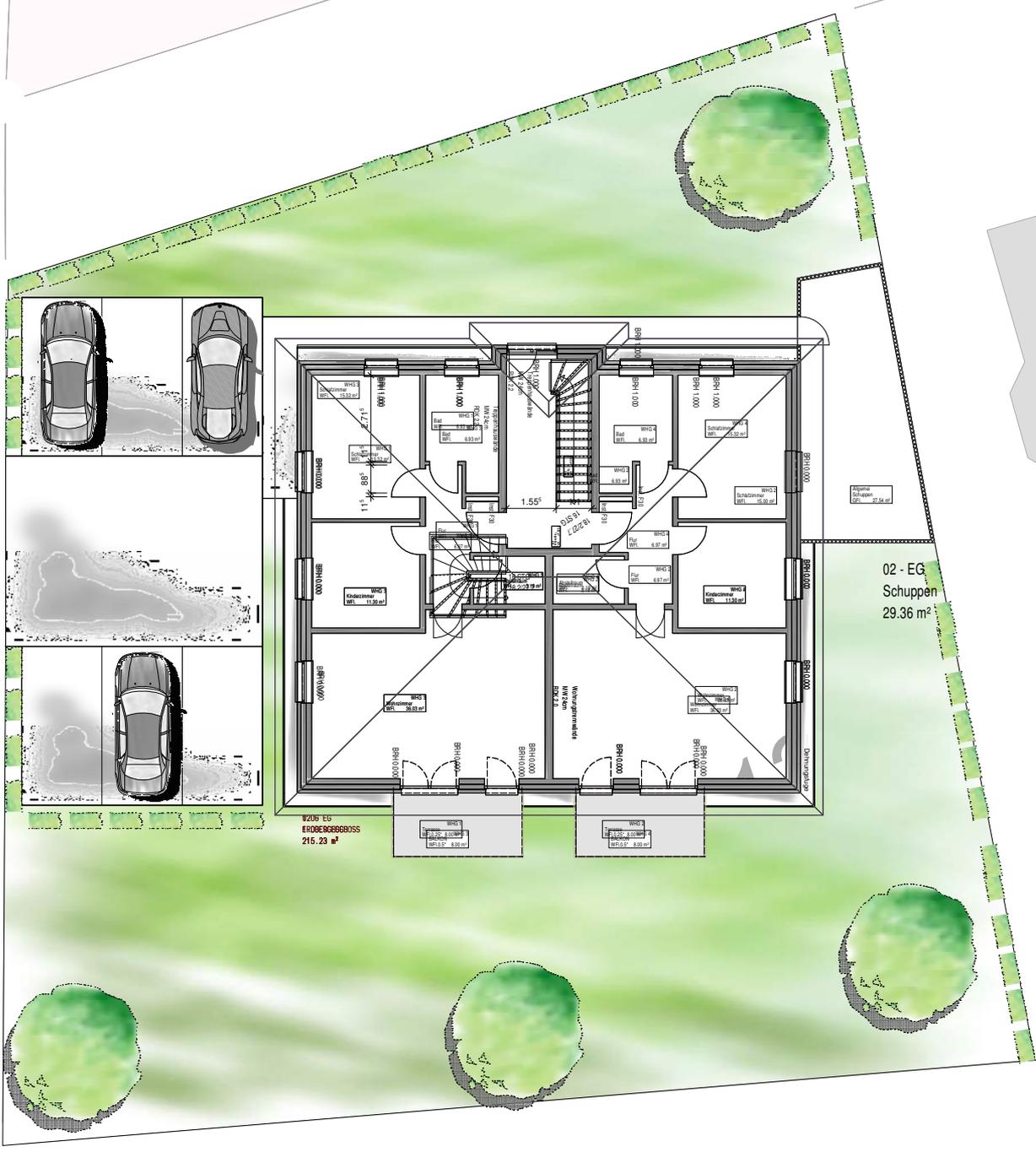
12  
16

13  
10

13  
11

14

13



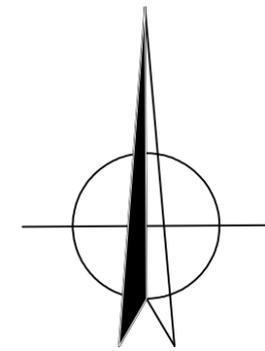
WZUR EG  
ERDBEREICH  
215.23 m²

02 - EG  
Schuppen  
29.36 m²





**Gemarkung Rastede  
Flur 21  
Flurstück 414/12**



Mehrfamilienhaus  
mit 5 WE  
2 1/2-geschossig

Mehrfamilienhaus  
mit 8 WE  
2 1/2-geschossig

Mehrfamilienhaus  
mit 5 WE  
2 1/2-geschossig



<p>ARCHITEKTURBÜRO <b>PETERS + ONKEN</b> DIPLOMINGENIEURE UND ARCHITEKTEN</p> <p>Am Esch 23 - 26215 Wiefelstede Tel. 04402/9110551 - Fax 04402/9110553 architekturbuero@peters-onken.de www.peters-onken.de</p>		<p>architekten</p>												
<p>BAUHERR:</p>														
<p>PROJEKT: Neubau einer Wohnanlage mit 18 WE und einer Tiefgarage mit 19 Kfz.-Einstellplätzen Mühlenstraße 7 A-C, 26180 Rastede</p>		<table border="1"> <tr> <td>Datum:</td> <td>Bearbeiter:</td> </tr> <tr> <td>19.02.2019</td> <td>Dipl.-Ing. Onken</td> </tr> <tr> <td>gea.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gea.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gea.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gea.</td> <td></td> </tr> </table>	Datum:	Bearbeiter:	19.02.2019	Dipl.-Ing. Onken	gea.		gea.		gea.		gea.	
Datum:	Bearbeiter:													
19.02.2019	Dipl.-Ing. Onken													
gea.														
gea.														
gea.														
gea.														
<p>ZEICHN.TYP: Entwurfsplanung Lageplan</p>		<table border="1"> <tr> <td>Blattgröße:</td> <td>Masstab:</td> </tr> <tr> <td>DIN A3</td> <td>1 : 500</td> </tr> <tr> <td>CAD-Name:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18BR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Blatt-Nr.:</td> <td></td> </tr> </table>	Blattgröße:	Masstab:	DIN A3	1 : 500	CAD-Name:		18BR		Blatt-Nr.:			
Blattgröße:	Masstab:													
DIN A3	1 : 500													
CAD-Name:														
18BR														
Blatt-Nr.:														







## B e s c h l u s s v o r l a g e

**Vorlage-Nr.: 2019/130**

freigegeben am **06.06.2019**

**GB 1**

Sachbearbeiter/in: Triebe, Tabea

**Datum: 29.05.2019**

### **Aufstellungsbeschlüsse zur Änderung von Bebauungsplänen**

#### **Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	18.06.2019	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	24.06.2019	Verwaltungsausschuss

#### **Beschlussvorschlag:**

Die Bebauungspläne 6 D, 13 C, 14 und 67 werden hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung und der örtlichen Bauvorschriften geändert.

#### **Sach- und Rechtslage:**

Mit dem Konzept zur vertraglichen Innenentwicklung (s. Vorlage 2019/128) werden die Grundlagen für die künftige städtebauliche Entwicklung in den Orten Hahn-Lehmden, Rastede und Wahnbek vorgegeben.

Das Konzept selbst ist jedoch nicht als Genehmigungsgrundlage für Bauanträge zu verwenden, sodass die betroffenen Bebauungspläne zu ändern sind. Durch Änderung der Bebauungspläne können einerseits ungewünschte Entwicklungen, die auf Grundlage der bestehenden Bebauungspläne möglich wären, verhindert werden und andererseits gewünschte Entwicklungen, die die bestehenden Bebauungspläne (noch) nicht zulassen, ermöglicht werden.

Verwaltungsseitig wird vorgeschlagen, zunächst die Bebauungspläne zu ändern, für die konkrete Bauvorhaben angefragt sind. Auf die bisher bereits gefassten Aufstellungsbeschlüsse für die Bereiche Anton-Günther-Straße / Sophienstraße, Stöltjestaße / Spillestraße und Eichendorffstraße wird verwiesen (s. Vorlagen 2017/042, 2017/120 und 2018/231).

Aufgrund vorliegender Anfragen wird vorgeschlagen, zusätzlich folgende Aufstellungsbeschlüsse zu fassen:

#### Schulstraße 80 – 4. Änderung des Bebauungsplans 14

Auf diesem Grundstück sollen 6 Einfamilienhäuser errichtet werden (s. Anlage 1). Die straßenseitigen Gebäude sollen zweigeschossig, die rückwärtigen Gebäude eingeschossig errichtet werden. Damit entspricht die Planung den Zielen des Konzeptes zur verträglichen Innenentwicklung. Um dem Vorhabenträger zu signalisieren, dass sein Vorhaben zugelassen werden soll, ist der Aufstellungsbeschluss zur Änderung des Bebauungsplans zu fassen.

#### Kleibroker Str. 16 – 1. Änderung des Bebauungsplans 67

Auf diesem Grundstück soll ein 4-Parteien-Haus in zweigeschossiger Bauweise errichtet werden (s. Anlage 2). Damit entspricht die Planung den Zielen des Konzeptes zur verträglichen Innenentwicklung. Um dem Vorhabenträger zu signalisieren, dass sein Vorhaben zugelassen werden soll, ist der Aufstellungsbeschluss zur Änderung des Bebauungsplans zu fassen.

#### Mühlenstr. 5-7 – 9. Änderung des Bebauungsplans 6 D

Auf diesem Grundstück sollen 3 Mehrfamilienhäuser mit insgesamt 18 Wohnungen und zweigeschossiger Bauweise zuzüglich Staffelgeschoss errichtet werden. Damit entspricht die Planung den Zielen des Konzeptes zur verträglichen Innenentwicklung. Um dem Vorhabenträger zu signalisieren, dass sein Vorhaben zugelassen werden soll, ist der Aufstellungsbeschluss zur Änderung des Bebauungsplans zu fassen.

#### Butjadinger Str. 76 A – 3. Änderung des Bebauungsplans 13 C

Auf diesem Grundstück soll ein 8-Parteien-Haus in zweigeschossiger Bauweise errichtet werden. Das Gebäude entspricht im jetzigen Planungszustand nicht den Zielen des Konzeptes, da die Firsthöhe mit 12 m über die im Konzept für die Zone 2 (mittlere Dichte) vorgegebene Firsthöhe von 10,50 m hinausgeht. Um dem Vorhabenträger zu signalisieren, dass sein Vorhaben so nicht zugelassen werden kann, ist der Aufstellungsbeschluss zur Änderung des Bebauungsplans zu fassen. Hierdurch ergibt sich im Falle eines formellen Bauantrags die Möglichkeit, das Baugesuch zurückzustellen, bis das Bauleitplanverfahren zur Änderung des Bebauungsplans 13 C abgeschlossen ist.

#### **Finanzielle Auswirkungen:**

Haushaltsmittel zur Durchführung der Bauleitplanverfahren stehen zur Verfügung.

#### **Anlagen:**

1. Bauvorhaben Schulstr. 80
2. Bauvorhaben Kleibroker Str. 16
3. Bauvorhaben Mühlenstr. 5-7
4. Bauvorhaben Butjadinger Str. 76A



180/7

64/11

64/9

61/41

61/75

63/8

180/11

74

76

180/10

78 78A

0/30

16

180/29

14

181/16

181/8

181/65

82A

82

180/18

180/26

180/23

20

181/9

181/66

180/24

180/20

181/10

Hesterstraße

179/33

8

6

81

80/28

180/14

9

7

5A

181/28

180/13

5

79/32

10

WIDENKAYSER

PREISEPLAN M 1:200

GEWÄSSER, KASTELLE

FLUR 48

FLURSTÜCK 180/5

180/14

Vogt & Bischoff

Holzbau GmbH

Industrie 1 47

26186 Eppewech

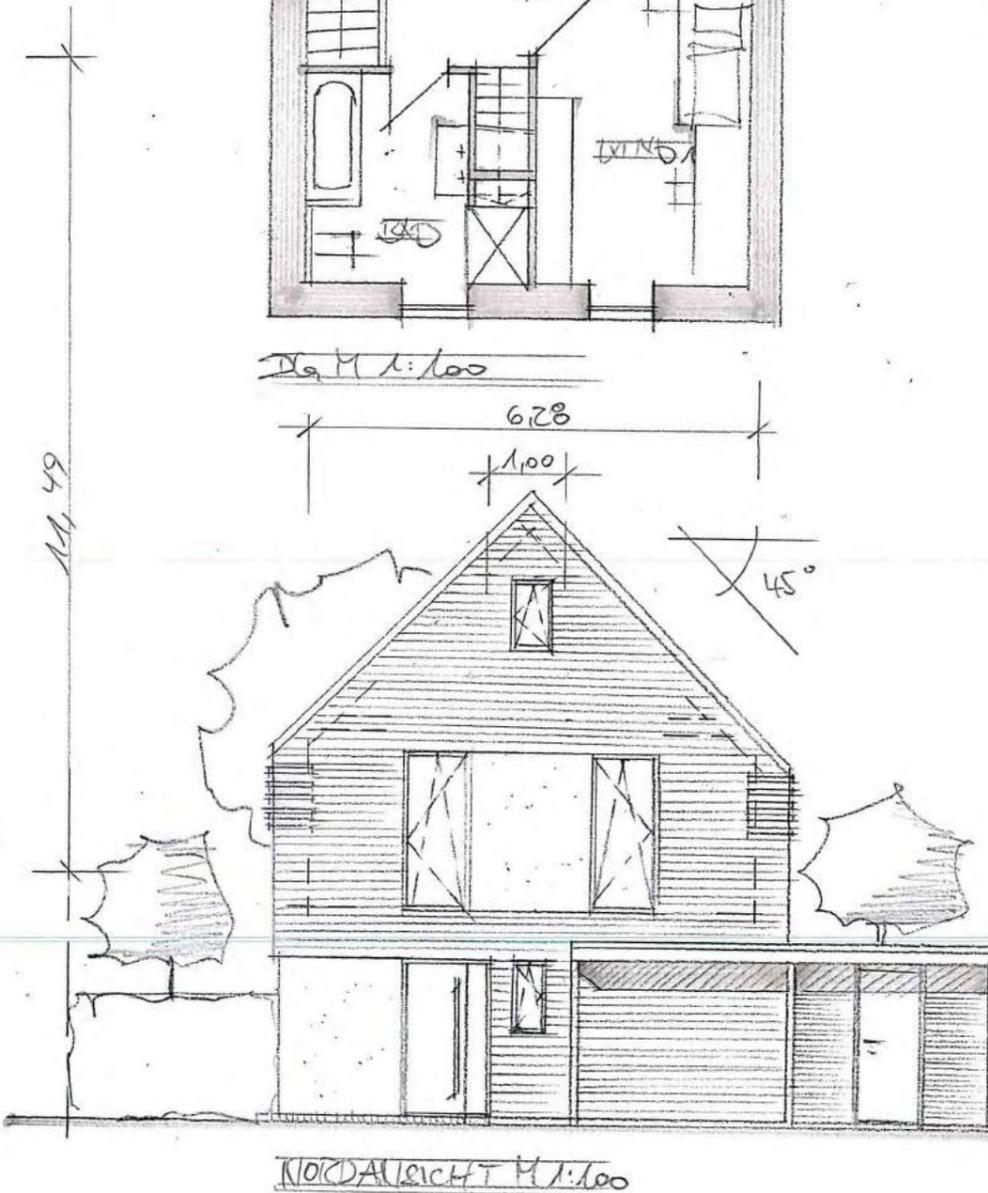
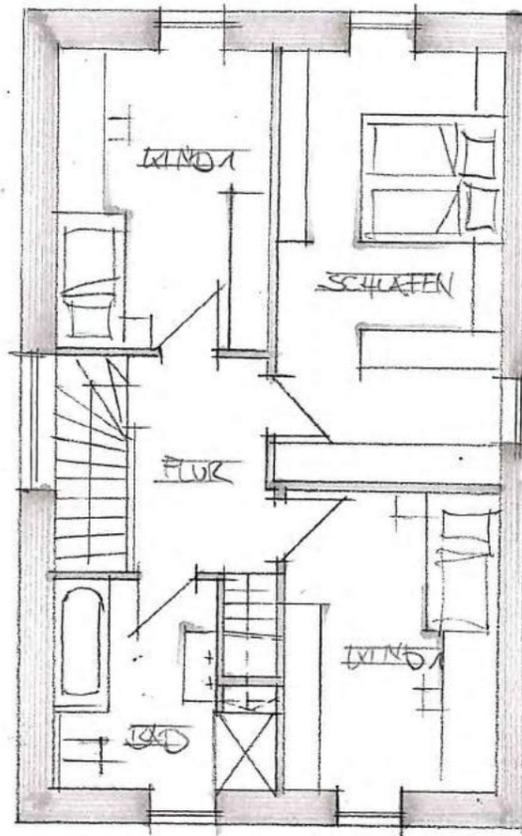
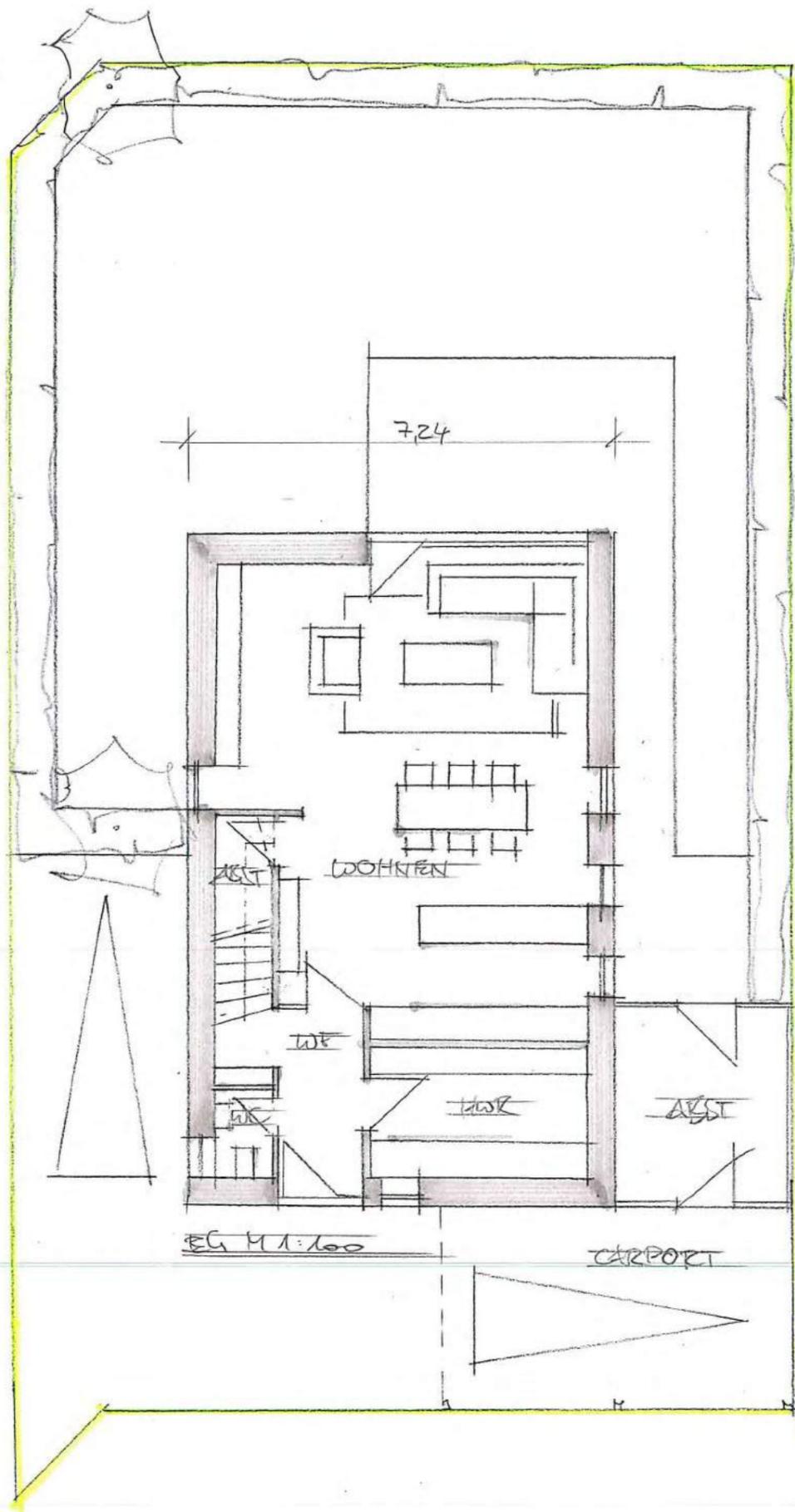
Tel. 04405/49749

Fax 04405/939713



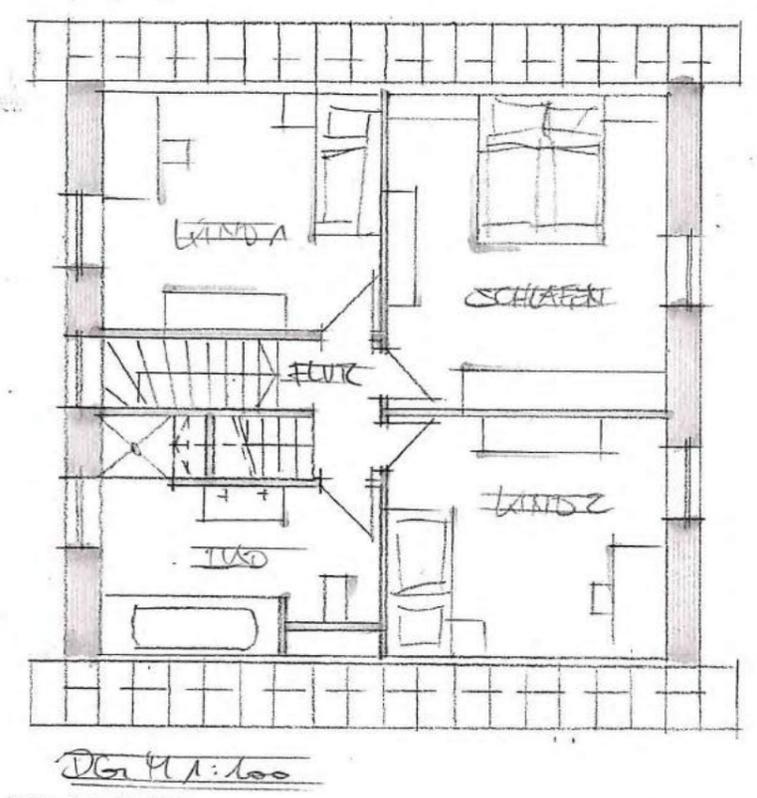
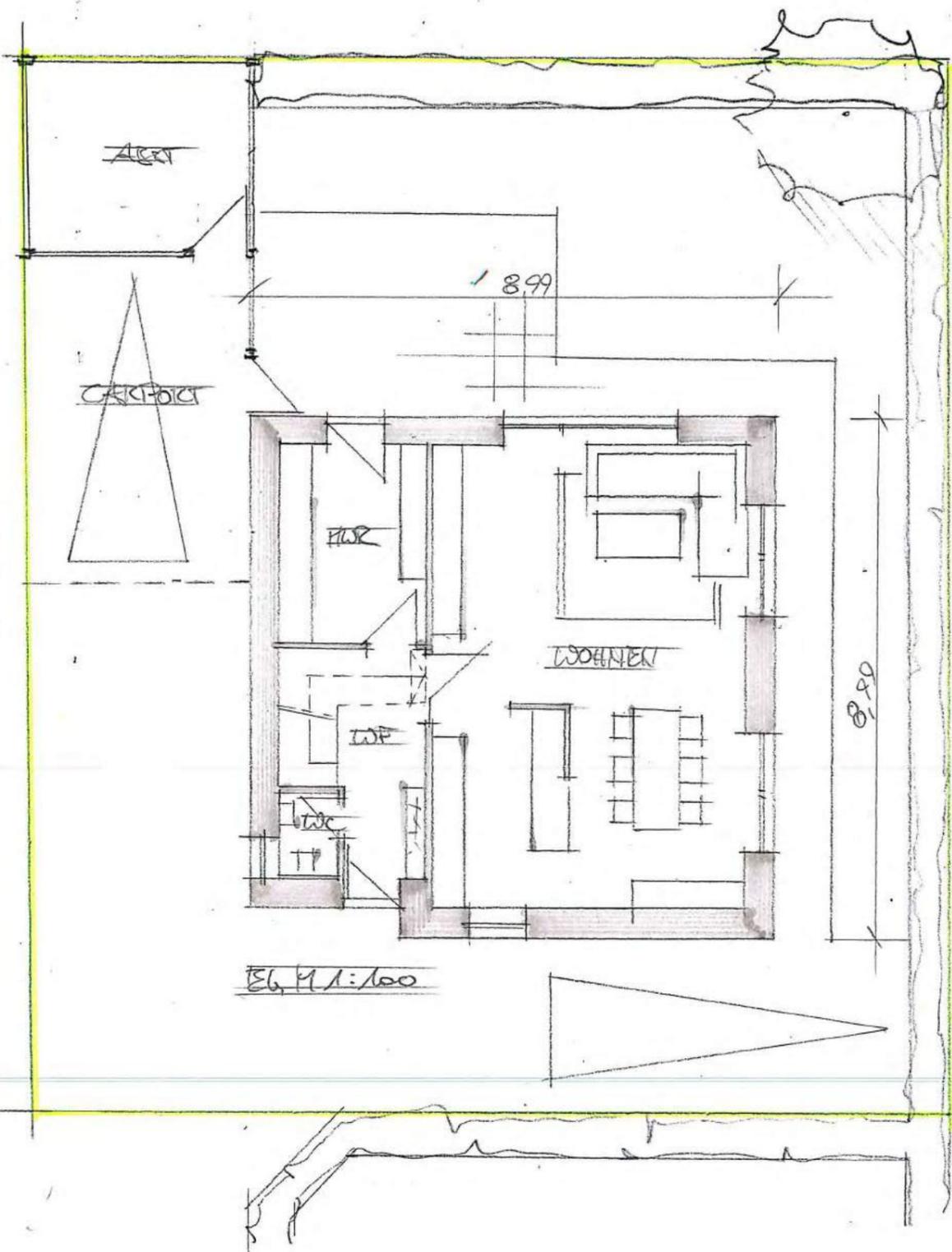
18/21/19





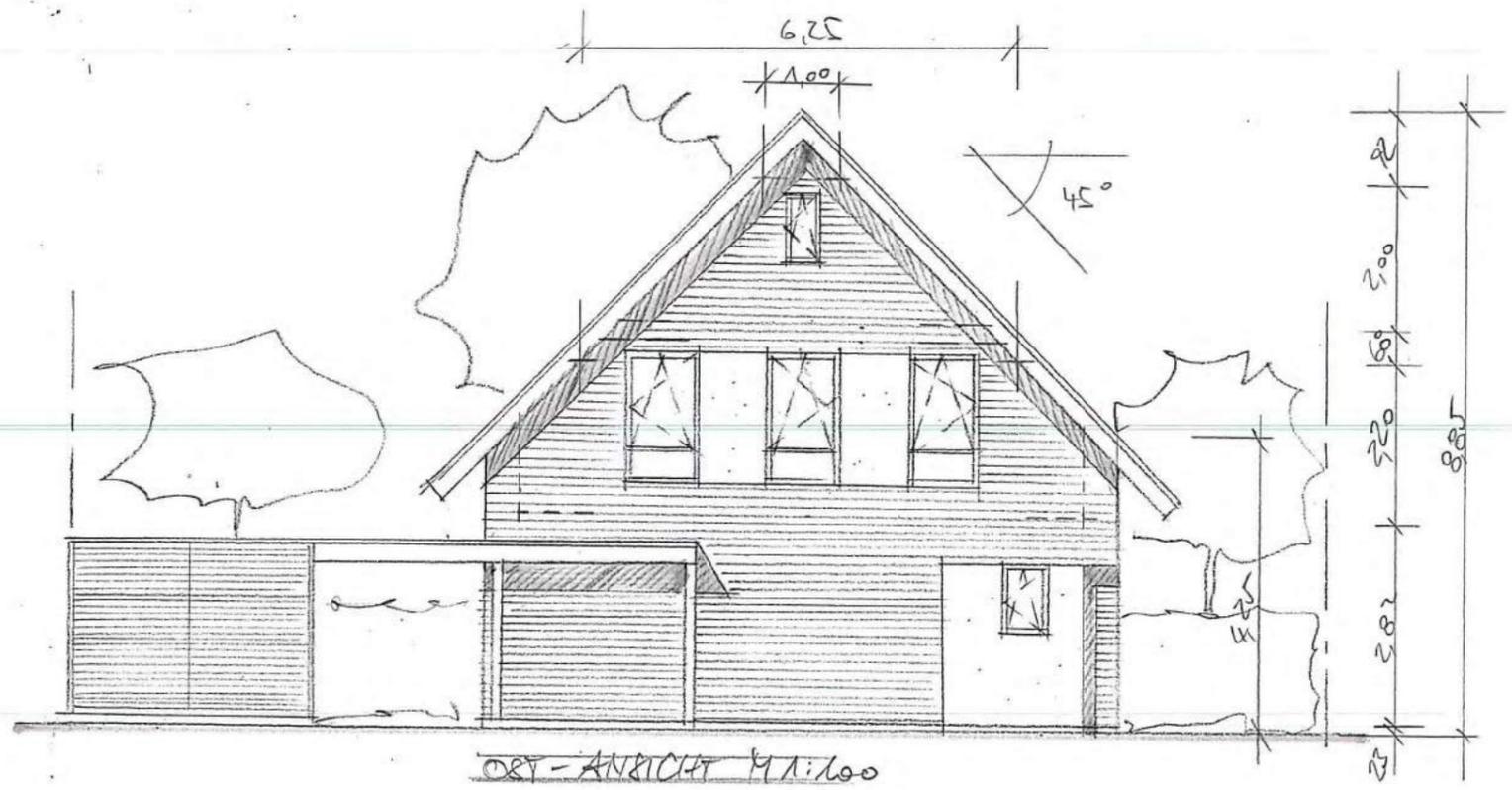
ZKV LUEWENT/WAY/SEK  
 LKUS A / 1. ENTWURF  
 SCHULSTR. 80 / WAHNRISEL  
 BWF ~ 120 m<sup>2</sup> / ENF ~ 30 m<sup>2</sup>

Dipl.-Ing. (FH)  
 DIRK VOIGT  
 19  
 Mieders  
 Mittel-Nr. 6664  
**Voigt & Bischoff**  
 Holzbau GmbH  
 Industriestr. 47  
 26188 Edewecht  
 Tel. 04405/49749  
 Fax 04405/939713



DR. LOEWEN / LAYSE  
 HAUS II / LEITWITZ  
 SCHULSTR. 80 / HAINDEL  
 SDF 2 MS m<sup>2</sup> / ENF 2 35 m<sup>2</sup>

  
**ogt & Bischoff**  
 Holzbau GmbH  
 Industriest. 47  
 26188 Ederwecht  
 Tel. 04405/49749  
 Fax 04405/939713



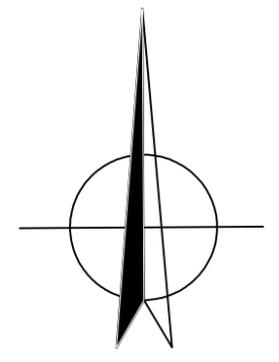








**Gemarkung Rastede  
Flur 21  
Flurstück 414/12**



Mehrfamilienhaus  
mit 5 WE  
2 1/2-geschossig

Mehrfamilienhaus  
mit 8 WE  
2 1/2-geschossig

Mehrfamilienhaus  
mit 5 WE  
2 1/2-geschossig



ARCHITEKTURBÜRO  
**PETERS + ONKEN**  
DIPLOMINGENIEURE UND ARCHITEKTEN  
Am Esch 23 - 26216 Wiefelstede  
Tel. 04402/9110551 - Fax 04402/9110553  
architekturbuero@peters-onken.de  
www.peters-onken.de



BAUHERR:	Datum:	Bearbeiter:
	gez. 19.02.2019	Dipl.Ing. Onken
	geä.	
	geä.	
PROJEKT:	Neubau einer Wohnanlage mit 18 WE und einer Tiefgarage mit 19 Kfz.-Einstellplätzen Mühlenstraße 7 A-C, 26180 Rastede	
	Blattgröße: DIN A3	Masstab: 1 : 500
ZEICHN.TYP:	Entwurfsplanung Lageplan	
	CAD-Name: 18BR	Blatt-Nr.: 0.1





50/43

23/17

23/33

130/46

Anlage 4 zu Vorlage 2019/130

130/95

130/65

130/28

130/45

Hinter den Linden

23/32

130/44

130/96

130/64

130/83

130/84

130/85

130/81

130/64

50/27

23/30

130/98

130/81

130/64

50/28

50/21

76

76A

78

130/100

130/80

14

53/1

50/20

54/15

154/19

138/37

138/27

138/16

138/6

138/5

154/18

154/16

138/36

138/2

138/16

138/6

138/5

50/19

154/17

154/14

138/36

1A

138/2

138/29

138/16

138/6

138/5

23/29

72

138/36

1A

138/2

138/29

138/16

138/6

138/5

50/18

54/11

70

138/36

1A

138/2

138/29

138/16

138/6

138/5

154/23

138/30

7A

138/9

138/44

9D



## Beschlussvorlage

**Vorlage-Nr.: 2019/131**

freigegeben am **06.06.2019**

**GB 1**

Sachbearbeiter/in: Triebe, Tabea

**Datum: 29.05.2019**

### **8. Änderung des Bebauungsplans 6 E - Eichendorffstraße**

#### **Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	18.06.2019	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	24.06.2019	Verwaltungsausschuss

#### **Beschlussvorschlag:**

1. Dem überarbeiteten Entwurf der 8. Änderung des Bebauungsplans 6 E einschließlich örtlicher Bauvorschriften und Begründung wird zugestimmt.
2. Die erneute öffentliche Auslegung und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wird in verkürzter Form gemäß § 4a Abs. 3 i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen. Es wird bestimmt, dass bei der erneuten öffentlichen Auslegung gem. § 4a Abs. 3 S. 2 BauGB Stellungnahmen nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen abgegeben werden können.

#### **Sach- und Rechtslage:**

Bereits 2017 war das Bauleitplanverfahren für die Änderung des Bebauungsplans für die Grundstücke Eichendorffstraße 3 bis 9 eingeleitet worden (s. Vorlage 2017/042). Im Zusammenhang mit der seinerzeitigen Beratung wurde deutlich, dass ein den gesamten Ort umfassendes Konzept zur Steuerung der Zulässigkeit von größeren (Mehrfamilien-) Häusern sinnvoll sein kann. Das Bauleitplanverfahren wurde insoweit zur Erarbeitung dieses Konzeptes zurückgestellt und bisher nicht fortgeführt.

Dieses Konzept liegt mit dem Konzept zur verträglichen Innenentwicklung (s. Vorlage 2019/128) jetzt vor. Für den Bereich Eichendorffstraße 3 bis 9 wurden die seinerzeitigen Planungsziele – zweigeschossige Bauweise und Zulässigkeit von Mehrfamilienhäusern – im Konzept bestätigt, allerdings werden im Konzept für die Zone 1 (hohe Dichte) weitergehende Festsetzungen zur Gestaltung der Baukörper getroffen, die in den Entwurf des Bebauungsplans 6 E im Jahr 2017 noch nicht aufgenommen waren.

Für die Zone 1 (hohe Dichte) sieht das Konzept vor, maximal 2 Vollgeschosse und ein zurückgesetztes Staffelgeschoss zuzulassen. Das Staffelgeschoss soll dabei nur zulässig sein, wenn dieses zu allen Gebäudeseiten um 2,00 m zur äußeren Traufkante des darunter liegenden Geschosses eingerückt ist. Diese Vorgabe dient zur Verhinderung einer dreigeschossigen Optik der Baukörper, deren Fassaden ansonsten eine durchgehende Höhe von über 9,00 m aufweisen könnten. Darüber hinaus wird die Anzahl der Wohneinheiten dahingehend begrenzt, dass je 140 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche nur 1 Wohneinheit zulässig ist.

Lediglich das Grundstück Eichendorffstr. 9 ist im Konzept zur verträglichen Innenentwicklung der Zone 2 (mittlere) Dichte zugeordnet. Insoweit sind für dieses Grundstück weitere Festsetzungen in den Entwurf des Bebauungsplans 6 E aufzunehmen, u. a. die Begrenzung der Traufhöhe auf 6,50 m.

Nähere Erläuterungen zu den Inhalten des Bebauungsplans 6 E werden in der Sitzung am 18.06.2019 gegeben.

Insoweit ist der Entwurf des Bebauungsplans 6 E um diese Festsetzungen zu ergänzen, bevor das Bauleitplanverfahren abgeschlossen werden kann. Aufgrund dieser Ergänzungen ist die erneute öffentliche Auslegung erforderlich. Die bisher im Zuge der 2017 durchgeführten öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen sollen im Anschluss an die erneute öffentliche Auslegung gemeinsam mit den zum erneuten Entwurf eingehenden Stellungnahmen gemeinsam abgewogen werden.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Haushaltsmittel zur Durchführung der Bauleitplanverfahren stehen zur Verfügung.

### **Anlagen:**

1. Planzeichnung
2. Begründung

# Präambel

Auf Grund des § 1 Abs.3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB), des § 84 der Niedersächsischen Bauordnung und des § 56 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz hat der Rat der Gemeinde Rastede diesen Bebauungsplan Nr. 6e, 8. Änderung „Rastede/ Ortskern“, bestehend aus der Planzeichnung und den nebenstehenden textlichen Festsetzungen sowie den nebenstehenden örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung, als Satzung beschlossen.

Rastede, den ..... Bürgermeister

# Verfahrensvermerke

## Planunterlage

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte  
Maßstab 1 : 1.000

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

© 2016 LGLN

Landesamt für Geoinformation  
und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)  
Regionaldirektion Oldenburg-Cloppenburg

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand vom .....). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.

Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Westerstede, den .....  
(öffentl. bestellter Vermessungsingenieur)

## Planverfasser

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde ausgearbeitet von NWP Planungsgesellschaft mbH, Escherweg 1, 26121 Oldenburg.

Oldenburg, den .....  
(Unterschrift)

## Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6e, 8. Änderung, beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Das Verfahren wird gemäß § 13 a Abs. 2 Ziffer 2 BauGB nach den Vorschriften des § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB durchgeführt.

Rastede, den ..... Bürgermeister

## Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... dem Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 6e, 8. Änderung mit der Begründung und die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom ..... bis ..... gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Rastede, den ..... Bürgermeister

## Satzungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Rastede hat den Bebauungsplan Nr. 6e, 8. Änderung nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am ..... als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Rastede, den ..... Bürgermeister

## Inkrafttreten

Der Satzungsbeschluss der Gemeinde Rastede ist gemäß § 10 (3) BauGB am ..... ortsüblich bekanntgemacht worden. Der Bebauungsplan Nr. 6e, 8. Änderung ist damit am ..... in Kraft getreten.

Rastede, den ..... Bürgermeister

## Verletzung von Vorschriften

Innerhalb eines Jahres nach Inkraft-Treten des Bebauungsplanes Nr. 6e, 8. Änderung ist die Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplanes Nr. 6e, 8. Änderung und der Begründung nicht geltend gemacht worden.

Rastede, den ..... Bürgermeister

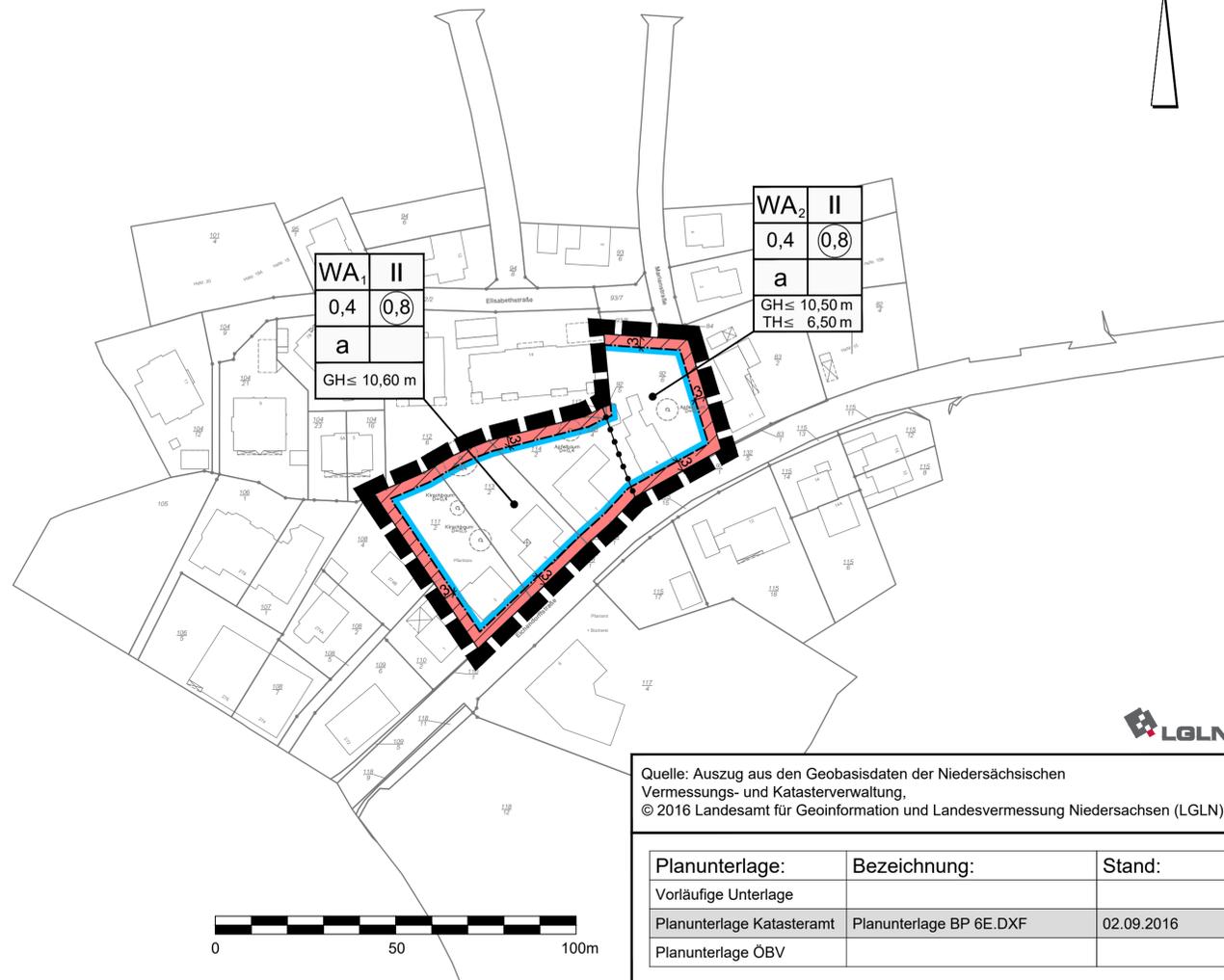
## Beglaubigungsvermerk

Diese Ausfertigung der Planzeichnung stimmt mit der Urschrift überein.

Rastede, den .....  
GEMEINDE RASTEDE  
Der Bürgermeister

# Es gilt die BauNVO 2017

Anlage 1 zu Vorlage 2019/131



## Textliche Festsetzungen

### 1. Gebäudehöhe

Gemäß § 16 [2] BauNVO in Verbindung mit § 18 (1) BauNVO wird die Gebäudehöhe gemäß Planeinschrieb begrenzt. Oberer Bezugspunkt ist die Oberkante des Gebäudes, unterer Bezugspunkt die Oberkante der Eichendorffstraße, gemessen am Fahrbahnrand im rechten Winkel zum Gebäude.

### 2. Traufhöhe

Gemäß § 16 [2] BauNVO in Verbindung mit § 18 (1) BauNVO wird bestimmt, dass die maximal zulässige Traufhöhe (Schnittpunkt zwischen dem untersten Punkt der Dachhaut und dem aufgehenden Mauerwerk) gemäß Einschrieb im Planteil im WA 2 des Bebauungsplanes, jeweils gemessen zwischen der Unteren Bezugsebene und der Traufe, nicht überschritten werden darf.

Untere Bezugsebene ist der der Gebäudemitte nächstgelegene eingetragene Bemessungspunkt über Normalhöhennull (NNH) der Fahrbahnoberkante der öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Ausgenommen von der Höhenbegrenzung sind Dachgauben, Zwerchhäuser, Zwerchgiebel und Abwalmungen.

### 3. Anzahl der Wohneinheiten

In allen allgemeinen Wohngebieten sind gemäß § 9 [1] Nr. 6 BauGB je vollständige 140 qm Baugrundstück eine Wohneinheit zulässig.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 sind maximal 10 Wohnungen je Wohngebäude zulässig. In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 sind maximal 8 Wohnungen je Wohngebäude zulässig.

### 4. Staffelgeschosse

Staffelgeschosse sind oberste Geschosse, die gegenüber den Außenwänden des Gebäudes zurückgesetzt sind. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO sind in den WA 2 oberhalb des 2. Vollgeschosses Staffelgeschosse unzulässig.

### 5. Bauweise

In der abweichenden Bauweise gilt gemäß § 22 [2] BauNVO die offene Bauweise. Abweichend wird festgesetzt, dass nur Gebäudelängen bis maximal 20 m zulässig sind.

### 6. Garagen und Nebenanlagen

Parallel zur Eichendorffstraße sind in einer Tiefe von 5 Metern gemessen vom Rand des Geltungsbereiches Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen in Form von Gebäuden gemäß §§ 12 und 14 BauNVO nicht zulässig.

## Rechtsgrundlagen für diesen Bebauungsplan sind:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKMVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. Nr. 31/2010, S. 576), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 27. März 2019 (Nds. GVBl. S. 70)

Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 03. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, S. 46), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. September 2018 (Nds. GVBl. S. 190, 253)

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

## Örtliche Bauvorschriften

### 1. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften ist identisch mit dem Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6e.

### 2. Dachform und Dachneigung

Die obersten Geschosse von Hauptgebäuden (bei Staffelgeschossen ist ausschließlich das Staffelgeschos das oberste Geschoss) sind mit einem geneigten Dach zu erstellen. Die Dachneigung muss mindestens 15° betragen. Aus gestalterischen Gründen dürfen maximal 10 % der relevanten Dachfläche mit einer geringeren Dachneigung ausgeführt werden.

Ausgenommen von dieser Regelung sind begrünte Dächer, Dachgauben und Dachaufbauten, sowie Wintergärten. Bei Garagen und Nebenanlagen sind auch Flachdächer zulässig.

Pultdächer sind nicht zulässig.

### 3. Einfriedung

Entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenze ist das Baugrundstück mit geschnittenen Laubgehölzhecken (z.B. Hainbuche, Weißdorn, Rotbuche, Liguster, Stechpalme), mit einer Mindesthöhe von 0,60 m, einzufrieden. Innerhalb der Heckenführung sind Zäune gestattet, jedoch nicht höher als die eigentliche Hecke.

### 4. Einstellplätze

Gemäß § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO wird festgelegt, dass je Wohneinheit 2 Einstellplätze anzulegen sind.

### 5. Staffelgeschosse

In den WA 1 sind die Staffelgeschosse mit mindestens 2,00 m Abstand von der Traufkante des darunter liegenden Geschosses herzustellen. Der Abstand ist zu allen Seiten einzuhalten.

## Hinweise

(1)

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Referat Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

(2)

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

(3)

Die Lage der Versorgungsleitungen sind den Leitungsplänen der Versorgungsträger zu entnehmen. Die Schutzvorkehrungen und Nutzungsbeschränkungen sind zu beachten.

(4)

Mit der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 e werden die bisherigen Festsetzungen für den Geltungsbereich dieser 8. Änderung aufgehoben.

# PLANZEICHENERKLÄRUNG

## 1. Art der baulichen Nutzung

WA Allgemeines Wohngebiet

## 2. Maß der baulichen Nutzung

0,8 Geschossflächenzahl

0,4 Grundflächenzahl

II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

GH ≤ 10,5 m Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß (GH = Gebäudehöhe, TH = Traufhöhe)  
TH ≤ 6,5 m

## 3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

a abweichende Bauweise

Baugrenze

überbaubare Fläche  
nicht überbaubare Fläche

## 15. Sonstige Planzeichen

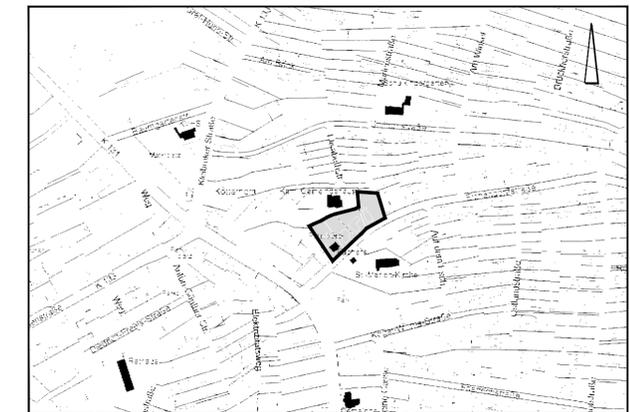
Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

# Gemeinde Rastede Landkreis Ammerland

## 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 e "Rastede - Ortskern"

mit örtlichen Bauvorschriften nach § 84 der  
Niedersächsischen Bauordnung  
im Verfahren gemäß § 13a BauGB



Übersichtsplan M. 1 : 5.000

Juni 2019

Erneuter Entwurf

M. 1 : 1.000

NWP Planungsgesellschaft mbH  
Gesellschaft für räumliche  
Planung und Forschung

Escherweg 1  
26121 Oldenburg  
Postfach 3867  
26028 Oldenburg

Telefon 0441 97174-0  
Telefax 0441 97174-73  
E-Mail info@nwp-ol.de  
Internet www.nwp-ol.de



# Gemeinde Rastede Landkreis Ammerland

## 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 e “Rastede Ortskern“



Verfahren gemäß § 13 a BauGB  
mit örtlichen Bauvorschriften

### Begründung

Erneuter Entwurf

Juni 2019

NWP Planungsgesellschaft mbH

Escherweg 1  
26121 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0  
Telefax 0441 97174 -73

Gesellschaft für räumliche  
Planung und Forschung

Postfach 3867  
26028 Oldenburg

E-Mail info@nwp-ol.de  
Internet www.nwp-ol.de



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.0</b>	<b>Vorbemerkung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass der Planung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3</b>	<b>Geltungsbereich der Planung .....</b>	<b>1</b>
<b>1.4</b>	<b>Beschreibung des Plangebietes .....</b>	<b>2</b>
<b>1.5</b>	<b>Planungsrahmenbedingungen.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Planungsabsichten, Ziele und Zwecke der Planung .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Wesentliche Auswirkungen der Planung.....</b>	<b>4</b>
3.1	Ergebnisse der Beteiligungsverfahren .....	4
3.1.1	Ergebnisse der öffentlichen Auslegung.....	4
3.1.2	Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange .....	4
<b>3.2</b>	<b>Relevante Abwägungsbelange.....</b>	<b>4</b>
3.2.1	Einfügen der Planung in den städtebaulichen Zusammenhang .....	4
3.2.2	Belange von Natur und Landschaft.....	6
3.2.3	Belange des Verkehrs .....	8
3.2.4	Belange der Oberflächenentwässerung.....	8
<b>4.</b>	<b>Inhalte des Bebauungsplanes .....</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Örtliche Bauvorschriften .....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Ergänzende Angaben .....</b>	<b>11</b>
6.1	Daten zum Verfahrensablauf.....	11
6.2	Städtebauliche Flächenbilanz .....	11

---

## **1 Einleitung**

---

### **1.0 Vorbemerkung**

Auf rechtlicher Grundlage von § 13a BauGB kann ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden.

Bei der 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6e handelt es sich um eine Nachverdichtung des Bestands. Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungszusammenhangs der Gemeinde Rastede und ist bereits baulich genutzt. An den Geltungsbereich grenzen zu allen Richtungen bereits bebaute Bereiche an.

Die Voraussetzungen für die Anwendung des § 13a BauGB sind damit gegeben. Es muss kein Umweltbericht angefertigt werden, zudem ist das Erfordernis zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft aufgehoben.

### **1.1 Anlass der Planung**

Das Plangebiet liegt im zentralen Teil der Ortslage Rastede, nördlich der Eichendorffstraße, südlich der Marienstraße. Anlass für die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 e ist die Absicht der Gemeinde, im Geltungsbereich Mehrfamilienhäuser zuzulassen. Dafür ist neben den Baufenstern insbesondere die Geschossigkeit und die Anzahl der zulässigen Wohnungen anzupassen.

### **1.2 Rechtsgrundlagen**

Rechtsgrundlagen für die 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6e sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV), die Niedersächsische Bauordnung und das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz, jeweils in der geltenden Fassung.

### **1.3 Geltungsbereich der Planung**

Die 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6e liegt im zentralen Bereich des Hauptortes Rastede. Der Geltungsbereich wird im Süden durch die Verkehrsparzelle der Eichendorffstraße begrenzt. Im Osten grenzt das Flurstück 83/2, im Westen die Flurstücke 110/2 und 108/4 an. Die nördliche Grenze wird durch das Flurstück 112/6 gebildet.

Der genaue Geltungsbereich und die Lage innerhalb des Gemeindegebietes ergeben sich aus der Planzeichnung bzw. dem Übersichtsplan auf der Planzeichnung.

## 1.4 Beschreibung des Plangebietes

Im Geltungsbereich sind ein ehemaliges Pfarrbüro und drei freistehende eingeschossige Einfamilienhäuser auf großzügig geschnittenen Grundstücken vorhanden. Das Gebäude des ehemaligen Pfarrbüros steht derzeit leer. Die nördlichen Grundstücksbereiche werden gärtnerisch genutzt. In den Gärten sind Obstbäume und eine Birke vorhanden.

Südlich des Plangebietes, südlich der Eichendorffstraße liegen das Pfarramt und die Bücherei. Nördlich des Plangebietes sind zwei Mehrfamilienhäuser und verdichtete Strukturen vorhanden. Die Mehrfamilienhäuser weisen zwei Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss auf. In östlicher und westlicher Richtung schließen eingeschossige Einfamilienhäuser an die 8. Änderung an. Die angrenzenden Wohngrundstücke und die im Geltungsbereich gelegenen Wohnhäuser weisen geneigte Dächer auf, stellen sich jedoch hinsichtlich ihres äußeren Erscheinungsbildes als uneinheitlich dar.

Die südlich des Plangebietes gelegene Eichendorffstraße hat eine Erschließungsfunktion für die angrenzenden Grundstücke und den östlichen Bereich von Rastede. Die Eichendorffstraße führt in westlicher Richtung zur Oldenburger Straße (K 131). Die K 131 führt in Richtung Süden nach Oldenburg und in Richtung Norden zur Ortslage Hahn-Lehmden.

## 1.5 Planungsrahmenbedingungen

### Ziele und Grundsätze der Raumordnung (LROP/RRÖP)

Die Gemeinde Rastede ist im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Ammerland 1996 als Mittelzentrum mit den Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ und „Erholung“ dargestellt. Für das Plangebiet werden keine Darstellungen getroffen.

### Einfügen in die bestehende Bauleitplanung

#### Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede stellt den Geltungsbereich als Wohnbaufläche dar. Die in der 8. Änderung des Bebauungsplans beabsichtigte Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets kann damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

#### Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 6 e „Für ein Gebiet östlich der Kleibroker Straße (K 113), im Bereich zwischen der B 69 und der Zur Windmühlen – Straße“ aus dem Jahr 1975 vor. Er setzt für den Geltungsbereich dieser 8. Änderung überwiegend ein Allgemeines Wohngebiet, maximal zwei Vollgeschosse, eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 fest. Das Baufeld umfasst den südlichen Teil der

Grundstücke in einer Tiefe von 19 Metern. Für den östlichen Rand des Plangebietes wird eine Straßenverkehrsfläche als Verlängerung der Marienstraße festgesetzt.

Das Gebiet dieser 8. Änderung wird von den Sammeländerungen „A“ und „C“ erfasst. Im Rahmen der Sammeländerung „A“ wurde u.a. die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse auf 1 und die Geschossflächenzahl auf 0,6 reduziert. In der Sammeländerung „C“ wurde festgesetzt, dass bei Einzelhäusern maximal 2 Wohneinheiten pro Wohngebäude und bei Doppelhäusern nur eine Wohneinheit je Doppelhaushälfte zulässig ist. Außerdem wurde in diesem Rahmen festgesetzt, dass die Gebäudelänge maximal 20 m betragen darf.

## **2 Planungsabsichten, Ziele und Zwecke der Planung**

---

Im Geltungsbereich dieser 8. Änderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von kleineren Mehrfamilienhäusern geschaffen werden. Das Plangebiet ist bereits vollständig baulich genutzt. Am westlichen Rand befindet sich das ehemalige Pfarrbüro, welches derzeit leer steht. Im zentralen und östlichen Teil sind Einfamilienhäuser vorhanden. Auch nördlich des Plangebietes wurde in jüngerer Zeit ein Mehrfamilienhaus errichtet. Mit der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 e wurden hier in jüngerer Zeit bereits die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Nachverdichtung geschaffen.

Die Gemeinde Rastede hat ein Konzept zur verträglichen Innenentwicklung erstellt. Das westliche und zentrale Plangebiet liegt darin – anschließend an den zentralen Versorgungsbereich – innerhalb der Zone mit hoher städtebaulicher Dichte (rote Zone). Der östliche Rand des Plangebietes liegt in dem Konzept innerhalb der mittleren Dichtezone (blaue Zone). Die für die beiden Zonen definierten maximalen Kennziffern werden durch die textlichen Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften umgesetzt (s. Kap. 3.2.1). Damit wird die städtebauliche Dichte im Plangebiet auf ein verträgliches Maß begrenzt.

Das Plangebiet liegt im Zentrum der Gemeinde Rastede, unmittelbar nördlich der Eichendorffstraße und ist damit für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern besonders geeignet. Alle wichtigen Infrastruktureinrichtungen wie Einkaufsmöglichkeiten, Schule, Kindergarten, öffentliche Einrichtungen wie z.B. das Rathaus etc. sind in wenigen Minuten fußläufig erreichbar. Das Plangebiet liegt zudem in ruhiger Wohnlage, abseits des Straßenverkehrslärms und ist dennoch über die Eichendorffstraße auf kurzem Wege an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Derzeit ist die Errichtung von Mehrfamilienhäusern auf Basis des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 6 e und seiner Änderungen planungsrechtlich nicht zulässig. Zulässig ist bislang nur ein Vollgeschoss und die überbaubaren Flächen beschränken sich auf den südlichen Grundstücksbereich. Außerdem ist die Anzahl der zulässigen Wohnungen auf maximal 2 Wohneinheiten pro Wohngebäude begrenzt. Daraus ergibt sich das Erfordernis, diesen Bebauungsplan Nr. 6 e zu ändern, um die Mehrfamilienhäuser zuzulassen.

### **3. Wesentliche Auswirkungen der Planung**

---

#### **3.1 Ergebnisse der Beteiligungsverfahren**

##### **3.1.1 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung**

Die Ergebnisse werden zum Satzungsbeschluss ergänzt.

##### **3.1.2 Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange**

Die Ergebnisse werden zum Satzungsbeschluss ergänzt.

##### **3.1.3 Ergebnisse der erneuten öffentlichen Auslegung**

Die Ergebnisse werden zum Satzungsbeschluss ergänzt.

##### **3.1.4 Ergebnisse der parallel zur erneuten öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange**

Die Ergebnisse werden zum Satzungsbeschluss ergänzt.

#### **3.2 Relevante Abwägungsbelange**

##### **3.2.1 Einfügen der Planung in den städtebaulichen Zusammenhang**

Das Plangebiet liegt im Zentrum der Gemeinde Rastede. Angrenzend befinden sich zu allen Seiten Wohnhäuser. Nördlich befinden sich bereits zwei zweigeschossige Mehrfamilienhäuser zuzüglich Staffelgeschoss. Weiter nördlich liegen mit den zweigeschossigen Reihenhäusern verdichtete Strukturen. Westlich und östlich angrenzend – entlang der Eichendorffstraße – befinden sich eingeschossige Einfamilienhäuser.

Die Gemeinde Rastede hat ein Konzept zur verträglichen Innenentwicklung erstellt. Das westliche und zentrale Plangebiet liegt darin – anschließend an den zentralen Versorgungsbereich – innerhalb der Zone mit hoher städtebaulicher Dichte (rote Zone). Für die rote Zone wurden folgende maximale Kennziffern definiert:

- Maximal zwei Vollgeschosse zuzüglich eines zurückgesetzten Staffelgeschosses oder zuzüglich eines geneigten Daches; Ein Staffelgeschoss auf der dritten Ebene ist nur zulässig, wenn dieses zu allen Gebäudeseiten um mindestens 2,00 m zur äußeren Traufkante des darunterliegenden Geschosses eingerückt wird
- Maximal eine Wohneinheit je 140 qm Baugrundstück
- Maximal 10 Wohneinheiten

- Denkbar: Begrenzung der Gebäudehöhe auf 13,00 Meter

Der östliche Rand des Plangebietes liegt in dem Konzept innerhalb der mittleren Dichtezone (blaue Zone). Für die blaue Zone wurden folgende maximale Kennziffern definiert:

- Maximal zwei Vollgeschosse ohne Staffelgeschoss
- Maximal eine Wohneinheit je 140 qm Baugrundstück
- Maximal 8 Wohneinheiten
- Begrenzung der Traufhöhe auf maximal 6,50 m
- Begrenzung der Gebäudehöhe auf maximal 10,50 m

Das Konzept bildet die Grundlage für die Festsetzungen dieser Bebauungsplanänderung. Daher wird das Plangebiet in einen westlichen Teil (Allgemeine Wohngebiete WA 1) und einen östlichen Teil (Allgemeine Wohngebiete WA 2) gegliedert.

Die Bestandsbebauung im Umfeld variiert in ihrer Höhe zwischen ca. 8,00 m (geschätzt, Eichendorffstraße) und 10,60 m (Elisabethstraße, rückwärtig des Plangebietes). Für den westlichen und zentralen Teil des Plangebiets wird die nördlich direkt angrenzende Struktur aufgenommen und eine maximale Gebäudehöhe von 10,60 m ausgewiesen, auch wenn nach dem o.g. Konzept eine Gebäudehöhe von 13,00 m denkbar wäre. Im westlichen und zentralen Teil des Plangebietes ist oberhalb des 2. Vollgeschosses ein Staffelgeschoss zulässig. Die Gemeinde Rastede möchte sich dieser Bauform nicht grundsätzlich verschließen. Derzeit werden Staffelgeschosse auf dem Markt verstärkt nachgefragt. Das Staffelgeschoss ist jedoch um mindestens 2,00 m von der Traufkante des darunterliegenden Geschosses zu allen Seiten einzurücken. Damit wird sichergestellt, dass das Gebäude von keiner Seite als dreigeschossiges Gebäude wahrgenommen wird.

Für den östlichen Teil des Plangebietes wird die Gebäudehöhe auf 10,50 m und die Traufhöhe auf 6,50 m begrenzt. Staffelgeschosse werden in den WA 2 oberhalb des 2. Vollgeschosses ausgeschlossen. Oberhalb des 2. Vollgeschosses ist ein geneigtes Dach zulässig/möglich. Das WA 2 führt über zu den locker bebauten Grundstücken, die sich weiter östlich anschließen.

Um ein Einfügen zukünftiger Mehrfamilienhäuser sicherzustellen, werden in allen Allgemeinen Wohngebieten maximal zwei Vollgeschosse sowie eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind nur Gebäudekörper bis zu einer Länge von 20 m. Es wird ein großzügiges Baufeld festgesetzt, das auch die Bebauung in zweiter Baureihe ermöglicht und den Grundstückseigentümern eine große Flexibilität bei der Positionierung ihrer Gebäude einräumt. Auch angrenzend an das Plangebiet (Eichendorffstraße Nr. 1 und Oldenburger Straße Nr. 274 B) ist diese Struktur (Bauen in zweiter Reihe) bereits realisiert.

In allen Allgemeinen Wohngebieten sind je vollständige 140 qm Baugrundstück eine Wohneinheit zulässig. In den allgemeinen Wohngebieten sind maximal 10 Wohnungen je Wohngebäude zulässig. In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 sind maximal 8 Wohnun-

gen je Wohngebäude zulässig. Damit wird die städtebauliche Dichte auf ein verträgliches Maß begrenzt. Auch diese Festsetzung stellt die Umsetzung des Konzeptes zur verträglichen Innenverdichtung dar.

Insgesamt passt sich damit die 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 e in die bestehenden Strukturen ein. Durch die getroffenen Festsetzungen werden die bauliche Dichte und die Gebäudehöhe ausreichend beschränkt, um sicherzustellen, dass die umgebende Bebauung nicht durch das neue Planvorhaben überprägt wird.

### **3.2.2 Belange von Natur und Landschaft**

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen innerörtlichen, bebauten Bereich, der durch Siedlungsbiotope wie versiegelte befestigte Flächen, Wohnhäuser und Nebenanlagen sowie umgebende Gärten gekennzeichnet ist. Bei den Gärten handelt es sich zum einen um einen im rückwärtigen Bereich aufgelassenen Garten, in dem neben ausgewachsenen Rasenflächen und Rhododendronbeständen auch Hochstauden wie Goldrute aufkommen. In den Randbereichen sind eine ausgewachsene Buchenhecken und weitere Gehölze im rückwärtigen Raum wie Nadelgehölze, Eschen, Holunder, Stechpalme ausgeprägt. Parallel des Fußweges zu den nördlich angrenzenden Grundstücken stehen zwei Obstbäume (Kirschen). Die übrigen Gärten sind als Ziergärten genutzt, mit größeren Rasenflächen und umgebenden und gliedernden Stauden und Ziergehölzbeeten. Zur Einfriedung sind Schnitthecken aus Thuja und Buchen angelegt, auch Rhododendronbestände prägen z.T. die Gärten und Vorgärten. Die rückwärtige Einfriedung im Übergang zu der nördlichen Bebauung ist durch eine schmale Gehölzreihe aus Hainbuchen, Ahorn, Holunder Efeu, Rhododendron etc. geprägt.

Begrenzt wird das Gebiet im Süden von der Eichendorffstraße, darüber hinaus grenzen Wohnstrukturen an, wobei an der Eichendorffstraße neben dem Pfarrheim und der Kirche St. Marien Einfamilienhäuser vorherrschen. Im rückwärtigen Bereich zur Elisabethstraße überleitend sind auch mehrgeschossige Gebäude mit mehreren Wohneinheiten angesiedelt.

### **Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und Schutzobjekte**

Nach Naturschutzrecht ausgewiesene Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Es sind auch keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet) in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes vorhanden.

### **Eingriffsregelung**

Der Bebauungsplan Nr. 6 e mit der 8. Änderung wird nach § 13 a BauGB durchgeführt, so dass von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB abgesehen wird. § 4c BauGB ist nicht anzuwenden. Somit wird im Rahmen der Bebauungsplanänderung auf Grundlage des planungsrechtlichen Bestandes die Eingriffsregelung abgearbeitet.

Für den Geltungsbereich dieser 8. Änderung liegen bereits Baurechte auf Basis des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 6 e vor. Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 6 e und der zugehörigen Änderungen ist ein Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt.

Es wird zudem maximal ein Vollgeschoss festgesetzt. Im Rahmen einer Sammeländerung A liegt diesem Plan bereits die Baunutzungsverordnung von 1990 zugrunde, so dass zuzüglich der Überschreitungsmöglichkeiten für Nebenanlagen eine Versiegelung von bis zu 60 % möglich bzw. zulässig wäre.

Im Rahmen dieser 8. Änderung wird die Grundflächenzahl von 0,4 nicht geändert. Die zulässige Versiegelung darf nach der Baunutzungsverordnung von 2017 ebenfalls maximal 60 % betragen. Der Umfang an versiegelter Fläche wird gegenüber dem Planungsrecht nicht erhöht, so dass auch der Anteil an Gartenflächen gleich bleibt, ein Eingriff in Natur und Landschaft wird damit nicht vorbereitet. Aufgrund der Neuregelung bezüglich der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB und der hier vorliegenden Bedingungen des innerörtlichen, weitgehend bebauten Bereiches sind Eingriffe darüber hinaus auch nicht ausgleichspflichtig.

Belange von Natur und Landschaft stehen dieser Änderung damit nicht entgegen.

### **Besonderer Artenschutz**

Die Bestimmungen zum besonderen Artenschutz gemäß § 44 Abs. 1 ff BNatSchG untersagen konkret schädigende Handlungen für die besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten. Die Verbote werden durch die Bauleitplanung nicht unmittelbar berührt. Im Rahmen der Planung ist jedoch zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Bestimmungen die Realisierung der Planung dauerhaft hindern könnten und somit eine Nichtigkeit des Bauleitplans bewirken würden.

Es sind in den Gärten mit den teilweise standortgerechten Einfriedungen und Gestaltungselementen (vor allem der Obstbäume, aber auch sonstigen Sträuchern wie Haselnuss etc.) auch Potentiale vorhanden, die eine ubiquitäre, an Siedlungen und Menschen angepasste Brutvogelfauna erwarten lassen.

Somit ist bei Hinweisen auf Vorkommen von Brutvögeln in den Gehölzen eine Tötung von Individuen durch Festlegung der Gehölzfällungen außerhalb der Brutzeiten (von Anfang Oktober bis Ende Februar) zu vermeiden.

In den Gärten ist zudem mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln des Siedlungsraumes zu rechnen. Da es sich jedoch um ein Gartengrundstück innerhalb des Siedlungszusammenhanges handelt, kann davon ausgegangen werden, dass trotz Bebauung bei anschließender Gartengestaltung und der umgebenden Gärten die Lebensraumfunktion im räumlichen Zusammenhang aufrecht erhalten werden kann.

In Bezug auf erhebliche Störungen ist im Plangebiet aufgrund der Lage im bebauten Bereich und der an derartige Störungen angepassten siedlungstoleranten Brutvogelfauna nicht von einer signifikanten Erhöhung auszugehen, eine erhebliche Störung ist demnach nicht anzunehmen.

Aufgrund des Fehlens von Altbäumen sind potentielle Fledermausquartiere und baumhöhlenbewohnende Brutvogelarten weitgehend auszuschließen. Doch sind in den Gebäuden Quartiere (Sommer-, Balz- und Winterquartiere) von gebäudebewohnenden Fledermausarten wie Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus nicht vollständig auszuschließen. Daher

ist vor Abriss oder Umbau der Gebäude bei Hinweisen auf Vorkommen eine Überprüfung potentieller Quartiere durchzuführen, um eine Tötung auszuschließen. In Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist zudem davon auszugehen, dass mit der Flexibilität der anzunehmenden Fledermausarten (häufiges Quartierwechsel z.B. der Zwergfledermaus, große Jagdhabitats) und der ausgeprägten Strukturen im Umfeld - auch mit dem Kirchengelände im räumlichen Zusammenhang - die Funktion für Fledermäuse als Fortpflanzungsstätte und auch als Jagdhabitat aufrechterhalten werden kann.

Eine Betroffenheit anderer Artengruppen ist aufgrund der Lage und Ausprägung der Planfläche auszuschließen.

Fazit: Die gesetzlichen Vorgaben des besonderen Artenschutzes sind bei Beachtung der Vermeidungsgrundsätze (Gehölzfällungen außerhalb der Brutzeiten, Quartierskontrolle) nicht geeignet, die Umsetzung der Planung dauerhaft zu hindern.

### **3.2.3 Belange des Verkehrs**

Das Plangebiet ist bereits über die Eichendorffstraße erschlossen. Zusätzliche öffentliche Erschließungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Der rechtskräftige Bebauungsplan hat für den östlichen Rand des Plangebietes eine Straßenverkehrsfläche als Verlängerung der Marienstraße festgesetzt. Eine Verlängerung der Marienstraße bis zur Eichendorffstraße ist nicht länger Zielsetzung der Gemeinde Rastede. Der Bereich wird daher ebenfalls als Allgemeines Wohngebiet überplant.

### **3.2.4 Belange der Oberflächenentwässerung**

Die Entwässerung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt durch Einleitung in den in der Eichendorffstraße gelegenen Regenwasserkanal.

## **4. Inhalte des Bebauungsplanes**

---

Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 6 e und seiner Änderungen treten mit Rechtskraft dieser 8. Änderung im Überschneidungsbereich außer Kraft.

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend der grundsätzlichen städtebaulichen Zielsetzung ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

In Anlehnung an den nördlich realisierten Bestand auf den angrenzenden Grundstücken werden eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 bei maximal zwei Vollgeschossen festgesetzt. An der Elisabethstraße, wo eine verdichtete Bebauung bereits realisiert wurde, sind ebenfalls maximal zwei Vollgeschosse, eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 ausgewiesen.

Außerdem wird eine abweichende Bauweise ausgewiesen. In der abweichenden Bauweise gilt gemäß § 22 [2] BauNVO die offene Bauweise. Abweichend wird festgesetzt, dass nur

Gebäudelängen bis maximal 20 m zulässig sind. Auch in der Sammeländerung zum Bebauungsplan Nr. 6 e war die zulässige Gebäudelänge auf 20 m begrenzt worden.

Das Baugebiet wird in Allgemeine Wohngebiete WA 1 und WA 2 gegliedert. In allen Allgemeinen Wohngebieten sind je vollständige 140 qm Baugrundstück eine Wohneinheit zulässig. In den allgemeinen Wohngebieten sind maximal 10 Wohnungen je Wohngebäude zulässig. In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 sind maximal 8 Wohnungen je Wohngebäude zulässig. Damit wird die städtebauliche Dichte auf ein verträgliches Maß begrenzt.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 wird die maximal zulässige Gebäudehöhe in Anlehnung an den nördlich angrenzenden Bestand auf 10,60 m begrenzt. Staffelgeschosse sind oberhalb des 2. Vollgeschosses zulässig. Dieses ist jedoch um mindestens 2,00 m von der Traufkante des darunterliegenden Geschosses zu allen Seiten einzurücken (s. örtliche Bauvorschrift). Damit wird sichergestellt, dass das Gebäude von keiner Seite als dreigeschossiges Gebäude wahrgenommen wird.

Für den östlichen Teil des Plangebietes wird die Gebäudehöhe auf 10,50 m und die Traufhöhe auf 6,50 m begrenzt. Staffelgeschosse werden in den WA 2 oberhalb des 2. Vollgeschosses ausgeschlossen. Damit ist oberhalb des 2. Vollgeschosses ein geneigtes Dach zulässig. Das WA 2 führt über zu den locker bebauten Grundstücken, die sich weiter östlich anschließen.

Die Festsetzung der vorderen Baugrenze nimmt den realisierten Bestand auf. Dieser beträgt im östlichen Plangebiet 3 m. Das Baufeld wird großzügig bemessen, so dass eine Bebauung in zweiter Reihe möglich ist.

Parallel zur Eichendorffstraße sind in einer Tiefe von 5 Metern gemessen vom Rand des Geltungsbereiches Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen in Form von Gebäuden gemäß §§ 12 und 14 BauNVO nicht zulässig. Die Festsetzung wird in Anlehnung an die Umgebungsbebauung getroffen. Entlang der gesamten Oldenburger Straße und im Umfeld des Kögel-Willms-Platz sind alle Grundstücke so bebaut, dass Stellplätze nicht vor den Gebäuden liegen, sondern daneben oder dahinter.

## **5. Örtliche Bauvorschriften**

---

Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften ist identisch mit dem Geltungsbereich der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6e. Orientiert an der Umgebung mit ihrer ortstypischen Wohnbebauung lassen sich für das Ortsbild positive bebauungsstrukturelle Merkmale ableiten. Mit den örtlichen Bauvorschriften soll erreicht werden, dass die Gestaltvielfalt auf ein angemessenes Maß reduziert wird. Die Bau- und Gestaltungsfreiheit des einzelnen bleibt trotz der Festsetzungen weitestgehend erhalten. Konkret werden Gestaltungsvorschriften zur Dachform und zur Dachneigung, zur Einfriedung sowie zur Anzahl an Einstellplätzen erlassen.

Unter Berücksichtigung vorhandener und vergleichbarer Wohngebiete im Gemeindegebiet soll das geneigte Dach als dominierendes Gestaltelement fortgeführt werden. Die Hauptge-

bäude sind entsprechend dem ortsüblichen Erscheinungsbild mit einer Dachneigung von mindestens 15° auszuführen. Damit wird die ortsgestalterische Kontinuität fortgesetzt. Den Dächern wird damit eine ausreichende Ansichtsfläche gegeben.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 sind Staffelgeschosse um mindestens 2,00 m von der Traufkante des darunterliegenden Geschosses zu allen Seiten einzurücken. Damit wird sichergestellt, dass von keiner Seite der optische Eindruck eines dreigeschossigen Wohnhauses besteht. Dreigeschossige Wohnhäuser sind in der Gemeinde Rastede nur punktuell vorhanden und sind nicht prägend.

Ebenfalls in Anlehnung an die Bebauung ist entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenze das Baugrundstück mit geschnittenen Laubgehölzhecken (z.B. Hainbuche, Weißdorn, Rotbuche, Liguster, Stechpalme), mit einer Mindesthöhe von 0,60 m, einzufrieden. Innerhalb der Heckenführung sind Zäune gestattet, jedoch nicht höher als die eigentliche Hecke.

Zudem wird festgesetzt, dass je Wohneinheit 2 Einstellplätze anzulegen sind. Damit wird der öffentliche Raum von Parksuchverkehren und von parkenden Autos freigehalten.

Im Einzelnen wird erlassen:

### **Dachform und Dachneigung**

Die obersten Geschosse von Hauptgebäuden (bei Staffelgeschossen ist ausschließlich das Staffelgeschosß das oberste Geschoss) sind mit einem geneigten Dach zu erstellen. Die Dachneigung muss mindestens 15° betragen. Aus gestalterischen Gründen dürfen maximal 10 % der relevanten Dachfläche mit einer geringeren Dachneigung ausgeführt werden.

Pulldächer werden ausgeschlossen, da diese in der Umgebung nicht vorhanden sind und sie somit eine gestalterisch nicht angepasste Dachform darstellen würden.

Ausgenommen von dieser Regelung sind begrünte Dächer, Dachgauben und Dachaufbauten, sowie Wintergärten. Bei Garagen und Nebenanlagen sind auch Flachdächer zulässig.

### **Einfriedung**

Entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenze ist das Baugrundstück mit geschnittenen Laubgehölzhecken (z.B. Hainbuche, Weißdorn, Rotbuche, Liguster, Stechpalme), mit einer Mindesthöhe von 0,60 m, einzufrieden. Innerhalb der Heckenführung sind Zäune gestattet, jedoch nicht höher als die eigentliche Hecke.

### **Einstellplätze**

Gemäß § 84 Abs. 1 Nr. 2 NBauO wird festgelegt, dass je Wohneinheit 2 Einstellplätze anzulegen sind.

### **Staffelgeschosse**

In den WA 1 sind die Staffelgeschosse mit mindestens 2,00 m Abstand von der Traufkante des darunter liegenden Geschosses herzustellen. Der Abstand ist zu allen Seiten einzuhalten.

## 6. Ergänzende Angaben

---

### 6.1 Daten zum Verfahrensablauf

	Beschluss über den Entwurf und die öffentliche Auslegung der Planung
	Ortsübliche Bekanntmachung des Entwurfsbeschlusses und der öffentlichen Auslegung
	Öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB
	Satzungsbeschluss

### 6.2 Städtebauliche Flächenbilanz

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 3.510 qm.

Rastede, den ...

---

Der Bürgermeister

## Beschlussvorlage

**Vorlage-Nr.: 2019/121**

freigegeben am **22.05.2019**

**GB 1**

Sachbearbeiter/in: Triebe, Tabea

**Datum: 20.05.2019**

### **78. Änderung des Flächennutzungsplans - Nördlich Feldstraße**

#### **Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	18.06.2019	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	24.06.2019	Verwaltungsausschuss
Ö	25.06.2019	Rat

#### **Beschlussvorschlag:**

1. Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belang gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in Verbindung mit § 4a Abs. 3 BauGB eingegangenen Stellungnahmen werden auf der Grundlage dieser Beschlussvorlage sowie der Sitzung des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen vom 18.06.2019 berücksichtigt.
2. Die bisherige Beschlussfassung und Abwägung wird bestätigt.
3. Die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung und Umweltbericht wird beschlossen.

#### **Sach- und Rechtslage:**

Mit der Erweiterung des Wohngebiets an der Müritz- und Egerstraße wurde 2015 die letzte Wohnbaufläche im Ortsteil Wahnbek freigegeben. Auch weiterhin besteht eine hohe Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken im südlichen Gemeindeteil, die in den kommenden Jahren zumindest anteilig befriedigt werden soll.

Verdichtungsmöglichkeiten auf noch unbebauten Hintergrundstücken sind im Ortsteil Wahnbek/Ipwege nur noch auf ca. 10 Grundstücken vorhanden, sodass der Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken nur über die Neuausweisung von Wohnbauflächen begegnet werden kann. Hierfür wird die 78. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

Der Bedarf an zusätzlichen Wohnbauflächen ergibt sich aufgrund verschiedener Wachstumsprognosen für die Gemeinde Rastede. Hierzu ist in der Begründung eine ausführliche Bedarfsanalyse geführt worden, wobei unter anderem Bevölkerungsprognosen Dritter, z. B. NBank, Bertelsmann-Stiftung und CIMA herangezogen wurden, die der Gemeinde Rastede ein Wachstum von 4 bis 8 % im Zeitraum 2016 bis 2030 prognostizieren. Das zwischenzeitlich vom Landkreis Ammerland veröffentlichte Wohnraumversorgungskonzept zeigt der Gemeinde Rastede ein vergleichbares Wachstum auf (s. Vorlage 2019/078).

Derzeit leben ca. 18 % der EinwohnerInnen im Ortsteil Wahnbek/Ipwege. Um das Verhältnis zwischen dem Mittelzentrum Rastede und den Grundzentren Hahn-Lehmden und Wahnbek zu wahren, wurde die Bedarfsanalyse ortsteilbezogen erstellt. Mit der 6,8 Hektar großen Wohnbaufläche kann demnach der Bedarf für ein Wachstum in Höhe von 4,7% – entspricht 188 neuen EinwohnerInnen für den Ortsteil Wahnbek/Ipwege – gedeckt werden.

Ausgehend von dem o.g. Prognoserahmen ist die Fläche insoweit als moderates Entwicklungsszenario für das südliche Grundzentrum der Gemeinde anzusehen. Inwieweit darüber hinaus zu einem späteren Zeitpunkt noch weitere Wohnbauflächen im Ortsteil Wahnbek/Ipwege ausgewiesen werden, ist nicht Gegenstand dieses konkreten Bauleitplanverfahrens. Auf die bisherigen Beratungen wird insoweit verwiesen (s. Vorlagen 2018/158, 2018/238 und 2019/056).

Aufgrund von Änderungen im Umweltbericht hat eine erneute öffentliche Auslegung und erneute Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zu den geänderten Bestandteilen der Planung stattgefunden. Vonseiten der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen vorgebracht worden. Von den Trägern öffentlicher Belange wurden lediglich redaktionelle Hinweise gegeben.

Die Stellungnahmen und Abwägungsvorschläge sind der Anlage 1 zu entnehmen. Inhaltliche Änderungen waren infolge der eingegangenen Stellungnahmen nicht erforderlich, sodass der Feststellungsbeschluss gefasst werden kann.

Nähere Ausführungen werden in der Sitzung am 18.06.2019 gegeben.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Haushaltsmittel stehen zur Verfügung.

### **Anlagen:**

1. Abwägungsvorschläge
2. Planzeichnung
3. Begründung
4. Umweltbericht

# GEMEINDE RASTEDE

## Landkreis Ammerland

---

### 78. Flächennutzungsplanänderung

#### „Ipwege – nördlich Feldstraße“

Erneute Beteiligung der Behörden und  
sonstiger Träger öffentlicher Belange  
(§ 4a (3) BauGB i. V. m. § 4 (2) BauGB)

und

Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit  
(§ 4a (3) BauGB i. V. m. § 3 (2) BauGB)

## **ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE**

13.05.2019

---



**Träger öffentlicher Belange**

**Es wurden keine Stellungnahmen ohne Anregungen vorgebracht.**

## **Träger öffentlicher Belange**

**von folgenden Stellen wurden Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:**

1. Landkreis Ammerland  
Ammerlandallee 12  
26655 Westerstede
  
2. Landwirtschaftskammer Niedersachsen  
Bezirksstelle Oldenburg-Nord  
Im Dreieck 12  
26127 Oldenburg

<b>Anregungen</b>	<b>Abwägungsvorschläge</b>
<p><b>Landkreis Ammerland Ammerlandallee 12 26655 Westerstede</b></p>	
<p>Ich verweise auf meine Stellungnahme im parallelen verbindlichen Bauleitplanverfahren.</p> <p><i>Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 114: Zu den geänderten oder ergänzten Teilen habe ich folgende Anregungen: Im ersten Satz der örtlichen Bauvorschrift Nr. 5 fehlt meines Erachtens das Nomen. Ich rege insofern eine redaktionelle Überprüfung an.</i></p> <p><i>Im Kapitel 6.0 der Begründung ist meines Erachtens einmal "WA2" im Klammerzusatz zu entfernen.</i></p> <p><i>Darüber hinaus gebe ich folgenden Hinweis: Die textliche Festsetzung Nr. 14 ist noch korrekturbedürftig (Spielplatzes anstatt "Spieplatzes").</i></p> <p><i>Eine vollumfängliche redaktionelle Überprüfung der Planunterlagen (Begründung und Umweltbericht) wurde absprachegemäß nicht vorgenommen.</i></p>	<p>Die Stellungnahme des Landkreises Ammerland wird zur Kenntnis genommen.</p> <p><i>Der Anregung wird gefolgt und die örtliche Bauvorschrift Nr. 5 überprüft.</i></p> <p><i>Der Anregung wird gefolgt und das Kapitel 6.0 überprüft.</i></p> <p><i>Der Anregung wird gefolgt und die textliche Festsetzung Nr. 14 korrigiert.</i></p> <p><i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i></p>
<p><b>Landwirtschaftskammer Niedersachsen Bezirksstelle Oldenburg-Nord Im Dreieck 12 26127 Oldenburg</b></p>	
<p>Aus allgemeiner landwirtschaftlicher Sicht bestehen gegen die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes dann keine Bedenken, wenn gewährleistet wird, dass sich die externen Kompensationsmaßnahmen nicht nachteilig auf die Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe auswirken werden.</p>	<p>In den vorliegenden Planunterlagen wurde bereits darauf hingewiesen, dass das verbleibende Kompensationsflächendefizit innerhalb des bestehenden Flächenpools der Gemeinde Rastede kompensiert wird. Die hierin umzusetzenden Maßnahmen, die u. a. eine extensive Grünlandnutzung beinhalten, wurden im Vorfeld mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland und den Flächeneigentümern abgestimmt. Nachteilige Entwicklungen der vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe sind demnach nicht zu erwarten.</p>

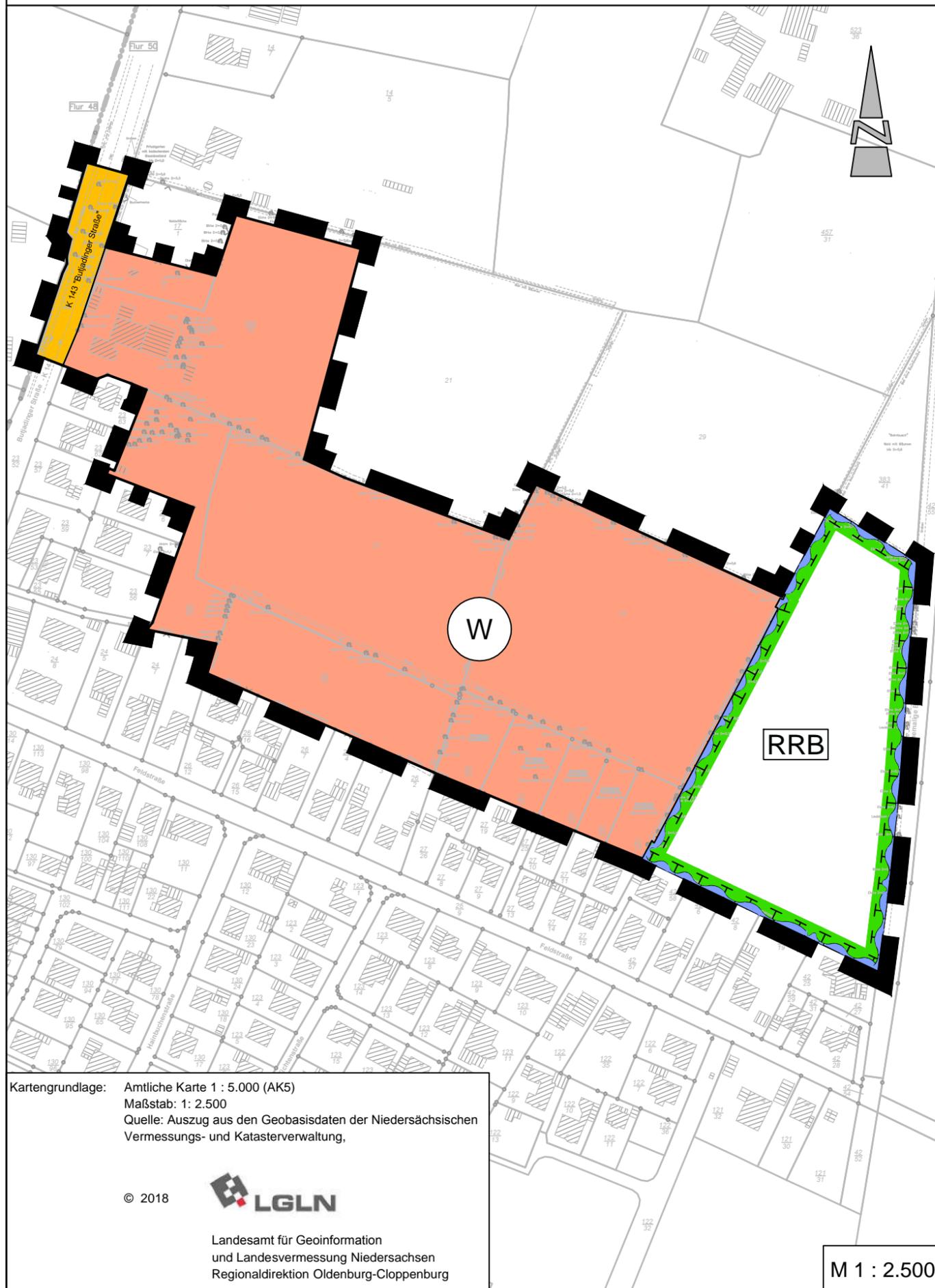
## **Anregungen von Bürgern**

von Bürgern wurden keine Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht.

# Gemeinde Rastede

## 78. Flächennutzungsplanänderung "Ipwege - nördlich Feldstraße"

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I, S. 3786)



### Präambel und Ausfertigung

Aufgrund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) i. V. m. § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Gemeinde Rastede in seiner Sitzung am ..... die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung beschlossen.

Rastede, .....  
Bürgermeister (Siegel)

### Verfahrensvermerke

Der Entwurf der 78. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet vom Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner, Rastede.

### Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung der 78. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Rastede, .....  
Bürgermeister

### Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... dem Entwurf der 78. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf der 78. Flächennutzungsplanänderung hat mit der Begründung und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom ..... bis ..... gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt und war auf der Internetseite einsehbar.

Rastede, .....  
Bürgermeister

### Erneute öffentliche Auslegung mit Einschränkungen

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... dem geänderten Entwurf der 78. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zugestimmt und die erneute öffentliche Auslegung gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der erneuten Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf der 78. Flächennutzungsplanänderung hat mit der Begründung sowie den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom ..... bis zum ..... gem. § 4a Abs. 3 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB erneut öffentlich ausgelegt und war auf der Internetseite der Gemeinde einsehbar.

Rastede, .....  
Bürgermeister

### Feststellungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Rastede hat nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung in seiner Sitzung am ..... beschlossen.

Rastede, .....  
Bürgermeister

### Genehmigung

Die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit Verfügung (Az.: ..... ) vom heutigen Tage unter Auflagen / mit Maßgaben / Ausnahme der durch ..... kenntlich gemachten Teile gemäß § 6 BauGB genehmigt.

Westerstede, .....  
Landkreis Ammerland  
Der Landrat  
im Auftrage

### Beitriffsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Rastede ist den in der Genehmigungsverfügung vom ..... (Az.: s.o.) aufgeführten Maßgaben/Auflagen/Ausnahmen in seiner Sitzung am ..... beigetreten. Der betroffenen Öffentlichkeit sowie den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom ..... gemäß § 4a Abs. 3, Satz 4 BauGB Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum ..... gegeben. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Begründung haben wegen der Maßgaben /Auflagen gemäß § 4a Abs. 3, Satz 1 i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt.

Rastede, .....  
Bürgermeister

### Bekanntmachung

Anlage 2 zu Vorlage 2019/121

Die Erteilung der Genehmigung der 78. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gemäß § 6 Abs. 5 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden. Die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes ist damit am ..... wirksam geworden.

Rastede, .....  
Bürgermeister

### Verletzung von Vorschriften

Innerhalb von einem Jahr nach Wirksamwerden der 78. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen der 78. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung nicht geltend gemacht worden.

Rastede, .....  
Bürgermeister

### Planzeichenerklärung

#### 1. Art der baulichen Nutzung



Wohnbauflächen (W)

#### 2. Verkehrsflächen



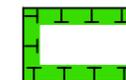
Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße

#### 3. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses



Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses, hier: Regenrückhaltebecken

#### 4. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft



Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

#### 5. Sonstige Planzeichen



Grenze des Geltungsbereiches der 78. Flächennutzungsplanänderung

**Gemeinde Rastede**  
**Landkreis Ammerland**

**78. Änderung des Flächennutzungsplanes**  
**"Ipwege - nördlich Feldstraße"**

Endfassung 17.05.2019

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



Kartengrundlage: Amtliche Karte 1 : 5.000 (AK5)  
Maßstab: 1 : 2.500  
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,

© 2018



Landesamt für Geoinformation  
und Landesvermessung Niedersachsen  
Regionaldirektion Oldenburg-Cloppenburg

M 1 : 2.500

# GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland



---

## 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege - nördlich Feldstraße“

# Begründung (Teil I)

Endfassung

17.05.2019

---

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



# INHALTSÜBERSICHT

## TEIL I: BEGRÜNDUNG

<b>1.0</b>	<b>ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Städtebaulicher Bedarf	2
<b>2.0</b>	<b>RAHMENBEDINGUNGEN</b>	<b>4</b>
2.1	Kartenmaterial	4
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	4
2.3	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	4
<b>3.0</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>4</b>
3.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP)	4
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	4
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung	5
3.4	Verbindliche Bauleitplanung	5
<b>4.0</b>	<b>ÖFFENTLICHE BELANGE</b>	<b>5</b>
4.1	Belange von Natur und Landschaft	5
4.2	Belange des Immissionsschutzes	6
4.2.1	Geruchsimmissionen	6
4.3	Belange der Wasserwirtschaft	6
4.4	Belange des Denkmalschutzes	6
4.5	Altablagerungen/Kampfmittel	7
4.6	Belange des Bodenschutzes/des Abfallrechtes	7
<b>5.0</b>	<b>INHALT DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG</b>	<b>8</b>
5.1	Art der baulichen Nutzung	8
5.2	Verkehrsflächen	8
5.2.1	Öffentliche Straßenverkehrsfläche	8
5.3	Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	8
5.4	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	8
<b>6.0</b>	<b>VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR</b>	<b>9</b>
<b>7.0</b>	<b>VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE</b>	<b>9</b>
7.1	Rechtsgrundlagen	9
7.2	Verfahrensübersicht	10
7.2.1	Aufstellungsbeschluss	10
7.2.2	Beteiligung der Öffentlichkeit	10
7.2.3	Öffentliche Auslegung	10
7.2.4	Feststellungsbeschluss	10
7.3	Planverfasser	11

## Anhang

Gemeinde Rastede: Wohnbauflächenbedarfsanalyse 2030

## **TEIL I: BEGRÜNDUNG**

### **1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG**

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, im Ortsteil Ipwege, in bereits deutlich vorgeprägter Siedlungslage, weitere Wohnbauflächen (W) zu erschließen und stellt zu diesem Zweck die 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ auf, wodurch der langfristige Siedlungsbedarf im Sinne von § 1 (3) BauGB sichergestellt werden soll. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB die konkrete Gebietsentwicklung.

Das Plangebiet der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ erstreckt sich auf einer Gesamtfläche von 6,8 ha nördlich der Feldstraße und unterliegt derzeit der landwirtschaftlichen Nutzung. Östlich und südlich angrenzend der Fläche befinden sich bereits Wohngebäude. Anlässlich der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbauland soll der bereits bestehende Siedlungsansatz nunmehr ebenfalls einer Wohnnutzung zugeführt werden.

Die Gemeinde Rastede hat in ihrer raumordnerischen Funktion als Mittelzentrum mit der Schwerpunktaufgabe Entwicklung und Sicherung von Wohnstätten für ein über den Eigenbedarf hinausgehendes Angebot an Wohnbauflächen Sorge zu tragen. Zur langfristigen Stärkung der Wohnstandortfunktion sowie zur gleichzeitigen Verhinderung von Abwanderungstendenzen der jungen Bevölkerung sind durch eine am Bedarf orientierte Flächennutzungsplanung geeignete Siedlungsflächen vorzubereiten. Entsprechend dieser Versorgungsaufgabe sowie aufgrund der attraktiven Lage im Verflechtungsbereich des Oberzentrums Oldenburg, konnte die Gemeinde Rastede in den letzten Jahren kontinuierlich eine positive Bevölkerungsentwicklung verzeichnen. Die Nachfrage nach Baugrundstücken insbesondere für eine regionaltypische Einzel- und Doppelhausbebauung in der räumlichen Nähe zum Kernort Rastede hält jedoch unverändert an.

Für den vorliegenden Änderungsbereich gelten derzeit die Inhalte des im Jahr 1993 wirksam gewordenen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Rastede. In diesem ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Zur planungsrechtlichen Vorbereitung des dargelegten Entwicklungsziels werden in der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ das derzeit als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesene Plangebiet als Wohnbaufläche (W) gem. § 1 (1) Nr. 1 BauNVO dargestellt. Die vorgesehene Fläche für das Regenrückhaltebecken (RRB) wird folglich neben der Darstellung als Fläche für die Wasserwirtschaft gem. § 5 (2) Nr. 7 BauGB auch als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 5 (2) Nr. 10 BauGB dargestellt.

In der Abwägung gem. § 1 (7) BauGB sind gleichermaßen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB i. V. m. § 1a BauGB zu berücksichtigen. Diese werden im Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ umfassend beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung im vorliegenden Flächennutzungsplanverfahren kann somit gemäß den vorgenannten Regelungen auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Jedoch werden durch die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes „Ipwege – nördlich Feldstraße“ keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte, sodass der Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr.

114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ daher gleichermaßen für die vorliegende Flächennutzungsplanänderung gilt (vgl. Kap. 4.1).

## 1.1 Städtebaulicher Bedarf

Die Gemeinde Rastede plant mit der Aufstellung der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ ein Wohngebiet mit ca. 50 Baugrundstücken für eine ortstypische Einzel- und Doppelhausbebauung sowie im geringen Maß für eine Mehrfamilienhausbebauung im Ortsteil Ipwege zu schaffen. Hierdurch soll der langfristige Siedlungsbedarf für einen Planungszeitraum bis zum Jahr 2030 in der Ortschaft Wahnbek sichergestellt werden.

Diese städtebaulich erforderliche Planung entsprechend des Planungszieles führt dazu, dass in einem notwendigen Umfang der Landwirtschaft Nutzflächen entzogen werden. Da die Gemeinde Rastede aber zwingend auf die Inanspruchnahme der Flächen für die zukünftige Gemeindeentwicklung angewiesen ist, sollen hier die Belange der Landwirtschaft zurückgestellt werden.

Stadtplanerische Zielsetzung ist primär die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für die Siedlungsentwicklung (gem. § 1a Abs. 2 BauGB) - da der Innenentwicklung grundsätzlich der Vorrang vor der Außenentwicklung einzuräumen ist. Jedoch ist die Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen durch die Aufstellung von Bebauungsplänen nach § 13a BauGB zur baulichen Nutzung von innerörtlich mindergenutzten Flächen bzw. von Freiflächen im Kernbereich bereits ausgeschöpft bzw. nur noch möglich auf ca. 10-15 Bauplätzen für Einfamilienhäusern auf Hintergrundstücken in der Schulstraße, Feldstraße und Hesterstraße und somit für den anstehenden Bedarf nicht ausreichend dimensioniert. Des Weiteren wurde zuletzt im Jahr 2015 in der Ortschaft Wahnbek ein größeres Angebot für Wohnungsbauentwicklung angeboten, so dass ein großer Bedarf und eine anhaltend hohe Nachfrage nach Bauland vorhanden ist, weswegen die landwirtschaftliche Fläche für Wohnungsbau genutzt werden soll.

Folglich beabsichtigt die Gemeinde Rastede, den Wohnstandort „Ipwege – nördlich Feldstraße“ in einzelnen Bauabschnitten bedarfsgerecht zu vermarkten. Planerische Grundlage für diese Flächenausweisung bildet die folgende überschlägige Wohnbauflächenbedarfsanalyse, die den Siedlungsbedarf für die Ortschaft Wahnbek für einen Planungshorizont bis zum Jahr 2030 aufzeigt (vgl. Tabelle im Anhang). Die Ermittlung des zukünftigen Baulandbedarfs setzt sich aus den folgenden drei Faktoren zusammen:

- Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2030,
- Entwicklung der durchschnittlichen Haushaltsgröße,
- Gebäudestruktur und deren Flächenbedarf.

Die bisherige Bevölkerungsentwicklung in Rastede ist analog der regionalen und überregionalen Trends vornehmlich durch Wanderungsbewegungen bestimmt, während die natürliche Bevölkerungsentwicklung seit einigen Jahren rückläufig ist. Aufgrund des demographischen Wandels (geringe Geburtenraten – zunehmende Alterung der Bevölkerung) ist auch für die Zukunft davon auszugehen, dass allein von Seiten der natürlichen Bevölkerungsbewegung kein Wachstum der Bevölkerung mehr zu erwarten sein wird. Mögliches Wachstum der Bevölkerung kann nur noch über intra- und interregionale Wanderungsbewegungen erzeugt werden. In Anbetracht der günstigen Lage der Gemeinde Rastede im Verflechtungsbereich des Oberzentrums Oldenburg, positiver wirtschaftsstruktureller Entwicklungen und den attraktiven Wohnstandortbedingungen (z. B. umfassendes Versorgungs- und Infrastrukturangebot, reizvolle Landschaft, günstige Verkehrsanbindung etc.) ist hier entsprechend der bisherigen Entwicklung

auch weiterhin mit Bevölkerungszuwächsen zu rechnen. Langfristiges Ziel der Gemeinde Rastede ist es, eine ausgeglichene Bevölkerungs- und Erwerbsstruktur zu erhalten, um dem demographischen Wandel entgegenzuwirken.

Für die überschlägige Ermittlung des Wohnbauflächenbedarfs bis 2030 wurde daher ein Bevölkerungszuwachs von 4,7 % zum Ansatz gebracht. Die Prognose ergibt somit einen Anstieg der Bevölkerung von 3.995 Einwohnern im Jahr 2017 auf 4.183 Einwohner im Jahr 2030 (+ 188 Personen). Angesichts der o.g. Standortvorteile der Gemeinde Rastede wird ein Zuwachs der erwerbstätigen Bevölkerung, etwa von jungen Erwachsenen im Familiengründungsalter erwartet, wodurch dem demografischen Wandel und dessen strukturellen Folgen für die örtliche Infrastruktur (Kindergärten, Schulen etc.) entgegengewirkt werden kann. Es ist davon auszugehen, dass das regional, im ländlichen Raum vorherrschende Einfamilienhaus nach wie vor den bevorzugten Gebäudetyp darstellt. Für diese Zielgruppe soll ein umfassendes Angebot an attraktiven Wohnbaugrundstücken bereitgestellt werden.

Neben der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung ist auch die Veränderung der Haushaltsstrukturen für die weitere Siedlungsentwicklung relevant. Das Schrumpfen der Haushaltsgrößen bedingt einerseits einen höheren Flächenbedarf, da die absolute Anzahl der Haushalte steigt. Andererseits wächst die Nachfrage nach kleineren Wohnungen in Doppelhäusern, Mehrfamilienhausanlagen und Geschosswohnungsbauten. In der Gemeinde Rastede beträgt die durchschnittliche Haushaltsgröße derzeit bereits 2,12 Personen pro Haushalt, wird aber zukünftig von der NBank auf 1,98 Personen pro Haushalt zurückfallen. Für die Bedarfsprognose wird eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,0 Personen angesetzt. Somit ist im Jahr 2030 auf Grundlage der Einwohnerzahlen im Jahr 2017 (3.995 Einwohner) und der prognostizierten Einwohnerzahl im Jahr 2030 (4.183 Einwohner) mit 94 zusätzlichen Haushalten zu rechnen.

Für den konkreten Bedarf an Nettowohnbauland wird die folgende, in den derzeitigen Siedlungsgebieten vorherrschende und von Bauinteressierte bevorzugt nachgefragte Gebäudestruktur mit dem jeweiligen Flächenbedarf angesetzt:

- 70 % Einfamilienhäuser	je Wohneinheit	650 m <sup>2</sup>
- 15 % Doppelhäuser	je Wohneinheit	350 m <sup>2</sup>
- 15 % Mehrfamilienhäuser	je Wohneinheit	150 m <sup>2</sup> .

Unter Berücksichtigung dieser Faktoren ergibt sich ein Nettobaulandbedarf von 4,98 ha. Zusätzlich ist noch ein Flächenzuschlag von 30 % für notwendige Grün-, Verkehrs- und Wasserflächen sowie für interne Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Hieraus errechnet sich ein Bruttobaulandbedarf von 6,48 ha für den avisierten Zeitraum bis zum Jahr 2030 für die Ortschaft Wahnbek (siehe Tabelle „Wohnbauflächenbedarfsanalyse 2030“ im Anhang).

Die in der Aufstellung der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ auf Grundlage der oben angeführten Bedarfsermittlung neu ausgewiesenen Wohnbauflächen (ca. 6,8 ha) stellen daher insgesamt eine angemessene Angebotsplanung für den avisierten Planungszeitraum bis zum Jahr 2030 dar, um den zu erwartenden Bevölkerungszuwachs und der daraus resultierenden Nachfrage insbesondere nach attraktiven Baugrundstücken für die Realisierung von Einfamilien- und Doppelhäusern sowie im geringen Maß für eine Mehrfamilienhausbebauung in der Ortschaft Wahnbek Rechnung zu tragen.

Die konkrete Erschließung der durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ dargestellten allgemeinen Wohngebiete ist in mehreren Entwicklungsabschnitten vorgesehen. Bei der Vermarktung der letzten Grundstücke

der Gemeinde Rastede überstieg die Zahl der Bewerber die der zur Verfügung stehenden Grundstücke um ein Vielfaches, wodurch sich ein entsprechender Siedlungsbedarf bereits konkret abzeichnet und das städtebauliche Erfordernis nach § 1 (3) BauGB gegeben ist.

## **2.0 RAHMENBEDINGUNGEN**

### **2.1 Kartenmaterial**

Die Planzeichnung der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ wurde auf der Grundlage des vom Vermessungsbüro Alfred Menger, Westerstede, zur Verfügung gestellten Kartenmaterials im Maßstab 1 : 2.500 erstellt.

### **2.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung umfasst eine ca. 6,8 ha große Fläche nördlich der Feldstraße und östlich der Butjadinger Straße im Ortsteil Ipwege. Die konkrete Abgrenzung sowie die Lage im Gemeindegebiet sind der Planzeichnung zu entnehmen.

### **2.3 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation**

Das gesamte Plangebiet ist derzeit unbebaut und wird als Acker- und Grünfläche genutzt. Lediglich im westlichen Bereich des Plangebietes befindet sich bereits eine Wohnbebauung, welche im Bebauungsplan erhalten bleiben soll. Durch einzelne Gehölzstrukturen in Form von Wallhecken, Strauchhecken und Einzelbäumen wird das Plangebiet strukturiert.

Das städtebauliche Umfeld wird nordöstlich durch die ländlich geprägte Ortsrandlage bestimmt. Die vorhandene Bebauung südwestlich des Plangebietes, an der Feldstraße und an der Butjadinger Straße, wird größtenteils durch Einfamilienhäuser geprägt. Südlich des Plangebietes befinden sich bereits vorhandene Wohngebiete.

## **3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**

Nach § 1 (4) BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die Aufstellung der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen.

### **3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)**

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) aus dem Jahr 2017 (Nds. GVBI Nr. 20/2017, 06.10.2017) werden für das Plangebiet keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Der Ort Rastede ist im LROP als Mittelzentrum festgelegt. Grundsätzlich ist die Siedlungsentwicklung auf die zentralörtlichen Bereiche zu konzentrieren. Mit der bedarfsgerechten Ausweitung des Angebots an Wohnbauflächen im direkten Anschluss an einen vorgeprägten Siedlungsbereich im Ortsteil Ipwege wird dieser raumordnerischen Zielaussage zum Teil entsprochen.

### **3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)**

Das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Ammerland liegt aus dem Jahr 1996 vor. Die Gültigkeit des RROP wurde nach einer Prüfung der Aktualität mit Bekanntmachung vom 07.06.2007 für weitere 10 Jahre verlängert. Aufgrund

der Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes ist die Fassung aus dem Jahre 1996 weiterhin gültig. Die Gemeinde Rastede hat hiernach als Standort mit der besonderen Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten für ein über den eigenen Bedarf hinausgehendes Wohnbauflächenangebot Sorge zu tragen.

Für das Plangebiet selbst werden im RROP verschiedene Aussagen getroffen. Neben der Darstellung des Bereichs als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft wird die Fläche ferner als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft und als Vorsorgegebiet für Erholung dargestellt. Raumbeanspruchende Planungen und Maßnahmen sind hier auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Angesichts der städtebaulichen Vorprägung des Bereiches werden die für das Gebiet geltenden raumordnerischen Grundsätze nur in geringfügigem Maße berührt. Der Bedeutung des Areals für Natur und Landschaft wird im Rahmen der konkreten Gebietsentwicklung ferner mit dem Erhalt von Teilen im Planbereich befindlichen Wallheckenstrukturen Rechnung getragen. Die Nähe der geplanten Siedlungsfläche zu den mittelzentralen Einrichtungen der Gemeinde Rastede sowie zu den oberzentralen Einrichtungen der Stadt Oldenburg bieten optimale Voraussetzungen zur Entwicklung eines attraktiven Wohnstandortes im Ortsteil Ipwege der Gemeinde Rastede. Die 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ mit der behutsamen Erweiterung der Siedlungsentwicklung steht somit im Einklang mit der regionalplanerischen Zielsetzung gem. § 1 (4) BauGB.

### **3.3 Vorbereitende Bauleitplanung**

Für das Plangebiet gelten die Darstellungen des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Rastede aus dem Jahr 1993, der das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft gem. § 5 (2) Nr. 9 a) BauGB ausweist.

Mit der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ erfolgt nunmehr die Verdichtung des bereits vorhandenen Siedlungsbereiches entsprechend der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbauflächen im Gemeindegebiet.

### **3.4 Verbindliche Bauleitplanung**

Für das Flurstück 17/2 gilt derzeit die rechtskräftige Innenbereichssatzung nach § 34 (4) Satz 1 Nr. 3 BauGB für einen „Teilbereich an der Butjadinger Straße“ der Gemeinde Rastede vom 23.12.2005, welche nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ aufgehoben wird. Mit der parallelen Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 erfolgt die konkrete Gebietsentwicklung.

## **4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE**

### **4.1 Belange von Natur und Landschaft**

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB i.V.m. § 1a BauGB) ist im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen. Entsprechend § 2 (4) und § 2a BauGB sind die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB). Zur konkreten Entwicklung des Plangebietes erfolgt derzeit die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB. Ein Umweltbericht entsprechend den gesetzlichen

Bestimmungen mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen für das gesamte Planvorhaben erfolgt im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“. Der Umweltbericht ist als Teil II der Begründung beigefügt. Die Umweltprüfung im vorliegenden Flächennutzungsplanverfahren kann somit gemäß den vorgenannten Regelungen auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes „Ipwege – nördlich Feldstraße“ werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ gilt daher gleichermaßen für die vorliegende Flächennutzungsplanänderung. Insofern wird hier auf die Durchführung einer zusätzlichen, umfassenden Umweltprüfung verzichtet.

## **4.2 Belange des Immissionsschutzes**

### **4.2.1 Geruchsmissionen**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass auch in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht Konfliktsituationen vermieden werden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird.

Aufgrund der ländlich geprägten Lage des Plangebietes sind bei der Siedlungsentwicklung die Belange der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Geruchsaufkommen zu beachten. Die durch ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung entstehenden Geruchsemissionen können insbesondere in ländlich geprägten Räumen Konflikte zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und heranrückenden Wohnnutzungen auslösen. Dies könnte zur Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten der emittierenden Höfe führen, da Wohnnutzungen einen Schutzanspruch gegenüber auftretenden Geruchsmissionen besitzen. Demgegenüber sind im Rahmen der Bauleitplanung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die künftigen Bewohner des Wohngebietes sicherzustellen. Folglich sind im Rahmen dieser Bauleitplanung die auf den Planungsraum einwirkenden Geruchsmissionen zu betrachten.

Nördlich des Plangebietes befindet sich ein landwirtschaftlicher Hof, der jedoch nach Aussage der Landwirtschaftskammer Niedersachsen keine Tierhaltung mehr betreibt und diese für die Zukunft auch nicht wieder aufnehmen wird. Somit wird im Verfahren keine weitere Beurteilung getroffen und auf die Erstellung eines Geruchsgutachtens verzichtet.

## **4.3 Belange der Wasserwirtschaft**

In der Bauleitplanung sind die Belange der Wasserwirtschaft zu beachten. Zur konfliktfreien Oberflächenentwässerung der künftigen versiegelten Wohnbau- und Verkehrsflächen wird voraussichtlich die Anlage eines Regenrückhaltebeckens erforderlich sein. Der entsprechend dem städtebaulichen Entwicklungskonzept vorgesehene Standort für das Regenrückhaltebecken im östlich Plangebiet wird in der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ planungsrechtlich gesichert. Zur Dimensionierung des Regenrückhaltebeckens wird ein Oberflächenentwässerungskonzept im Rahmen des nachgelagerten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens erstellt.

## **4.4 Belange des Denkmalschutzes**

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. In der Umgebung des Plangebietes

der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ befinden sich Baudenkmale. Hierbei handelt es sich zum einem um das Wohn- / Wirtschaftsgebäude sowie das Hallenhaus als Nebengebäude an der Butjadinger Straße 122 und zum anderem um das Wohn-/Wirtschaftsgebäude an der Butjadinger Straße 117. Zu den denkmalgeschützten Bereichen sind gem. § 8 des NDSchG ausreichende Abstände einzuhalten bzw. bauliche Anlagen sind so zu gestalten, dass das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Gebäude nicht beeinträchtigt wird. Die denkmalgeschützten Wohn-/Wirtschaftsgebäude sind bereits durch die unmittelbar angrenzenden Wohnstrukturen (u. a. Gartenbaubetrieb) sowie die Butjadinger Straße (K 143) vorgeprägt, die aufgrund ihrer unmittelbaren Nähe zu dem denkmalgeschützten Bereichen eine stärkere Wirkung auf diesen erzielen als das hier geplante Wohngebiet.

Im Rahmen einer durchgeführten Prospektion sind keine unbekanntes archäologischen Funde und Befunde ermittelt worden. Ferner wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege Referat Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg, Tel. 0441/799-2120 als verantwortliche Stellen unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

#### **4.5 Altablagerungen/Kampfmittel**

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom damaligen Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (aktuell: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.

Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln liegen derzeit für das Plangebiet nicht vor. Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten jedoch Kampfmittel (Bombenblindgänger, Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.

#### **4.6 Belange des Bodenschutzes/des Abfallrechtes**

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d.h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG). Anfallendes Bodenaushubmaterial darf am Herkunftsort wieder verwendet werden, wenn die Prüf- und Vorsorgewerte dem nicht entgegenstehen.

Der Bodenaushub ist Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Dieser ist vorrangig einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder Beseitigung zuzuführen. Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten ist dem Landkreis Ammerland als Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen, welche Bodenmengen anfallen und welcher Entsorgungsweg hierfür vorgesehen ist (s. Hinweise/nachrichtliche Übernahmen).

Zudem wird darauf hingewiesen, dass sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen, die Anforderungen der LAGA M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“) gelten.

## **5.0 INHALT DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG**

### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Ziel dieser Bauleitplanung ist die städtebaulich bedarfsgerechte Bereitstellung von weiteren Wohnbauflächen im Anschluss an den vorgeprägten Bereich nördlich der Feldstraße. Die hierfür vorgesehene Entwicklungsfläche wird in der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ entsprechend als Wohnbaufläche (W) gem. § 1 (1) BauNVO dargestellt.

### **5.2 Verkehrsflächen**

#### **5.2.1 Öffentliche Straßenverkehrsfläche**

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die K 143 (Butjadinger Straße). Im Rahmen der Ausführungsplanung sollen zur besseren Anbindung Ausbaumaßnahmen stattfinden, die planungsrechtlich durch die Festsetzung des Abschnittes als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße gem. § 5 (2) Nr. 3 BauGB sichergestellt werden.

### **5.3 Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses**

Für das zur Oberflächenentwässerung im Plangebiet erforderliche Regenrückhaltebecken (RBB) wird in der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung eine entsprechend dimensionierte Fläche als Fläche zur Regelung des Wasserabflusses gem. § 5 (2) Nr. 7 BauGB planungsrechtlich gesichert. Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft soll dieses im Rahmen der konkreten Gebietsentwicklung naturnah angelegt werden (vgl. Kap. 5.4).

### **5.4 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft soll das für die Oberflächenentwässerung des Plangebietes vorgesehene Regenrückhaltebecken (RBB) naturnah angelegt werden. Die vorgesehene Fläche für das Regenrückhaltebecken wird folglich neben der Darstellung als Fläche für die Wasserwirtschaft auch als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 5 (2) Nr. 10 BauGB dargestellt.

## 6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- **Verkehrerschließung**

Die Anbindung des Plangebietes an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über eine interne Erschließungsstraße (Planstraße), die an die Butjadinger Straße angebunden ist

- **ÖPNV**

Das Planungsgebiet liegt im Einzugsbereich der Haltestelle „Ipwege, Ipweger Krug“. Die Haltestelle wird von den Linien 342 B, 347 und 349 bedient. Die Linien 342B und 349 sind auf die Bedürfnisse der Schülerbeförderung ausgelegt. Bei der Linie 347 handelt es sich um ein Angebot des Bürgerbusses, welches mit einem Kleinbus abgewickelt wird.

- **Gas- und Stromversorgung**

Die Gas- und Stromversorgung erfolgt über den Anschluss an die Versorgungsnetze der Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**

Die Schmutz- und Abwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes wird über den Anschluss an das vorhandene und noch zu erweiternde Kanalnetz gesichert.

- **Wasserversorgung**

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser wird durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) gesichert.

- **Abfallbeseitigung**

Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Ammerland.

- **Oberflächenentwässerung**

Im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens wird ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt. Die erforderlichen Genehmigungsanträge werden rechtzeitig bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises gestellt.

- **Fernmeldetechnische Versorgung**

Die fernmeldetechnische Versorgung des Baugebietes erfolgt lt. Sicherstellungsauftrag gem. § 77 i Abs. 7 Telekommunikationsgesetz (TKG) über die verschiedenen Telekommunikationsanbieter.

- **Sonderabfälle**

Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

- **Brandschutz**

Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes wird gemäß den entsprechenden Anforderungen sichergestellt.

## 7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE

### 7.1 Rechtsgrundlagen

Dem Flächennutzungsplan liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),

- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Bau-nutzungsverordnung),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnatur-schutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

## **7.2 Verfahrensübersicht**

### **7.2.1 Aufstellungsbeschluss**

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... gem. § 2 BauGB den Beschluss zur Aufstellung der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ gefasst.

### **7.2.2 Beteiligung der Öffentlichkeit**

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gem. § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Öffentlichkeit) erfolgte vom ..... bis zum ..... Die ortsübliche Bekanntmachung hierzu erfolgte am ..... durch Hinweis in der Tagespresse.

### **7.2.3 Öffentliche Auslegung**

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... dem Entwurf der 78. Änderung des Flächennutzungsplanes „Ipwege – nördlich Feldstraße“ und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ hat mit der Begründung und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom ..... bis ..... gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt und war auf der Internetseite der Gemeinde Rastede einsehbar.

### **7.2.4 Feststellungsbeschluss**

Der Rat der Gemeinde Rastede hat nach Prüfung der Stellungnahme gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung in seiner Sitzung am ..... beschlossen.

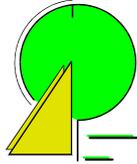
Rastede,

.....  
Bürgermeister

### 7.3 Planverfasser

Die Ausarbeitung der 78. Flächennutzungsplanänderung „Ipwege – nördlich Feldstraße“ erfolgte im Auftrag der Gemeinde Rastede vom Planungsbüro:

**Diekmann •  
Mosebach  
& Partner**



**Regionalplanung  
Stadt- und Landschaftsplanung  
Entwicklungs- und Projektmanagement**

*Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede  
Telefon (0 44 02) 9116-30  
Telefax (0 44 02) 9116-40  
www.diekmann-mosebach.de  
mail: info@diekmann-mosebach.de*

# Anhang

- Gemeinde Rastede:  
Wohnbauflächenbedarfsanalyse 2030

**Gemeinde Rastede: Wohnbauflächenbedarfsanalyse 2030**

1) Angenommenes Bevölkerungswachstum bis 2030=	4,7 %	
2) durchschnittliche Haushaltsgröße=	2,0 Personen pro Haushalt	
3) Gebäudestruktur:	70 % Einfamilienhäuser	650 m <sup>2</sup>
	15 % Doppelhäuser	350 m <sup>2</sup>
	15 % Mehrfamilienhäuser	150 m <sup>2</sup>

**Überschlägige Vorausschätzung des Wohnbauflächenbedarfs 2030****Anzahl der zusätzlichen Haushalte durch Bevölkerungszuwachs (4,7% 2016 bis 2030)  
gem. Prognoseansatz der NBank**

Einwohner Rastede 2017:	22.193 Einwohner
Einwohner Wahnbek 2017 (18%):	3.995 Einwohner
Einwohner Wahnbek 2030:	4.183 Einwohner
Bevölkerungszuwachs von 2017 bis zum Jahr 2030 absolut:	188 Einwohner

**Anzahl der zusätzlichen Haushalte bei einer Ø Haushaltsgröße von  
2,0 Personen / Haushalt**

94 Haushalte

Erforderliches Nettowohnbauland bei einer Gebäudestruktur von	
70% Einfamilienhäuser (Ø 650 m <sup>2</sup> ) / 66 Haushalte	4,28 ha
15% Doppelhäuser (Ø 350 m <sup>2</sup> ) / 14 Haushalte	0,49 ha
15% Mehrfamilienhäuser (Ø 150 m <sup>2</sup> ) / 14 Haushalte	0,21 ha

**Nettobauland:****4,98 ha**

zuzügl. 30% Verkehrs-, Grün- und Wasserflächen + Kompensation

1,49 ha

**Bedarf an Bruttowohnbauland bis zum Jahr 2030  
für die Ortschaft Wahnbek gesamt****6,48 ha**

# GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland



---

Bebauungsplan Nr. 114  
und  
78. Änderung des  
Flächennutzungsplanes  
**„Ipwege - nördlich Feldstraße“**

## **Umweltbericht** (Teil II der Begründung)

mit integriertem  
landschaftsökologischen Fachbeitrag

Endfassung

17.05.2019

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



# INHALTSÜBERSICHT

<b>TEIL II: UMWELTBERICHT</b>	<b>1</b>
<b>1.0 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
<b>2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>2</b>
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.4 Artenschutzrechtliche Belange	3
<b>3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>4</b>
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	16
3.1.4 Biologische Vielfalt	25
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	26
3.1.6 Schutzgut Wasser	27
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	28
3.1.8 Schutzgut Landschaft	29
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30
3.1.10 Wechselwirkungen	31
3.1.11 Kumulierende Wirkungen	31
3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	32
<b>4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES</b>	<b>33</b>
4.1.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	33
4.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	33
<b>5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>33</b>
5.1 Vermeidung / Minimierung	33
5.1.1 Schutzgut Mensch	34
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	35
5.1.3 Schutzgut Tiere	35
5.1.4 Biologische Vielfalt	36
5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	36
5.1.6 Schutzgut Wasser	36
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft	36
5.1.8 Schutzgut Landschaft	37
5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	37
5.2 Eingriffsbilanzierung	37
5.2.1 Pflanzen	37
5.2.2 Tiere	39

5.2.3	Boden und Fläche / Wasser	40
5.2.4	Landschaft	40
5.2.5	Kultur und Sachgüter (Wallhecke)	40
5.3	Maßnahmen zur Kompensation	40
5.3.1	Ausgleichsmaßnahmen	41
5.3.2	Ersatzmaßnahmen	44
<b>6.0</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b>	<b>44</b>
6.1.1	Standort	44
6.1.2	Planinhalt	44
<b>7.0</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>45</b>
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	45
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	45
7.1.2	Fachgutachten	45
7.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	45
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	45
<b>8.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>45</b>
<b>9.0</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>47</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Waldbereich im Nordosten, Waldrand mit Wallhecke.	8
Abbildung 2:	Wallhecke mit Brombeerunterwuchs, im Hintergrund Baum-Wallhecke.	10
Abbildung 3:	Alte Braker Bahn mit beidseitigen Gehölzstreifen.	10
Abbildung 4:	Grünlandbereich im Südwesten mit Blick auf gliedernde Wallhecke.	12
Abbildung 5:	Rückwärtige Gartenbereiche mit überwiegendem Rasenanteil und einrahmenden Gehölzbeständen.	13
Abbildung 6:	Parallel verlaufender Fuß- und Radweg mit markantem Baumbestand im Bermenbereich (Westseite) sowie als Scherrasenfläche genutzte Straßenberme auf der Ostseite der Butjadinger Straße (Quelle: Verfasser, Oktober 2018).	14
Abbildung 7:	Übersicht der im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Bodentypen gem. Bodenkarte Niedersachsen (gestrichelte Linie = ungefähre Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2018 (unmaßstäblich))	27
Abbildung 8:	Luftbild und Lage des Plangebietes (Quelle: Bing 2018 (unmaßstäblich)).	30
Abbildung 9:	Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)	41

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biototypen und deren Bewertung.	15
Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste Wallhecke und deren Bewertung.	16
Tabelle 3: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten 2017 (BZF = einmalige Brutzeitfeststellung), Ergebnisse für das gesamte Untersuchungsgebiet (Quelle: NWP Planungsgesellschaft mbH 2017b).	17
Tabelle 4: Spektrum der nachgewiesenen Fledermausarten, Ergebnisse für das gesamte Untersuchungsgebiet (Quelle: NWP Planungsgesellschaft mbH 2017b).	18
Tabelle 5: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	32
Tabelle 6: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs.	38

## **ANLAGEN**

**Anlage 1:** Biotoptypenkartierung „Feldstraße“ (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017a)

**Anlage 2 :** Faunistisches Gutachten zum Gebietsentwicklungsprojekt „Feldstraße“, Gemeinde Rastede – Brutvögel und Fledermäuse (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017b)

## **TEIL II: UMWELTBERICHT**

### **1.0 EINLEITUNG**

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB).

Der Bebauungsplan Nr. 114 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 78. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 78. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 114 gilt daher gleichermaßen für die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes.

### **1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort**

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, angesichts der aktuellen Nachfragesituation nach attraktiven Wohnbauflächen innerhalb der Gemeinde weitere Baugrundstücke nördlich der Feldstraße im Ortsteil Ipwege zu erschließen und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ auf.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 114, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

### **1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden**

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 6,8 ha. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten und einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche wird ein unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:	
Allgemeine Wohngebiete	ca. 39.230 m <sup>2</sup>
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 8.900 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen	ca. 2.745 m <sup>2</sup>
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 1.350 m <sup>2</sup>
davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 1.395 m <sup>2</sup>
Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft	ca. 17.330 m <sup>2</sup>

Durch die im Bebauungsplan Nr. 114 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 2,4 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kapitel 5.2).

## 2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Grundlagen und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange). Es wird darauf hingewiesen, dass die Planwerke zum Landschaftsprogramm und Landschaftsrahmenplan recht alt sind, so dass die Aussagen für das Plangebiet nur noch bedingt zutreffen.

### 2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung ein. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Eichenmischwälder, Weiden-Auenwälder, Erlenbruchwälder und Bäche genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten Buchenwälder, kleine Flüsse sowie nährstoffarme Feuchtwiesen nährstoffreiches Feuchtgrünland. Schutzbedürftig z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, Ruderalfluren und sonstige wildkrautreiche Sandäcker (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN MELF 1989).

### 2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland liegt mit Stand von 1995 vor. Demnach liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Haupteinheit der Oldenburger Geest bzw. der Untereinheit des Rasteder Geestrands.

Das Plangebiet sowie die nähere Umgebung werden durch dörfliche, locker besiedelte Bereiche geprägt, die an grünlandgeprägte Flächen angrenzen (Karte 1 – Landschafts- und Siedlungsstrukturen). Gemäß der bodenkundlichen Standortkarte (Karte 3) befindet sich der Geltungsbereich in der grundwasserfernen Geest mit mäßig trockenen, nährstoffarmen und meist steinigten Sandböden, die in tieferen Lagen grundwasserbeeinflusst sind. In Karte 5 wird der gegenwärtige Zustand von Lebensraumkomplexen

und Biotoptypen dargestellt. Bei den im Plangebiet vorherrschenden Biotoptypen handelt es sich um Gründland-Acker-Areale, die einer überwiegend intensiven Nutzung unterliegen. Gemäß Karte 6 (Wallheckengebiete) befindet sich das Plangebiet in einem Wallheckengebiet mit hoher Dichte und Vernetzung. Das Plangebiet wird in Karte 7 (Lebensraumkomplexe und Biotoptypen – wichtige Bereiche) der Wertstufe II von IV zugeordnet. Dies entspricht einer mäßig eingeschränkten Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Das Wallheckengebiet verfügt über gut ausgeprägte Wallheckenstrukturen (Karte 9 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit – wichtige Bereiche). Die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel beläuft sich gemäß Karte 12 (Grundwasser) auf > 200 – 300 mm/a und ist damit als hoch einzustufen. Im Plangebiet und seiner Umgebung sind demnach durchlässige Böden ausgeprägt. Das Schutzpotential wird in Karte 1 (Grundwasser) als mittel oder hoch eingestuft. Gemäß Karte 15 (Luft und Klima) kann der Geltungsbereich dem klimatischen Funktionsraum des Freilandklimas mit dichtem Netz an Kleinstrukturen zugeordnet werden. In der Karte 16 (Entwicklungsziele und Maßnahmen) wird das Plangebiet als Gebiet zur Pflege und Entwicklung von Wallhecken zugeordnet.

### **2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete**

Unmittelbar östlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Rasteder Geestrand“ (LSG WST Nr. 78) an, dessen Zweck die Erhaltung und die Entwicklung eines geomorphologisch einzigartig ausgeprägten Geestrandes mit naturnahen Laubmischwäldern, Bäckentälern, Wallhecken und nassen Grünlandstandorten ist. Aufgrund der Lage der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft zwischen dem Landschaftsschutzgebiet und der Bebauung der geplanten Wohngebiete sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten.

Das FFH-Gebiet „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“ (EU-Kennzahl 2715-332) befindet sich rd. 800 m nördlich des Geltungsbereichs. Dabei handelt es sich um ein Waldgebiet mit ausgehnten feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern, Erlen-Eschenwäldern, Kleingewässern und Nasswiesen. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten, da die Auswirkungen nicht so weit reichen, dass das FFH-Gebiet beeinträchtigt werden könnte.

Im Plangebiet und seiner Umgebung befinden sich gemäß der interaktiven Umweltkarten des Kartenservers des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (NMU 2017) keine weiteren faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, im Plangebiet und der näheren Umgebung. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete.

Die innerhalb des Geltungsbereichs vorhandenen Wallhecken zählen zu den nach § 22 (3) NAGBNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen.

### **2.4 Artenschutzrechtliche Belange**

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen

Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

### **3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich

bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

### **3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter**

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als weniger erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Bilanzierungsmodell des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGES (2013) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 114 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 werden die Festsetzungen von allgemeinen Wohngebieten, einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie Grünfestsetzungen ermöglicht. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 6,8 ha.

Für die allgemeinen Wohngebiete ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bzw. 0,4 festgelegt worden. Eine Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO ist jeweils bis zu 50 % zulässig, so dass von einer Versiegelungsrate von 45 % bzw. 60 % ausgegangen werden kann. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von insgesamt ca. 1,8 ha bauleitplanerisch ermöglicht.

Für die festgesetzten Straßenverkehrsflächen wird eine Versiegelung von 80% angesetzt, wodurch eine maximale Versiegelung von ca. 7.120 m<sup>2</sup> erfolgt, wobei zu berücksichtigen ist, dass der Flächenanteil der bestehenden Butjadinger Straße bereits versiegelt ist.

Ferner werden durch die vorliegende Planung Wallhecken auf einer Länge von insgesamt ca. 746 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekt festgesetzt. Soweit möglich werden die Wallhecken durch Flächen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die in diesen Bereichen festgesetzten Wallhecken auf einer Länge von 604 m sind in einem Verhältnis von 1:1 zu kompensieren. Es sind somit an anderer Stelle Wallhecken auf

604 m neu anzulegen. An mehreren Stellen werden die Wallhecken auf einigen Metern unterbrochen. Insgesamt beträgt die Länge der Durchbrüche 26 m. Außerdem wird eine Wallhecke auf einer Länge von ca. 116 m vollständig überplant. Diese Bereiche sind im Verhältnis 1:2 zu kompensieren und somit sind an anderer Stelle 284 m Wallhecke neu anzulegen.

Im Geltungsbereich wird weiterhin eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf ca. 17.330 m<sup>2</sup> festgesetzt. In diesem Bereich soll der Oberflächenentwässerung dienen. Es wird ein naturnah ausgestaltetes Regenrückhaltebecken vorgesehen. Weiterhin sollen die umgebenden Bereiche als Extensivwiese entwickelt werden. Die im nördlichen Bereich teilweise in diesem Bereich liegende Waldrand-Wallhecke wird erhalten. Zusätzlich sind hier die Anlage eines bis zu drei Meter breiten Fuß- und Radweges und ein Spielplatz zulässig.

Die bisher im Plangebiet vorhandene Acker- und Grünlandnutzung wird für das Vorhaben aufgegeben.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

### **3.1.1 Schutzgut Mensch**

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Für den Menschen stellt das Untersuchungsgebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen dar. Es handelt sich dabei überwiegend um Grünlandnutzungen. Lediglich der östliche und nördliche Teil des Geltungsbereichs unterliegt einer ackerbaulichen Nutzung. Das Ertragspotenzial dieser Flächen ist gering (LBEG 2018). Südlich des Plangebietes befinden sich bereits Siedlungsstrukturen. Nordöstlich schließt die offene Landschaft, die jedoch von Straßen unterbrochen wird. Aufgrund des Verlaufs der umgebenden Straßen sowie der landwirtschaftlich intensiven Nutzung ist von einem geringen Erholungswert des Geltungsbereichs auszugehen, zumal das Gebiet nicht durch Wege erschlossen wird.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituatio-

nen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Im Plangebiet entstehen durch das Vorhaben keine Konfliktsituationen, die weitergehende Untersuchungen erforderlich machen.

#### Bewertung

Dem Plangebiet wird in Bezug auf das Schutzgut Mensch eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Bebauung der im Plangebiet vorhandenen freien Landschaft eine Verminderung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion, welche allerdings ein geringes Ertragspotenzial besitzen. Insgesamt entstehen durch das Vorhaben **keinen erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Mensch.

### 3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
  - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
  - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
  - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Die Erfassung von Biotopen, ihrer Ausprägung und ihres Verbundes liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebiets und ermöglicht eine Bewertung der untersuchten Flächen.

Die Einordnung und Nomenklatur der Biotoptypen beruht auf dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016). Die Nomenklatur der Pflanzen beruht auf der Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004).

Die Begutachtung des Plangebiets erfolgte im Oktober 2016. Es wurde sowohl die Biotoptypen im eigentlichen Plangebiet, als auch direkt daran angrenzende Flächen erfasst. Der Anlage 1 (Biotoptypenkartierung „Feldstraße“ NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017a) ist die vollständige Biotoptypenkartierung inkl. Biotoptypenplan zu entnehmen. Die nachfolgend dargestellten Sachverhalte beziehen sich auf das gesamte Untersuchungsgebiet für die Biotoptypen, welches über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 hinausgeht (kursiv dargestellt).

### Beschreibung des Untersuchungsgebiets

„Die im Bereich des Untersuchungsraumes ausgeprägten Biotoptypen werden gemäß Aufbau des Kartierschlüssels in Niedersachsen folgenden Gruppen zugeordnet und im Weiteren entsprechend beschrieben:

- Wälder,
- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Gewässer,
- Grünland,
- Ackerbiotope und
- Grünanlagen der Siedlung- und Verkehrsflächen.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen im Anhang zu entnehmen.

### **Wälder**

Im Nordosten des Plangebietes ist ein Gehölzbestand ausgeprägt, dem ein Waldcharakter zuzuordnen ist. Das etwa 0,8 ha große Gehölz unmittelbar an der ehemaligen Braker Bahn gelegen, wird als Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (WQL) eingestuft. In der Baumschicht handelt es sich überwiegend um Stieleichen (*Quercus robur*), untergeordnet kommen auch Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und einige Kastanien (*Aesculus hippocastanum*) hinzu. Die Strauchschicht wird von Aufwuchs der Laubbäume und von Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) bestimmt, in der Krautschicht treten neben Brombeere (*Rubus fruticosus*) auch Sternmiere (*Stellaria graminea*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Wurmfarne (*Dryopteris cf. carthusiana*) und Springkaut (*Impatiens parviflora*) auf.

Der Waldsaum ist als Waldrand mit Wallhecke (WRW) ausgeprägt. Dominierende Baumart ist die Stieleiche, die durchschnittliche Stammdurchmesser von 0,6 m bis 1,0 m aufweist. Im Osten geht der Waldbereich, getrennt durch einen Graben, in den Gehölzbestand der ehemaligen Braker Bahn über.



**Abbildung 1: Waldbereich im Nordosten, Waldrand mit Wallhecke.**

### **Gebüsch und Gehölzbestände**

Das Plangebiet wird insgesamt vielfältig von Gehölzbeständen eingerahmt und gekammert. Die linearen Bestände am Plangebietsrand und an Parzellengrenzen werden vor allem von Wallhecken bestimmt, die in unterschiedlicher Schichtung als Strauch-Baum-Wallhecken (HWM), Strauch-Wallhecken (HWS) und Baum-Wallhecken (HWB) ausgeprägt sind. Die Wallkörper sind überwiegend noch deutlich erkennbar erhalten, nur für Durchfahrten zu den landwirtschaftlichen Flächen sind diese durchbrochen. Überwiegend ist den Wallhecken eine zumindest einseitige Mulde bzw. ein Graben (s.u.) vorgelagert.

In Art und Zusammensetzung variieren die Wallhecken im Plangebiet. Vorherrschende Baumart ist Stieleiche (*Quercus robur*), vereinzelt tritt Birke (*Betula pendula*) und Buche (*Fagus sylvatica*) hinzu, der durchschnittliche Stammdurchmesser der Eichen beträgt zwischen 0,6 und 0,8 m, jedoch kommen auch Einzelbäume mit einem Stammdurchmesser von 1 m und mehr vor. Einige der Altbaumbestände auf den Wallhecken weisen Totholz und Spalten auf.

Während einzelne Abschnitte als reine Baum-Wallhecken (HWB) ausgeprägt sind, in der der Wall von gräserdominierten Beständen aus Rispengräsern (*Poa pratensis*, *Poa trivialis*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Straußgras (*Agrostis capillaris*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*) und Honiggras (*Holcus lanatus*) sowie begleitend Gundermann (*Glechoma hederacea*), Hornkraut (*Cerastium cerastoides*), Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*) und vereinzelt Brennessel (*Urtica dioica*) geprägt wird, sind auch Strauch-Baum-Wallhecken (HWM) verbreitet. Diese weisen in der Strauchschicht neben Brombeere (*Rubus fruticosus*) und vereinzelt Himbeere (*Rubus idaeus*) auch Holunder (*Sambucus nigra*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Haselnuss (*Corylus avellana*) und auch vereinzelt Stechpalme (*Ilex aquifolium*) auf. Letztgenannte Art ist besonders geschützt gemäß BNatSchG bzw. Bundesartenschutzverordnung.

Wallhecken unterliegen dem gesetzlichen Schutz als geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG.

Darüber hinaus sind auch weitere Bestände wie Baumhecken (HFB), Strauch-Baumhecken (HFM) und Siedlungsgehölze (HSE) ausgeprägt, die überwiegend aus standortgerechten Gehölzen aufgebaut sind. Auch im Süden am unmittelbaren Siedlungsrand sind von überwiegend Laubgehölzen und Hecken (BZ) gekammerte rückwärtige, naturnahe Gartenbereiche (PHN) ausgeprägt. Den Übergang zum angrenzenden Grünland bzw. der Ackerfläche bestimmt eine umlaufende Wallhecke (HWM).

Am Siedlungsrand im Westen ist eine Baumhecke (HFB) aus markanten Pappeln (*Populus spec.*) mit Stammdurchmessern von etwa 1,0 m ausgebildet, ansonsten kommt noch eine Baumstrauchhecke (HFM) im Westen zur Gliederung des Grünlandes vor, die neben Fichten überwiegend Birken sowie Zitterpappeln (*Populus tremula*) aufweist. Parallel der alten Braker Bahn ist beiderseits eine Strauch-Baumhecke aus Stieleichen, Birken, Ebereschen, Haselnuss (*Corylus avellana*), Holunder, Brombeere, Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*), Vogelkirsche (*Prunus padus*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und vereinzelt Ginster (*Sarothamus scoparius*) vorhanden.

Diese ehemalige Bahntrasse wird als Fußwegeverbindung genutzt.



**Abbildung 2: Wallhecke mit Brombeerunterwuchs, im Hintergrund Baum-Wallhecke.**



**Abbildung 3: Alte Braker Bahn mit beidseitigen Gehölzstreifen.**

*Im Übergang vom Grünland zur Wohnbebauung im Westen ist ein Feldgehölz/Siedlungsgehölz aus standortgerechten Arten mit Eichen, Birken, Buchen (*Fagus sylvatica*), Zitterpappel und Stechpalme ausgeprägt, der Unterwuchs wird von Grünland-Arten bestimmt.*

*Auch an der ehemaligen Hofstelle im Westen sind im Umfeld der Gebäude bzw. hofnahen Grünlandflächen neben Laubgehölzen (Birken, Erlen (*Alnus glutinosa*)) und Ziergehölzen wie Rhododendren auch noch Obstbäume und Beerensträucher (HO) verbreitet.*

### **Gewässer**

*Gewässer sind im Plangebiet nur in geringem Umfang vorhanden. Hierbei handelt es sich zum einen um einen tief eingeschnittenen Graben parallel der höhergelegenen ehemaligen Bahnstrecke, der am Rand bzw. außerhalb des Plangebietes liegt. Dieser ist geprägt durch die umgebenden Gehölze und Brombeerbestände.*

*Innergebietlich ist ein Graben ausgeprägt, der die Grünlandflächen im Süden trennt und parallel der Wallhecke bis zur Feldstraße verläuft. Im weiteren Verlauf knickt der Graben auch nach Westen ab und verläuft wallheckenparallel bis zur Butjadinger Straße. Es handelt sich um einen schmalen und innerhalb des Grünlandbereiches um einen tief eingeschnittenen Graben (FGR) mit vereinzelt begleitenden Flatterbinsenbeständen. Ansonsten sind Gräser und Brombeeren entsprechend der angrenzenden Wallhecken verbreitet. Im Bereich der zusammenlaufenden Wallhecken in der Plangebietsmitte sind Grabenaufweitungen mit Stillgewässercharakter und teilweise flacheren Uferzonen und einzelnen Flutrasenarten (Flutender Wasserschwaden, Straußgras) ausgeprägt.*

### **Grünland**

*Im südlichen Bereich werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen als Grünland genutzt. Hierbei handelt es sich überwiegend um Intensivgrünlandflächen (GI) in Wiesennutzung. In der Artenzusammensetzung dominieren typische Gräser des Wirtschaftsgrünlandes wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und Knautgras (*Dactylis glomerata*) sowie begleitend Löwenzahn (*Taraxacum officinalis*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Weißklee (*Trifolium repens*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*). An Arten mit geringerem Futterwert kommen noch Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Sauerampfer (*Rumex acetosa*) sowie als Frische/Feuchtezeiger auch vereinzelt Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) vor.*

*Innerhalb dieses Grünlandkomplexes ist im Westen in einer Geländesenke ein Flutrasenbestand (GFF) mit Flutendem Wasserschwaden (*Glyceria fluitans*) und Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*) ausgeprägt.*

*Nur kleinere Bereiche im Westen an der (ehemaligen) Hofstelle werden beweidet. Eine schmale Teilfläche des Grünlandes wird aufgrund geringerer Nutzungsintensität und der Artenzusammensetzung mit höherem Anteil an Wolligem Honiggras und geringerem Anteil an Gräsern des Wirtschaftsgrünlandes als Extensivgrünland (GE) eingestuft.*



**Abbildung 4: Grünlandbereich im Südwesten mit Blick auf gliedernde Wallhecke.**

#### **Ackerbiotope**

*Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Flächen unterliegt einer intensiven ackerbaulichen Nutzung (A). Im Bewirtschaftungsjahr 2017 wurde ausschließlich Mais angebaut.*

#### **Grünanlagen der Siedlung- und Verkehrsflächen**

*In das Plangebiet ist eine (ehemalige) Hofstelle (ODL) an der Butjadinger Straße eingeschlossen. Diese wird neben der versiegelten Hoffläche und den Gebäuden überwiegend von Scherrasenflächen (GR) und gliedernden und eingestreuten Gehölzbeständen geprägt. Diese umfassen neben Laubgehölzen wie Erlen und Birken, auch Ziergehölzbestände aus Rhododendron und auch Stechpalme, sowie Beeresträucher und Obstbäume. Im Übergang zu der Weide/ Grünlandfläche besteht neben dem Obstbaumbestand auch ein Gemüsegarten. Zur Butjadinger Straße begrenzt eine dichte Buchen-Schnithecke (BZH) das Gebiet. Insgesamt wird dieser Garten als Bauerngarten (PHB) zusammengefasst.*

*Im Süden des Plangebietes liegen rückwärtige Gartenparzellen, die kleinparzelliert zum einem als Rasenflächen (GR) genutzt und gepflegt werden, zum anderen handelt es sich um aufgelassene Gartennutzungen, so dass sich Siedlungsgehölze erhalten und ausgebreitet haben. Teilweise weisen diese Gärten ein Brach- bzw. Übergangsstadium von den gepflegten Rasenbereichen zu aufgelassenen rückwärtigen Bereichen auf, in denen sich aufgrund der Verschattung Arten wie Efeu, Gundermann, Silber-Goldnessel und Brennesseln verbreitet haben.*

*Übergänge der einzelnen Gärten werden entweder von Schnithecken (BZH) oder von Strauch- und Gehölzbeständen (BZE, HSE) bestimmt. Insgesamt werden diese Gärten*

*nach der dominierenden Nutzung und Ausprägung als Scherrasen (GR), Naturgärten (PHN) und Siedlungsgehölzen (HSE) unterschieden.*



**Abbildung 5: Rückwärtige Gartenbereiche mit überwiegendem Rasenanteil und einrahmenden Gehölzbeständen.**

*Im weiteren Umfeld und auf den unmittelbar angrenzenden Grundstücken des Siedlungsbereiches schließen Ziergärten (PHZ) mit Rasenflächen, Staudenbeeten und randlichen Heckeneinfriedungen, u.a aus Rhododendron, sowie aus Buchen an. Auch einzelne, markante Laubbäume (Eichen, Buchen, Kastanien) gliedern die Gartenbereiche“ (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT 2017a).*

Für den Bereich der Butjadinger Straße wurde im Oktober 2018 noch eine ergänzende Biotoptypenkartierung durchgeführt, da diese Flächenanteile im Rahmen der vorangestellten Kartierung nicht mit betrachtet wurden. Die Butjadinger Straße ist durchgängig asphaltiert (OVS). Auf der Westseite verläuft ein 2 m breiter Fuß- und Radweg (OVW), der ebenfalls durchgängig asphaltiert ist. In dem im Geltungsbereich befindlichen Abschnitt der Straße verlaufen auf beiden Seiten Straßenseitengräben. Beide Gräben führten zum Zeitpunkt der Kartierung kein Wasser. Der auf der Westseite verlaufende Graben ist als nährstoffreicher Graben (FGR) einzustufen, der eine Breite von ca. 1,5 m und eine Tiefe von ca. 1 m aufweist. Daran schließt sich westlich eine intensiv genutzte Grünlandfläche (GI) an. Der Graben östlich der Butjadinger Straße ist muldenartig ausgeprägt und als sonstiger Graben (FGZ) einzustufen. Die Straßenbermen werden von Scherrasenflächen (GR) eingenommen. Hier stocken auch insgesamt sieben markante Einzelbäume (Stieleichen) (HBE), die Stammdurchmesser zwischen 0,4 m und 1,0 m aufweisen. Südwestlich grenzen Gehölzstrukturen an, die als Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE) einzustufen sind. Dieser Bestand wird

hauptsächlich von Stieleichen, Gewöhnlicher Esche und Feldahorn als auch von unterschiedlichen Sträuchern (Stechpalme, Rosen, Brombeere, Weißdorn) eingenommen.



**Abbildung 6: Parallel verlaufender Fuß- und Radweg mit markantem Baumbestand im Bermenbereich (Westseite) sowie als Scherrasenfläche genutzte Straßenberme auf der Ostseite der Butjadinger Straße (Quelle: Verfasser, Oktober 2018).**

### **Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten und geschützten Biotopen**

Die Wallhecken des Plangebietes unterliegen dem Schutz als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 (3) NAGBNatSchG. An besonders geschützten Arten sind in den Wallhecken und Baum-Strauchhecken einzelne Exemplare der Stechpalme (*Ilex aquifolium*) verbreitet, die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützte Pflanzenarten aufgelistet sind (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT 2017a).

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß des Anhangs IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist dementsprechend nicht erforderlich, da keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorkommen.

### Bewertung

Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biotoptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Wertfaktor	Beispiele Biotoptypen
5 = sehr hohe Bedeutung	naturnaher Wald; geschütztes Biotop
4 = hohe Bedeutung	Baum-Wallhecke
3 = mittlere Bedeutung	Strauch-Baumhecke
2 = geringe Bedeutung	Intensiv-Grünland
1 = sehr geringe Bedeutung	Acker
0 = weitgehend ohne Bedeutung	versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biotoptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet. Für die im Plangebiet vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

**Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung.**

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	4	hohe Bedeutung
Strauchwallhecke (HWS)	4	hohe Bedeutung
Waldrand-Wallhecke	4	hohe Bedeutung
Sonstiger Flutrasen (GFF)	4	hohe Bedeutung
Einzelbäume (HBE)	3	mittlere Bedeutung
Baumreihe/hecke aus Pappeln (Altbestand) (HFB)	3	mittlere Bedeutung
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (HSE)	3	mittlere Bedeutung
Nährstoffreiche Gräben (FGR)	3	mittlere Bedeutung
Intensivgrünland (GI)	2	geringe Bedeutung
Sonstiger Graben (FGZ)	2	geringe Bedeutung
Naturgarten (PHN), Traditioneller Bauerngarten (PHB)	2	geringe Bedeutung
Zierhecke (BZ)	2	geringe Bedeutung
Sandacker (Mais) (ASm)	1	sehr geringe Bedeutung
Scherrasen (GR)	1	sehr geringe Bedeutung

Bezüglich der Wallheckenbewertung wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde die Weisung des Nds. Umweltministeriums vom 03.11.2006 beachtet. So sind beeinträchtigte Werte und Funktionen geschützter Wallhecken durch Neuanlage oder wallheckenfördernde Maßnahmen auszugleichen. Weiterhin sind zu beseitigende Wallhecken bestimmten Wertstufen zuzuordnen und der Ausgleich danach zu bemessen. Demzufolge sind die vorhandenen Wallhecken folgenden Wertfaktoren zuzuordnen:

**Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste Wallhecke und deren Bewertung.**

<b>Biotoptyp</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Anmerkungen</b>
Baum-Wallhecke	4	hohe Bedeutung
Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	4	hohe Bedeutung
Strauchwallhecke (HWS)	4	hohe Bedeutung

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von zum Großteil von unterschiedlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Baumreihen etc.), einem Hausgarten und überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen eingenommen wird. Der Planungsraum weist größtenteils eine geringe Bedeutung teilweise aber auch eine höhere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf.

Aufgrund der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten.

### 3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 114 und die angrenzenden Flächen wurden von der NWP Planungsgesellschaft mbH im Zeitraum von Februar bis September 2017 faunistische Erfassungen der Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Diese Ergebnisse wurden von der Gemeinde Rastede zur Verfügung gestellt und können für dieses Bauleitplanverfahren herangezogen werden. Das Gutachten findet sich in der Anlage 2 zum Umweltbericht. Im Folgenden werden die Ergebnisse kurz zusammengefasst.

#### **Brutvögel**

Die Bestandserhebung der Brutvögel erfolgte von Mitte Februar bis Mitte Juni 2017. Es wurden in diesem Zeitraum sechs frühmorgendliche Begehungen sowie drei Nachtkartierungen durchgeführt. Zusätzlich konnten Daten zu nachtaktiven Arten während der Fledermauserfassungen gewonnen werden. Die folgenden Aussagen beziehen sich auf das Untersuchungsgebiet, welches sowohl den Geltungsbereich als auch angrenzende Flächen enthält. Insgesamt wurden während der Erfassungen 28 Brutvogelarten festgestellt, davon 25 als Brutvogelarten und drei weitere als Nahrungsgäste (vgl. Tabelle 3). Es befinden sich darunter drei Arten der Vorwarnliste (Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Haussperling) sowie der Star als gefährdete Art (gem. Rote Liste 3).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden als Brutvögel Gartenrotschwanz und Star als Arten der Vorwarnliste bzw. gefährdete Arten sowie Grünspecht und Buntspecht als spezialisierte Arten festgestellt.

**Tabelle 3: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten 2017 (BZF = einmalige Brutzeitfeststellung), Ergebnisse für das gesamte Untersuchungsgebiet (Quelle: NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017B).**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdungsgrad Niedersachsen <sup>1</sup>	Gefährdungsgrad Deutschland <sup>2</sup>	Status bzw. Anzahl Brutreviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>			4
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			4
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			4
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>			1 + weitere BZF
Dohle	<i>Corvus monedula</i>			Nahrungsgast
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			BZF
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Vorwarnliste		BZF – als Brutrevier zu werten
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Vorwarnliste	Vorwarnliste	1 + 3 BZF jeweils als Brutrevier zu werten, weitere außerhalb
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>			2
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			1 + weitere BZF
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Vorwarnliste		1 + weitere BZF außerhalb des UG
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			1
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>			BZF
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>			1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			5
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			2
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Gefährdet	Gefährdet	Mindestens 3 außerhalb d. UG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			2

<sup>1</sup> KRÜGER & NIPKOW (2015)

<sup>2</sup> GRÜNEBERG ET AL. (2016)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährungsgrad Niedersachsen <sup>1</sup>	Gefährungsgrad Deutschland <sup>2</sup>	Status bzw. Anzahl Brutreviere
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Gefährdet	Gefährdet	1 + 2 BZF – beide jeweils als Brutrevier zu werten, weitere außerhalb und als Nahrungsgast
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			Nahrungsgast
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Vorwarnliste		1 außerhalb des UG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			5

### Fledermäuse

Zur Ermittlung der Bedeutung des Plangebietes hinsichtlich Lebensraum für Fledermäuse wurde von Mai bis September 2017 sieben Erfassungstermine durchgeführt. Davon fanden vier abends zur Kontrolle ausfliegender Fledermäuse und drei frühmorgens zum Auffinden von etwaigem Schwärmverhalten beim Einfliegen in Quartiere statt. Zusätzlich wurden bei den Erfassungsterminen Horchkisten während der gesamten Nacht eingesetzt.

Insgesamt konnten drei Fledermausarten sicher nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 4). Zusätzlich wurden Kontakte der Gattung *Myotis* registriert.

**Tabelle 4: Spektrum der nachgewiesenen Fledermausarten, Ergebnisse für das gesamte Untersuchungsgebiet (Quelle: NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017B).**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NDS	Gefährdung BRD	Anzahl Kontakte Detektor	Anzahl Kontakte Horchkiste
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	11	365
Großer/ Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V	5	156
	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D		
Nyctaloid	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	1	44
	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V		
	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus</i>	3	+	12	431
Gattung Myotis	<i>Myotis spec.</i>	2	V/ V	4	93
		2			
Fledermaus spec.		-	-	-	2

RL BRD = MEINIG *et al.* (2009)

RL NDS = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (HECKENROTH 1991); Anmerkung: Einstufungen müssen als veraltet angesehen werden

1 = vom Aussterben bedroht

V = Vorwarnliste

2 = stark gefährdet

G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes

3 = gefährdet

D = Datenlage defizitär

+ = ungefährdet

R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

Bei den am häufigsten im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Zwerg- und Breitflügelmaus handelt es sich um gebäudebewohnende Arten. In Bereichen des Untersuchungsgebietes mit Gebäuden sowie in den angrenzenden Siedlungsbereichen ist ein hohes Quartierpotenzial gegeben. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 wurde im Bereich des bestehenden Hofes ein Quartiersverdacht einer Zwergfledermaus lokalisiert. Für gehölbewohnende Fledermausarten wie Großer Abendsegler sind zahlreiche potenziell geeignete Quartierbäume im Untersuchungsgebiet und ebenfalls im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 vorhanden. Konkrete Quartierhinweise gibt es nicht. Alle genannten Arten wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 nachgewiesen.

#### Bewertung

Dem Plangebiet wird eine allgemeine Bedeutung hinsichtlich dem Schutzgut Tiere zugewiesen. Der Geltungsbereich wird durch Brutvögel wenig frequentiert. Quartiere für Fledermäuse konnten im Rahmen der durchgeführten Kartierungen nicht festgestellt werden. Durch die Überplanung von Gehölzstrukturen sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen geht allerdings Nahrungs- / Jagdlebensraum verloren, weswegen durch die Umsetzung des Planvorhabens für das Schutzgut Tiere **erhebliche Beeinträchtigungen** prognostiziert werden.

#### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Durch die Realisierung der Planung werden Gehölzstrukturen, Gräben und Grünlandbereiche überplant. Diese Strukturen stellen potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse und Vögel durchgeführt.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Gebiets sowie der naturräumlichen Ausstattung ist nicht davon auszugehen, dass weitere Tierarten gemäß Anhang IV der FFH- Richtlinie (z. B. Amphibienarten) im Plangebiet vorkommen.

#### **Geschützte wildlebende Brutvogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie:**

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d.h. sämtliche wildlebende Vogelarten die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung einzugrenzen, werden bei der artspezifischen Betrachtung folgenden Gruppen berücksichtigt:

- Streng geschützte Vogelarten,
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Vogelarten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumsprüchen (u. a. hinsichtlich Fortpflanzungsstätte).

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen

der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2009). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabensspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Für die in Tabelle 3 aufgeführten weit verbreitete, ubiquitäre oder anspruchsarme und störungsunempfindliche Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt. Lediglich Bunt- und Grünspecht haben besondere Lebensraumsansprüche. Beide Arten sind auf alte Gehölzbestände mit viel Totholz und Baumhöhlen angewiesen. Beide Arten wurden allerdings nur außerhalb des Geltungsbereiches als Brutvogel nachgewiesen, so dass beide Arten keine Relevanz für die Planung besitzen.

Da in der Umgebung des Plangebietes diverse reich strukturierte Landschaftselemente (Gehölzbestände, Grünländer, Hausgärten usw.) vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass es für die oben genannten ungefährdeten Brutvogelarten genügend Ausweichmöglichkeiten gibt. Außerdem werden die im Geltungsbereich vorhandenen Wallhecken weitestgehend gesichert, so dass diese ebenfalls als Lebensraum für gehölzbrütende Arten weiterhin zur Verfügung stehen.

Neben den oben genannten ungefährdeten Arten wurden im Geltungsbereich keine der in Tabelle 3 genannten Arten der Vorwarnliste und gefährdete Arten als Brutvogel nachgewiesen (Brutnachweis, Brutverdacht). Lediglich für Star und Gartenrotschwanz wurden Brutverdachte im Bereich der nördlichen Geltungsbereichsgrenze aufgenommen. Diese fanden allerdings im Bereich der an den Geltungsbereich angrenzenden Wallhecke statt, welche von der Planung nicht betroffen ist. Zudem wurden im Geltungsbereich bzw. im Randbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 insgesamt zwei weitere Brutreviere vom Star sowie drei Brutreviere vom Gartenrotschwanz festgestellt. Diese werden als Brutverdacht gewertet und weiter unten (vorsorglich) artenschutzrechtlich geprüft, gleichwohl Sie in Abbildung 5 des anliegenden faunistischem Gutachten als einmalige Brutzeitfeststellung dargestellt sind.

Als einzige planungsrelevante gebäudebrütende Art wurde der Haussperling lediglich mittels Brutzeitfeststellung an dem Hof im westlichen Geltungsbereich kartiert. Ein Brutnachweis gelang allerdings nicht, so dass ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nicht eintritt. Mit einem Brutverdacht konnte der Haussperling südwestlich und damit außerhalb des Plangebietes festgestellt werden.

#### Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumsprüche aufweisen. Dabei kann es

sich um typische Gehölz- und Gebäudebrüter oder auch um Arten, die auf dem Boden brüten, handeln.

Nahezu sämtliche vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es für diese Arten keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Aufgrund der vorgesehenen Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar, also nur außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen (Vermeidungsmaßnahme).

Der Fasan wurde als bodenbrütende Art im Untersuchungsgebiet außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt. Da dieser aber auch innerhalb des Geltungsbereiches brüten könnte, bewahrt die Baufeldfreimachung in derselben Zeit ebenfalls vor dem Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für boden-/gebäudebrütende Vögel. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können. Hinsichtlich des Haussperlings gelang zwar kein Brutnachweis (lediglich einmalige Brutzeitfeststellung an dem Hof im westlichen Plangebiet), vorsorglich sollten auch Abriss- und Sanierungsmaßnahmen an dem bestehenden Gebäudebestand auch außerhalb der Brutzeit stattfinden.

In Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko der bereits bestehenden Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes in Straßennähe hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen standort- und strukturtypischen Siedlungsbereich ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. In dem Bereich befinden sich keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI BAYERN 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung und Gehölzentnahme außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der

Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden ohne einen Verbotstatbestand auszulösen.

Für die im Geltungsbereich bzw. im Randbereich vorkommenden Arten Star (2 Brutreviere) und Gartenrotschwanz (3 Brutreviere) ist von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Fortpflanzungsstätten dieser Arten werden vermutlich jedes Jahr erneut genutzt. Ein Brutrevier vom Gartenrotschwanz befindet sich in der bestehenden Wallhecke, die im zentralen Bereich an der nördlichen Plangebietsgrenze erhalten bleibt. Um einen dauerhaften Fortbestand des Stars und des Gartenrotschwanzes im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG zu gewährleisten, sind als sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) für die beiden betroffenen Arten artspezifisch geeignete Nistkästen im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten von 1:3 anzubringen. Aufgrund des Vorkommens von zwei Brutpaaren des Stars und des Gartenrotschwanzes sind demnach jeweils sechs geeignete Nistkästen für diese beiden Arten erforderlich.

**Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der Durchführung von CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

#### Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund des geplanten Vorhabens nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitate in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbotes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die vorkommenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Un-

tersuchungsgebiet festgestellten Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich und südlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Die vorkommenden Arten im weiteren Untersuchungsgebiet und damit außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit permanenten Lebensstätten, wie bspw. Star, Rauchschnalbe, Haussperling, Grünspecht und Gartenrotschnalbe gehören zur Ordnung der Sperlingsvögel (*Passeriformes*), die insgesamt als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen eingestuft werden. Die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010) ordnet die genannten Arten daher in die Gruppe der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit bzw. in die Gruppe der Arten ein, bei denen Lärm keine Relevanz hat. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der o. g. Arten einhergeht, nicht zu erwarten.

**Somit ist festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

### **Fledermäuse**

#### Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Konkrete Quartiersnachweise ergaben sich im Untersuchungsgebiet nicht. Allerdings gibt es ein Quartiersverdacht einer Zwergfledermaus im Bereich des bestehenden Gehöfts im westlichen Plangebiet. Ein Gebäudeabriss ist derzeit nicht beabsichtigt oder geplant, so dass mit keinem Quartiersverlust zu rechnen ist und demnach auch keine Ausweichquartiere zu schaffen sind.

Es kann aufgrund der Altersstruktur der vorhandenen Gehölze, dem Vorhandensein von Spechthöhlen und dem vorhandenen Gebäudebestand nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass diese den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, in dem einzelne eventuell vorhandene Baumhöhlen oder Nischen an dem bestehenden Gebäudebestand zeitweise als Sommer-, Zwischen- oder Balzquartiere bezogen werden. Die für die Planung unumgänglichen Fällungen von Bäumen mit eventuellem Quartierpotenzial für Fledermäuse sind somit grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchgeführt werden. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Weitere stättenunabhängige Tötungen oder Beschädigungen von Individuen durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden. Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Bei Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahme, sind etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung nicht zu erwarten. Unter Voraussetzung der oben genannten Vorsorgemaßnahmen sind das **Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

#### Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Eine „Verschlechterung des Erhaltungszustandes“ der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn sich aufgrund der Störung die lokale Population wesentlich verringert; dies kann aufgrund von Stress über die Verringerung der Geburtenrate, einen verringerten Aufzuchtserfolg oder die Erhöhung der Sterblichkeit geschehen.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen, da sich im Geltungsbereich selbst keine konkreten Quartierhinweise ergaben. Es ist möglich, dass Sommerquartiere von Fledermäusen vorhanden sind, dieser werden aber regelmäßig gewechselt. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

**Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

#### Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

### 3.1.4 Biologische Vielfalt

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Dabei sind u. a. insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Auf Basis der Ziele des Übereinkommens der Biologischen Vielfalt (Rio-Konvention von 1992) sind folgende Aspekte im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes zu prüfen:

- Artenvielfalt und
- Ökosystemschutz.

#### Allgemeines

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) im Jahr 1992 in Rio de Janeiro ausgehandelt. Das Vertragswerk, auch Konvention zur biologischen Vielfalt genannt, beinhaltet die Zustimmung von damals 187 Staaten zu folgenden drei übergeordneten Zielen:

- die Erhaltung biologischer Vielfalt,
- eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie
- die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung genetischer Ressourcen.

Das Übereinkommen trat am 29.12.1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist dabei seit 1994 Vertragspartei. Der Begriff "biologische Vielfalt" im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen,
- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

Im Konventionstext ist dabei der Begriff „biologische Vielfalt“ wie folgt definiert:

*„Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meer- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.“*

In der Rio-Konvention verpflichten sich die Vertragsparteien zur Erhaltung aller Bestandteile der biologischen Vielfalt, der aus ethischen und moralischen Gründen ein Eigenwert zuerkannt wird. Die biologische Vielfalt ermöglicht es den auf der Erde vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften in ihrem Fortbestand bei sich wandelnden Umweltbedingungen zu sichern. Dabei ist eine entsprechende Vielfältigkeit von Vorteil, da dann innerhalb dieser Bandbreite Organismen vorkommen, die mit geänderten äußeren Einflüssen besser zurechtkommen und so das Überleben der Population sichern können. Die biologische Vielfalt stellt damit das Überleben einzelner Arten sicher. Um das Überleben einzelner Arten zu sichern ist ein Ökosystemschutz unabdingbar. Nur durch den Schutz der entsprechenden spezifischen Ökosysteme ist eine nachhaltige Sicherung der biologischen Vielfalt möglich.

### **Biologische Vielfalt im Rahmen des Umweltberichtes**

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet sowie gefährdete Arten und die verschiedenen Lebensraumtypen gezeigt.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der Wohnbebauung erwartet.

Eine Verringerung der Artenvielfalt wird durch den weitest gehenden Erhalt der bestehenden Populationen sowie die Kompensation der prognostizierten erheblichen negativen Umweltauswirkungen vermieden, wobei einzelne Exemplare verschiedener Arten im Rahmen bau-, betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen für den Genpool verloren gehen können. Die Auswirkungen können dennoch als nicht erheblich betrachtet werden, da stabile sich reproduzierende Populationen im Sinne der biologischen Vielfalt erhalten bleiben.

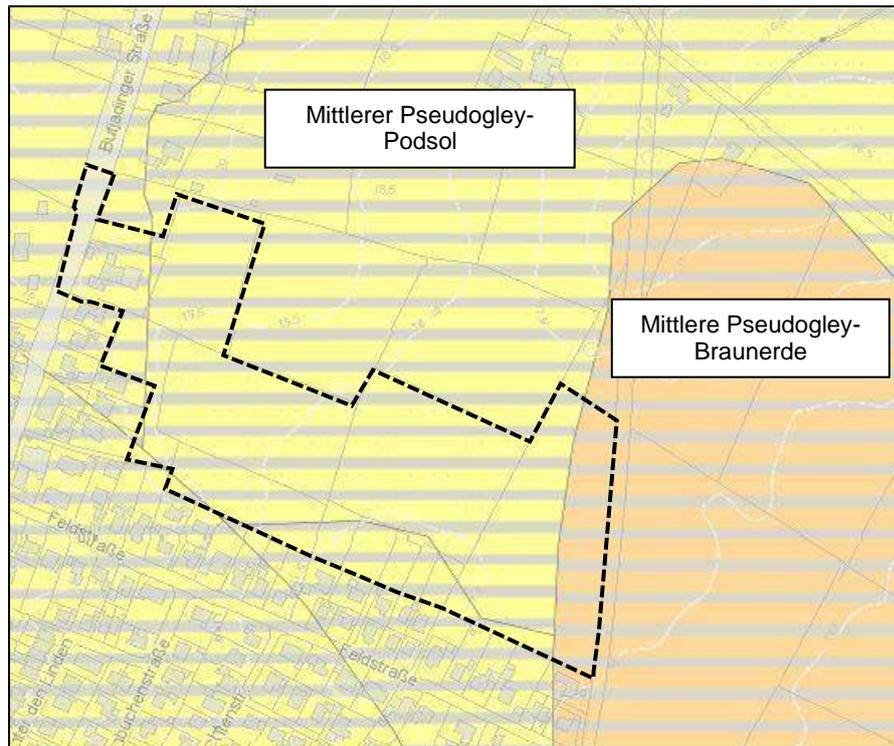
Die geplante Realisierung des Wohngebietes ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

#### **3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche**

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird gemäß den Aussagen der Bodenkarte des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2018) überwiegend von mittlerem Pseudogley-Podsol eingenommen. Lediglich für den östlichen Bereich des Plangebietes wird mittlere Pseudogley-Braunerde dargestellt.



**Abbildung 7: Übersicht der im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Bodentypen gem. Bodenkarte Niedersachsen (gestrichelte Linie = ungefähre Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2018 (unmaßstäblich)))**

Sulfatsaure Böden sowie Suchräume für schutzwürdige Böden werden für den gesamten Planbereich und seine Umgebung nicht angezeigt.

#### Bewertung

Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als Boden mit allgemeiner Bedeutung eingestuft.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 2,4 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits teilweise vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch Entwässerung und landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung dieses Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

### **3.1.6 Schutzgut Wasser**

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewäs-

sersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

#### Oberflächenwasser

Entlang der nördlich verlaufenden Geltungsbereichsgrenze sowie im Zentrum des Geltungsbereichs verlaufen Gräben, die als tief eingeschnittene, nährstoffreiche Gräben ausgeprägt sind. Im Bereich der zusammenlaufenden Gräben an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze verfügen die Gräben über Aufweitungen mit Stillgewässercharakter und teilweise flachen Uferzonen, so dass dieser Abschnitt als naturnah und strukturreich einzustufen ist. Ferner verlaufen parallel zur Butjadinger Straße Entwässerungsgräben, die zum Zeitpunkt der Kartierung aber kein Wasser führten.

#### Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2018) liegt die Grundwasserneubildungsrate im westlichen Teil des Plangebietes zwischen 151 und 200 mm/a. Im östlichen Teil des Geltungsbereichs liegt die Grundwasserneubildungsrate zwischen 201 und 250 mm/a. Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im Plangebiet und seiner Umgebung im hohen Bereich.

#### Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **erhebliche negative Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der großflächigen Neuversiegelung von Flächen durch die vorbereitete Überbauung und die Überplanung von Grabenabschnitten. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich.

### **3.1.7 Schutzgut Klima und Luft**

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen 670 – 800 mm/a (LANDKREIS AMMERLAND 1995).

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die auf-

grund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperatenausgleich zu sorgen.

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer Versiegelung von Flächen kann von einer geringfügigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die Versiegelung verringert auch die Verdunstung innerhalb des Plangebietes, die von Böden und Vegetation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft).

#### Bewertung

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind die Nutzungen zu beachten, die durch ihren Ausstoß von Luftschadstoffen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) zu nachteiligen Veränderungen der Luftzusammensetzung führen und somit eine Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter darstellen. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden.

Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperatenausgleich zu sorgen. Aktuell ist das Kleinklima im Geltungsbereich und seiner Umgebung durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie die südlich angrenzenden Siedlungsstrukturen geprägt und von allgemeiner Bedeutung. Aufgrund der Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten mit einer GRZ von 0,3 bzw. 0,4, die zzgl. der zulässigen Überschreitung gem. § 19 BauNVO eine maximal zulässige Versiegelung von 45 bzw. 60 % bedingt und damit weiterhin einen hohen Grünflächenanteil bedingt sowie den Anschluss an die offene Landschaft sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

In dem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt, wie z. B. der Erhalt der Wallhecke sowie weiterer Gehölzstrukturen, die den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung tragen.

### **3.1.8 Schutzgut Landschaft**

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.



**Abbildung 8: Luftbild und Lage des Plangebietes (Quelle: Bing 2018 (unmaßstäblich)).**

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist geprägt durch weitläufige Grünlandflächen, die durch Flächen, die einer ackerbaulichen Nutzung unterliegen, ergänzt werden. Innerhalb des Geltungsbereichs verlaufen Heckenstrukturen unterschiedlicher Ausprägung, die das Plangebiet gliedern. Überwiegend handelt es sich hierbei um Baum-Wallhecken, Baum-Strauch-Wallhecken und Strauchwallhecken. Südlich des Geltungsbereichs befinden sich die Siedlungsstrukturen des Ortsteils Wahnbek/Ipwege. In nördliche sowie östliche Richtung grenzt die offene Landschaft an, die zum Großteil von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen wird.

#### Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu weniger deutlich wahrnehmbaren Veränderungen des Landschaftsbildes, da die vorhandenen Gehölzstrukturen größtenteils erhalten bleiben und die Sichtbarkeit des Vorhabens, aufgrund der den Geltungsbereich umgebenden Gehölzstrukturen, eingeschränkt ist. Durch die vorliegende Planung kommt es somit zu **weniger erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft.

### **3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Die an der nördlichen Plangebietsgrenze sowie im zentralen Geltungsbereich verlaufenden Wallhecken, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellen, sind als bedeutendes Kulturgut zu betrachten. Die Wallhecken werden soweit möglich erhalten und als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB dauerhaft gesichert.

In der Umgebung des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 114 und der 78. Flächennutzungsplanänderung befinden sich Baudenkmale. Hierbei handelt es sich einerseits um das Wohn- / Wirtschaftsgebäude sowie das Hallenhaus als Nebengebäude an der Butjadinger Straße 122 und andererseits um das Wohn-/Wirtschaftsgebäude an der Butjadinger Straße 117. Zu den denkmalgeschützten Bereichen sind gem. § 8 des NDSchG ausreichende Abstände einzuhalten bzw. bauliche Anlagen sind so zu gestalten, dass das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Gebäude nicht beeinträchtigt wird. Im Rahmen einer durchgeführten Prospektion sind keine unbekannt archäologischen Funde und Befunde ermittelt worden. Ferner wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen (vgl. u.a. Kap. 4.4 der Begründung).

Weitere schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen.

#### Bewertung

Aufgrund der teilweise erfolgten Überplanung von Wallheckenabschnitten und der Festsetzung der Wallhecken als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verfügen sie größtenteils nicht mehr über den Status „Schutzobjekt“. Die Auswirkungen auf das Kultur- und Sachgut Wallhecken wird demnach trotz des Erhalts des Großteils der Wallheckenstrukturen als **erheblich** eingeschätzt.

### **3.1.10 Wechselwirkungen**

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden. So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

### **3.1.11 Kumulierende Wirkungen**

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

### 3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 114 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Ebenso werden für die Schutzgüter Pflanzen, Wasser, Tiere und Kultur- und Sachgüter (Wallheckendurchbrüche und -überplanungen) erhebliche Umweltauswirkungen erwartet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden als weniger erheblich beurteilt. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

**Tabelle 5: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine bzw. geringe Erholungsfunktion</li> <li>Keine erheblichen Auswirkungen</li> </ul>	-
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust der Biotopstrukturen</li> </ul>	••
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Größtmöglicher Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen</li> <li>Verlust von Teillebensräumen (Bruthabitate)</li> </ul>	••
<b>Biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich</li> </ul>	-
<b>Boden und Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung</li> </ul>	••
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung</li> <li>Verlust von aquatischen Lebensräumen</li> </ul>	••
<b>Klima / Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten</li> <li>keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität</li> <li>Größtmöglicher Erhalt prägender Gehölzstrukturen</li> </ul>	•
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringfügige Veränderungen des Ort-/ Landschaftsbildes aufgrund des überwiegenden Erhalts der vorhandenen Gehölzstrukturen</li> </ul>	•
<b>Kultur und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überplanung eines Wallheckenabschnittes und Wallheckendurchbrüche</li> <li>Verlust des Wallheckenschutzstatus</li> </ul>	••
<b>Wechselwirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern</li> </ul>	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

## **4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES**

### **4.1.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung**

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 114 wird eine städtebauliche Erweiterung der südlich und westlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Die im Plangebiet vorhandenen Wallhecken werden soweit möglich als Erhaltflächen festgesetzt und somit gesichert.

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Butjadinger Straße. Die innere Erschließung wird über die Festsetzung von Planstraßen gesichert.

### **4.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen Acker- und Grünlandbereiche sowie Gehölzstrukturen würden weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

## **5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Obwohl durch die Flächennutzungsplanänderung und die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z. B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständigheitshalber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

### **5.1 Vermeidung / Minimierung**

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat.

### 5.1.1 Schutzgut Mensch

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung festgesetzt bzw. sind als örtliche Bauvorschriften in der Planzeichnung enthalten:

- Innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebietes 2 (WA2) sind die Dächer der Hauptgebäude als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer sichtbaren Dachneigung von  $\geq 30^\circ$  zu errichten. Die Dachflächen sind mit gleichen Dachneigungen symmetrisch zur Giebelachse auszubilden. Dies gilt nicht für:
  - Dachgauben, Dacherker, Krüppelwalme, Wintergärten,
  - Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
  - Garagen gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO in Form von Gebäuden.
- Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1, 3 und 4 (WA1, WA3 und WA4) sind die Dächer der Hauptgebäude als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer sichtbaren Dachneigung von  $\geq 20^\circ$  zu errichten. Dies gilt nicht für:
  - Dachgauben, Dacherker, Krüppelwalme, Wintergärten,
  - Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
  - Garagen gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO in Form von Gebäuden.
- Innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebietes 1 und 4 (WA1, WA4) sind als Dachaufbauten nur Giebelgauben und Schleppgauben zulässig. Die Dachgauben dürfen eine Gesamtbreite von  $1/3$  der Trauflänge des Gebäudes nicht überschreiten. Der seitliche Abstand der Gauben untereinander sowie zur äußeren Dachkante (Ortgang) muss mindestens 0,80 m betragen. Übereinanderliegende Gauben sind nicht zulässig. Die Dachaufbauten einer Dachfläche sind in Form, Gestaltung, Abmessung und Material identisch auszuführen. Der Abstand der Dachaufbauten zur Dachkante (Ortgang) sowie untereinander ist symmetrisch anzuordnen. Die Dachgauben sind von der Traufkante abgesetzt und symmetrisch anzuordnen.
- Innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebietes 2 (WA2) sind als Dachaufbauten (Dachgauben und Zwerchhäuser) in Form von Giebelgauben, Schleppdachgauben und Zwerchhäusern mit Giebel (Zwerchgiebel) zulässig. Die zulässige Traufhöhe (TH) innerhalb des WA2 darf durch diese Bauteile überschritten werden. Die Breite von Gauben und Dachaufbauten darf insgesamt nur  $1/3$  der Traufwandlänge betragen. Übereinanderliegende oder mehrgeschossige Gauben und Zwerchdachgiebel sind unzulässig.
- Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1 - 4 (WA1 – WA4) sind glasierte und sonstige reflektierende Dacheindeckungen nicht zulässig.
- Gemäß § 84 (3) Nr. 4 NBauO sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oberirdische Freileitungen (Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen) nicht zulässig.

### 5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der innerhalb des Geltungsbereiches gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzte Einzelbaum ist auf Dauer zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang aufgrund einer Befreiung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vom Eingriffsverursacher vorzunehmen. Im Radius von 5,00 m ausgehend von der Stammmitte des zu erhaltenden Einzelbaumes sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Während der Erschließungs- und sonstiger Baumaßnahmen sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.
- Zum Schutz der Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
  - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
  - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
  - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
  - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
  - die Rinde verletzt wird.
  - die Blattmasse stark verringert wird.

### 5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Brutvögel gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, für Star und Gartenrotschwanz jeweils sechs Nisthilfen anzubringen. Die Nisthilfen müssen jeweils speziell für die zuvor genannten Arten geeignet sein und fachgerecht

an dem zu erhaltenden Baumbestand im Geltungsbereich angebracht und erhalten werden. Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit zu gewährleisten.

#### **5.1.4 Biologische Vielfalt**

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

#### **5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche**

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten ist dem Landkreis Ammerland als Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen, welche Bodenmengen anfallen und welcher Entsorgungsweg hierfür vorgesehen ist. Zudem wird darauf hingewiesen, dass sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen, die Anforderungen der LAGA M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“) gelten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

#### **5.1.6 Schutzgut Wasser**

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

#### **5.1.7 Schutzgut Klima / Luft**

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können ferner zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erreicht werden.

### 5.1.8 Schutzgut Landschaft

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt bzw. in der Planzeichnung festgesetzt:

- Gemäß der ortsüblichen Höhenentwicklung baulicher Anlagen wird für das gesamte Plangebiet, entsprechend der jeweiligen Baugebiete, eine maximal zulässige Firsthöhe von  $FH \leq 9,50$  m und eine Traufhöhe von  $TH \leq 4,50$  m bzw. 6,50 m festgesetzt.
- Für Dacheindeckungen sind glasierte und sonstige reflektierende Materialien nicht zulässig.
- Gemäß § 84 (3) Nr. 4 NBauO sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oberirdische Freileitungen (Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen) nicht zulässig.
- Größtmöglicher Erhalt der im Geltungsbereich bestehenden Wallhecken, Erhalt eines landschaftsbildprägenden Einzelbaums sowie Neuanpflanzungen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern.

### 5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt:

- Größtmöglicher Erhalt der im Geltungsbereich bestehenden Wallhecken.
- Damit sich die geplante Wohnnutzung künftig verträglich in die Umgebung der Baudenkmäler einfügt, werden strengere Vorgaben zur Baugestaltung für das allgemeine Wohngebiet 4 (WA4) formuliert (Vorgaben zur Dachform, Dacheindeckung und zur Ausführung von Dachaufbauten (Dachgauben)). Ferner wird nachrichtlich auf § 10 (1) Nr. 4 NDSchG hingewiesen, wonach sämtliche Baumaßnahmen in der Umgebung eines Baudenkmales, die dessen Erscheinungsbild beeinflussen können, einer denkmalrechtlichen Genehmigung bedürfen. Den denkmalschutzrechtlichen Belangen in Bezug auf die naheliegenden Baudenkmäler wird im Rahmen dieser Bauleitplanung somit ausreichend Rechnung getragen.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege Referat Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg, Tel. 0441/799-2120 als verantwortliche Stellen unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

## 5.2 Eingriffsbilanzierung

### 5.2.1 Pflanzen

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach folgender Formel errechnet:

- a) Flächenwert des Ist-Zustandes:                    Größe der Eingriffsfläche in m<sup>2</sup> x  
Wertfaktor des vorhandenen Bio-  
toptyps
- b) Flächenwert des Planungszustandes:            Größe der Planungsfläche in m<sup>2</sup> x  
Wertfaktor des geplanten Biotoptyps
- c)            Flächenwert des Planungszustandes  
- Flächenwert des Ist-Zustandes  
= Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht.  
Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs:

**Tabelle 6: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs.**

Ist-Zustand				Planung			
Biotyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert	Biotyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert
X	1.930	0	0				
ASm	23.455	1	23.455	X <sup>1</sup>	18.235	0	0
GR	1.755	1	1.755	X <sup>2</sup>	7.120	0	0
GI	31.490	2	62.980	GR <sup>3</sup>	1.780	1	1.780
HFB	125	2	250	PHZ <sup>4</sup>	20.995	1	20.995
PHN	1.095	2	2.190	OVW <sup>5</sup>	500	1	500
PHB	1.900	2	3.800	PSZ <sup>6</sup>	550	1	550
FGZ	140	2	280	HFM <sup>7</sup>	1.350	2	2.700
BZ	25	2	50	GE/SXS <sup>8</sup>	16.225	3	48.675
FGR	885	3	2.655	HBE**	20	3	60
HSE	3.385	3	10.155	HWM HWS*	1.395	4	(5.580)
HBE**	580	3	1.740	WRW <sup>9</sup>	60	4	240
GFF	115	4	460				
HWM*	1.475	4	(5.900)				
HWS*	270	4	(1.080)				
HWM*	105	4	(420)				
WRW	60	4	240				
Flächenwert Ist-Zustand			110.010**	Flächenwert Planungs-Zustand			75.500

\* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell zur Kompensation von Eingriffen in vorkommende Wallhecken sind Wallheckenneuanlagen bzw. wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Um eine „Doppelkompensation“ zu vermeiden, werden die Wallhecken nicht zum Flächenwert dazugezählt.

\*\* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Die-

ser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum wurde eine Fläche von 20 m<sup>2</sup> angesetzt.

- \*1 Vollständig versiegelte Flächen der allgemeinen Wohngebiete (GRZ von 0,3 und 0,4 inkl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO von 50 %).
- \*2 Versiegelte Bereiche der Straßenverkehrsfläche (angenommene Versiegelung 80 %).
- \*3 Die unversiegelten Flächen der Straßenverkehrsfläche werden als artenarmes Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- \*4 Die unversiegelten Flächen der Wohngebiete werden als Hausgärten mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- \*5 Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist die Anlage eines 3 m breiten Weges aus einer wassergebundener Wegedecke zulässig.
- \*6 Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist die Anlage eines bis zu 550 m<sup>2</sup> großen Spielplatzes zulässig.
- \*7 Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind standortgerechte Bäume und Sträucher anzupflanzen.
- \*8 Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist das geplante Regenrückhaltebecken durch geschwungene Uferlinien und flache Böschungsneigungen naturnah zu gestalten. Das Gewässer ist weitestgehend der Sukzession zu überlassen und in seiner Entwässerungsfunktion zu erhalten. Die umliegenden Flächen sind als Extensivwiese naturnah zu entwickeln und zu erhalten. Für die Maßnahmenfläche werden in der Bilanzierung lediglich 16.225 m<sup>2</sup> statt 16.285 m<sup>2</sup> berücksichtigt, da die im Bereich vorhandene Waldrand-Wallhecke im Rahmen der Bilanzierung separat aufgeführt wird. Die Maßnahmenfläche wird mit der Wertstufe 3 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- \*9 An der nördlichen Geltungsbereichsgrenze im Bereich der Maßnahmenfläche vorhandene Waldrand-Wallhecke, welche erhalten wird.

Flächenwert Planung	=	<b>75.500</b>
- Flächenwert Ist-Zustand	=	<b>110.010</b>
<b>= Flächenwert des Eingriffs</b>	<b>=</b>	<b>- 34.510 =&gt; &lt; 0</b>

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von – 34.510 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 3,4 ha bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von **ca. 1,7 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Ferner wird insgesamt durch die vorliegende Planung eine Baum-Strauch-Wallhecke auf einer Länge von insgesamt ca. 746 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle ca. 888 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

Folgender Kompensationsansatz ist in Abstimmung mit dem Landkreis Ammerland bei den Wallhecken zu leisten:

- 142 m Baum-Strauch-Wallhecke (Durchbruch oder Überplanung) Kompensationsverhältnis 1:2
- 604 m Baum-Strauch-Wallhecke (Verlust Wallheckenschutzstatus) Kompensationsverhältnis 1:1

## 5.2.2 Tiere

Für den Star und den Gartenrotschwanz sind jeweils sechs Nisthilfen anzubringen. Die Nisthilfen müssen speziell für die zuvor genannten Arten geeignet sein und fachgerecht an dem zu erhaltenden Baumbestand im Geltungsbereich angebracht und erhalten

werden. Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit zu gewährleisten.

Die durch die Überplanung von Gehölzstrukturen und Grünlandflächen prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen für die untersuchten Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse können mit den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen mit ausgeglichen werden.

### **5.2.3 Boden und Fläche / Wasser**

Auf einer Fläche von rd. 2,4 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann gem. dem Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen zu den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen. Im Bereich der Maßnahmenfläche wird ein naturnahes Regenrückhaltebecken angelegt. Durch diese Maßnahme werden die erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser ausgeglichen werden.

### **5.2.4 Landschaft**

Für das Schutzgut Landschaft entstehen durch das Vorhaben weniger erhebliche Auswirkungen. Somit sind keine Kompensationsmaßnahmen notwendig. Die für die übrigen Schutzgüter sowie die Wallheckenüberplanung anzusetzenden externen Kompensationsmaßnahmen bringen zusätzlich auch immer eine Verbesserung des Landschaftsbildes mit sich.

### **5.2.5 Kultur und Sachgüter (Wallhecke)**

Die erheblichen Beeinträchtigungen in die bestehenden Wallhecken werden durch die Neuanlage von ca. 888 m langen Wallhecken oder alternativ über wallheckenfördernde Maßnahmen auf gleicher Länge über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland kompensiert (s. o.).

## **5.3 Maßnahmen zur Kompensation**

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

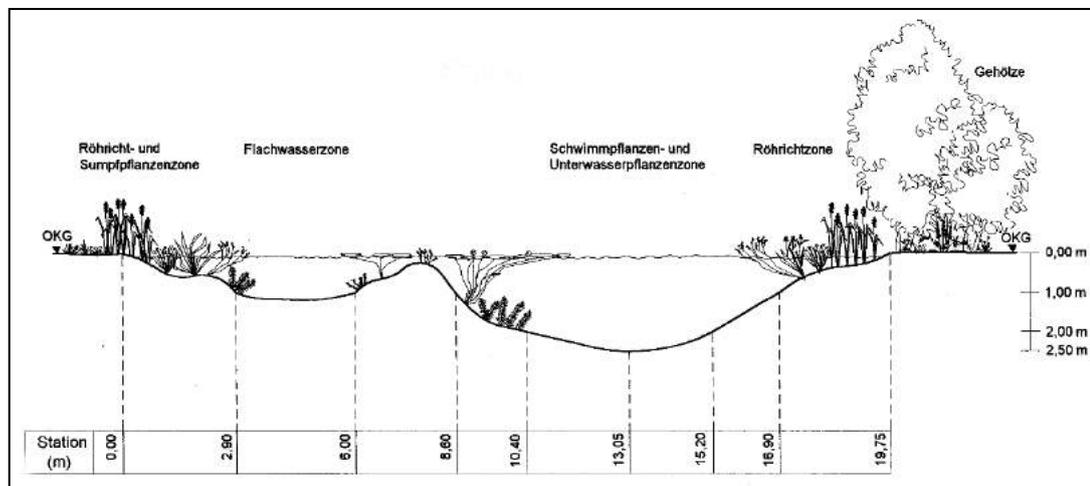
Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

### 5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

- **Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens und Extensivierung von Grünland (auf ca. 16.225 m<sup>2</sup>; Maßnahmenfläche)**

Im Bereich der Maßnahmenfläche im Osten des Geltungsbereiches sind die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens sowie die Entwicklung einer Extensivwiese vorgesehen.

Das erforderliche Regenrückhaltebecken ist naturnah herzurichten. Die Uferlinie ist geschwungen zu gestalten, die Böschungsneigungen sind im Verhältnis von mindestens 1:3 bis 1:5 zu modellieren. Die Gewässerrandsäume sollen sich überwiegend in freier Sukzession entwickeln. Schonende Pflegemaßnahmen, wie gelegentliche Mahd und Räumung des Gewässers sind nicht abträglich und von Zeit zu Zeit notwendig, um die Funktion zur Regenrückhaltung zu gewährleisten. Im Böschungsbereich und der Gewässersohle werden sich z. B. Röhrichte, Seggenrieder und feuchte Staudenfluren einstellen. Auch ist das Aufschlagen von Weiden und ggf. Erlen zu erwarten und es können sich in der Folge Sumpfgebüsche entwickeln. Mit der Herstellung eines naturnahen Gewässers entstehen aquatische Lebensräume für eine Vielzahl von Lebensgemeinschaften. Neben Schwimm- und Tauchblattpflanzen entstehen Habitate für verschiedene Faunengruppen. Insbesondere Amphibien und Libellen können sich ansiedeln und auf Dauer etablieren.



**Abbildung 9: Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)**

Zusätzlich ist in der Maßnahmenfläche im Bereich rund um das Regenrückhaltebecken eine Extensivwiese zu entwickeln. Die Extensivwiese wird durch Ansaat einer Extensivgrünlandmischung und anschließender extensiver Nutzung entwickelt. Dazu ist eine geeignete Ansaat möglichst aus regional erzeugtem Wildpflanzensaatgut aus gesicherter Herkunft, hier aus dem Ursprungsgebiet 1 – "Nordwestdeutsches Tiefland", zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes gemäß VWW-Standard „VWW-Regiosaaten“ oder gleichwertiger Art zu verwenden. Dies trägt zum Schutz der Biologischen Vielfalt gemäß der Biodiversitäts-Konvention (CBD) bei und wurde in Europa in der EU-Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie) verankert und

in Deutschland durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. § 1 des BNatSchG enthält „... das Ziel, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.“ Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG bedarf „das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur der Genehmigung der zuständigen Behörde.“ Für das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete besteht bis zum 1. März 2020 eine Übergangsfrist, jedoch soll bis zu diesem Zeitpunkt in der freien Natur Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden. Diese Regelung dient insbesondere dem Schutz der innerartlichen Vielfalt (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG; Art. 2 CBD).

Die nachfolgenden Bewirtschaftungsauflagen sind einzuhalten, um eine dauerhafte extensive Nutzung mit Aushagerungseffekten zu erzielen:

- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland (Mähwiese oder ggf. Weide) zu nutzen.
- In der Zeit vom 1. März bis zum 15. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.
- Eine Weidenutzung ist höchstens mit zwei Pferden, Kühen oder Ochsen oder einem Stück Jungvieh pro Hektar zulässig. Die Beweidung mit Pferden ist erst ab dem 01. Juni eines Jahres zulässig.
- Eine Portions-/Umtriebsweide ist unzulässig.
- Bei Schäden an der Grasnarbe ist die Beweidung sofort einzustellen.
- Es dürfen nicht mehr als zwei Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist unzulässig.
- Umbruch oder Neuansaat sind nicht zulässig (nur Nachsaat als Übersaat zulässig). Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.
- Um eine größere Ausbreitung der Flatterbinse zu vermeiden, müssen die nicht vom Vieh abgeweideten Pflanzenreste zum Herbst abgemäht werden.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten (z. B. Walzen, Schleppen, Mähen) auf der Fläche sowie jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf die Fläche unzulässig.
- Pro Jahr darf nicht mehr als 80 kg N/ha Gesamtstickstoff (Wirtschafts- oder Handelsdünger) aufgebracht werden. (Erhaltungsdüngung). Bei der zulässigen Erhaltungsdüngung ist die Düngermenge des ggf. aufgetriebenen Weideviehs mit zu berücksichtigen.
- Es darf keine Gülle aufgebracht werden.
- Jegliches Aufbringen von Pestiziden ist unzulässig. Die Bekämpfung von Tipula und Feldmäusen kann bei Vorliegen von Warndienstmeldungen des Pflanzenschutzamtes und nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
- Jegliche Einrichtung zusätzlicher Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig. Die ordnungsgemäße Unterhaltung gegebenenfalls bestehender Dränagen bleibt zulässig.
- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig. Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten.
- Die Anlage von Mieten oder Futterständen und die Lagerung von Silage, Heuballen oder sonstigen Materialien sowie das Abstellen von Geräten sind unzulässig.

- **Anpflanzen von standortgerechten, heimischen Baum-Strauchanpflanzungen (ca. 1.350 m<sup>2</sup>)**

Entlang der südlichen und südwestlichen Plangebietsgrenze sind bis zu 3,00 m breite Pflanzstreifen mit Bäumen und Sträuchern zur Abgrenzung und Einbindung vorzusehen und dauerhaft zu erhalten. Ferner setzt der Bebauungsplan Nr. 114 im nördlichen Bereich (östlich des bestehenden Gehöfts) einen rd. 430 m<sup>2</sup> großen Pflanzstreifen fest. Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt wird auf die besondere Landschaftsbildprägung derartiger Biotopstrukturen hingewiesen.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

- **Anbringen von Nisthilfen für Stare und Gartenrotschwanz (jeweils 6 Stück)**

Für den Star und den Gartenrotschwanz sind jeweils sechs Nisthilfen anzubringen. Die Nisthilfen müssen speziell für die zuvor genannten Arten geeignet sein und fachgerecht an dem zu erhaltenden Baumbestand im Geltungsbereich angebracht und erhalten werden. Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit zu gewährleisten (s. o.).

### **5.3.2 Ersatzmaßnahmen**

Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsrestwert von 34.510 Werteinheiten für die Kompensation vom Schutzgut Pflanzen. Die Gemeinde verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden 34.510 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe im Flächenpool umgesetzt. Auf den Flächen werden durch entsprechende Extensivierungsmaßnahmen und Gehölzanpflanzungen ebenfalls attraktive Bereiche für Brutvögel und Fledermäuse geschaffen, so dass auch die erforderliche Kompensation für diese Artengruppen gesichert ist.

Ferner werden durch die vorliegende Planung Wallhecken auf einer Länge von insgesamt ca. 746 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle ca. 888 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Dies erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecke über die Stiftung kompensiert werden kann.

Über die beschriebenen Maßnahmen und Flächen können die ermittelten Umweltauswirkungen vollständig ersetzt werden.

## **6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

### **6.1.1 Standort**

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die Weiterentwicklung des im Bereich der Feldstraße und der Butjadinger Straße bereits vorhandenen Siedlungsansatzes im Ortsteil Ipwege durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA). Aufgrund der örtlich vorhandenen Siedlungsstrukturen und der vorhandenen verkehrlichen und technischen Infrastruktur eignet sich dieser Bereich für den vorgesehenen Nutzungszweck.

### **6.1.2 Planinhalt**

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 werden allgemeine Wohngebiete (WA) mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,3 und 0,4) festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Butjadinger Straße und die innere Erschließung wird über die Festsetzung von Planstraßen gesichert. Ein verbleibendes Kompensationsflächendefizit wird extern kompensiert.

## **7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

#### **7.1.1 Analysemethoden und -modelle**

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 114 wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

#### **7.1.2 Fachgutachten**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes führte die NWP Planungsgesellschaft mbH, Oldenburg, eine Biotoptypenkartierung im Geltungsbereich und der angrenzenden Umgebung des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 114 durch. Ferner erstellt die NWP Planungsgesellschaft mbH ein faunistisches Gutachten zum Gebietsentwicklungsprojekt „Feldstraße“ (vgl. Anlagen).

#### **7.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen und Gutachten erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

### **7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Rastede stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahmen erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

## **8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, die hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen durch die Erweiterung der bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen zu befriedigen und stellt hierfür den Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege, Nördlich Feldstraße“ auf. Zur planungsrechtlichen Absicherung erfolgt im Parallelverfahren die 78. Flächennutzungsplanänderung.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von zum Teil bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, und Kultur- und Sachgüter (Wallhecke) sind als erheblich zu bewerten. Auf das Schutzgut Landschaft entstehen weniger erhebliche Auswirkungen. Weitere erhebliche Umweltauswirkungen entstehen nicht. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 114 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durchzuführen. Die Gemeinde Rastede verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden die Eingriffe in den Naturhaushalt im Flächenpool umgesetzt. Ferner werden die Beeinträchtigungen in die Wallhecken im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie entsprechende in die verbindliche Bauleitplanung eingestellten Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurück bleiben.

## 9.0 QUELLENVERZEICHNIS

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.

LANDKREIS AMMERLAND (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

LBEG-SERVER (2018): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenkarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

MELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, vom 18.04.1989 (Bezug: Nieders. MU), Hannover.

NAGBNATSCHG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2017a): Biotoptypenkartierung „Feldstraße“.

NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2017b): Faunistisches Gutachten zum Gebietsentwicklungsprojekt „Feldstraße“, Gemeinde Rastede – Brutvögel und Fledermäuse.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2018): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de).

SCHRÖDTER, HABERMANN-NIESSE & LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung, vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung / Niedersächsischer Städtetag, Bonn.

STMI BAYERN (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung.

## **ANLAGEN**

**Anlage 1:** Biotoptypenkartierung „Feldstraße“ (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017a)

**Anlage 2 :** Faunistisches Gutachten zum Gebietsentwicklungsprojekt „Feldstraße“, Gemeinde Rastede – Brutvögel und Fledermäuse (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017b)

## B e s c h l u s s v o r l a g e

**Vorlage-Nr.: 2019/122**

freigegeben am **22.05.2019**

**GB 1**

Sachbearbeiter/in: Triebe, Tabea

**Datum: 20.05.2019**

### **Aufstellung des Bebauungsplans 114 - Nördlich Feldstraße**

#### **Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	18.06.2019	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	24.06.2019	Verwaltungsausschuss
Ö	25.06.2019	Rat

#### **Beschlussvorschlag:**

1. Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belang gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in Verbindung mit § 4a Abs. 3 BauGB eingegangenen Stellungnahmen werden auf der Grundlage dieser Beschlussvorlage sowie der Sitzung des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen vom 18.06.2019 berücksichtigt.
2. Die bisherige Beschlussfassung und Abwägung wird bestätigt.
3. Der Bebauungsplan 114 mit örtlichen Bauvorschriften, Begründung und Umweltbericht wird gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch in Verbindung mit § 10 Abs. 1 BauGB beschlossen.

#### **Sach- und Rechtslage:**

Um die Wohnbaufläche aus der 78. Änderung des Flächennutzungsplans auch auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bereitzustellen, wird der Bebauungsplan 114 aufgestellt. Gemäß städtebaulichem Konzept entstehen ca. 50 Bauplätze für Einzel- und Doppelhäuser sowie 2 bis 4 Grundstücke für Mehrfamilienhäuser mit bis zu 6 Wohneinheiten.

Die Inhalte des Bebauungsplans 114 sind in den bisherigen Beratungen umfangreich erläutert worden (s. Vorlagen 2018/0159, 2018/240 und 2019/057). Aufgrund von Änderungen im Umweltbericht hat eine erneute öffentliche Auslegung und erneute Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zu den geänderten Bestandteilen der Planung stattgefunden.

Von den Trägern öffentlicher Belange wurden lediglich redaktionelle Hinweise gegeben. Im Zuge der Beteiligung der Öffentlichkeit hat sich ein Anwohner aus der Feldstraße hinsichtlich der Erschließungsmöglichkeiten seines im Plangebiet gelegenen Hintergrundstücks geäußert.

Die Stellungnahmen und Abwägungsvorschläge sind der Anlage 1 zu entnehmen. Inhaltliche Änderungen waren infolge der eingegangenen Stellungnahmen nicht erforderlich, sodass der Satzungsbeschluss gefasst werden kann.

Nähere Ausführungen werden in der Sitzung am 18.06.2019 gegeben.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Haushaltsmittel stehen zur Verfügung.

### **Anlagen:**

1. Abwägungsvorschläge
2. Planzeichnung
3. Begründung
4. Umweltbericht

# GEMEINDE RASTEDE

## Landkreis Ammerland

---

### Bebauungsplan Nr. 114

### „Ipwege – nördlich Feldstraße“

Erneute Beteiligung der Behörden und  
sonstiger Träger öffentlicher Belange  
(§ 4a (3) BauGB i. V. m. § 4 (2) BauGB)

und

Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit  
(§ 4a (3) BauGB i. V. m. § 3 (2) BauGB)

## **ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE**

13.05.2019



**Träger öffentlicher Belange**

**Es wurden keine Stellungnahmen ohne Anregungen vorgebracht.**

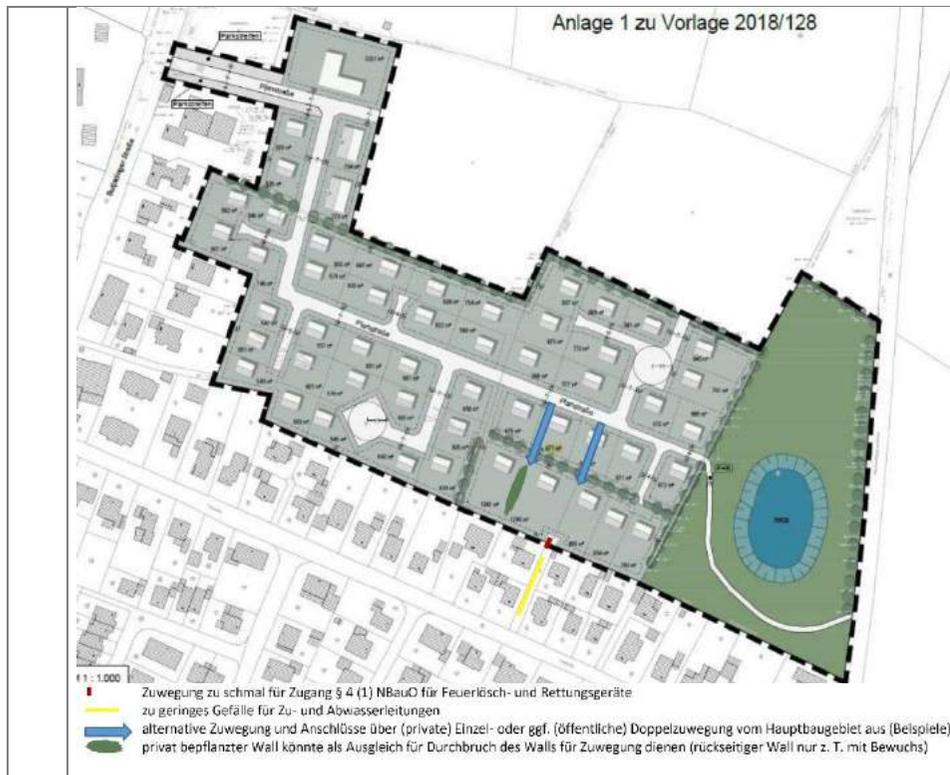
## **Träger öffentlicher Belange**

**von folgenden Stellen wurden Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:**

1. Landkreis Ammerland  
Ammerlandallee 12  
26655 Westerstede
  
2. Landwirtschaftskammer Niedersachsen  
Bezirksstelle Oldenburg-Nord  
Im Dreieck 12  
26127 Oldenburg

<b>Anregungen</b>	<b>Abwägungsvorschläge</b>
<p><b>Landkreis Ammerland Ammerlandallee 12 26655 Westerstede</b></p>	
<p>Zu den geänderten oder ergänzten Teilen habe ich folgende Anregungen: Im ersten Satz der örtlichen Bauvorschrift Nr. 5 fehlt meines Erachtens das Nomen. Ich rege insofern eine redaktionelle Überprüfung an.</p> <p>Im Kapitel 6.0 der Begründung ist meines Erachtens einmal "WA2" im Klammerzusatz zu entfernen.</p> <p>Darüber hinaus gebe ich folgenden Hinweis: Die textliche Festsetzung Nr. 14 ist noch korrekturbedürftig (Spielplatzes anstatt "Spieplatzes").</p> <p>Eine vollumfängliche redaktionelle Überprüfung der Planunterlagen (Begründung und Umweltbericht) wurde absprachegemäß nicht vorgenommen.</p>	<p>Der Anregung wird gefolgt und die örtliche Bauvorschrift Nr. 5 überprüft.</p> <p>Der Anregung wird gefolgt und das Kapitel 6.0 überprüft.</p> <p>Der Anregung wird gefolgt und die textliche Festsetzung Nr. 14 korrigiert.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p><b>Landwirtschaftskammer Niedersachsen Bezirksstelle Oldenburg-Nord Im Dreieck 12 26127 Oldenburg</b></p>	
<p>Aus allgemeiner landwirtschaftlicher Sicht bestehen gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 dann keine Bedenken, wenn gewährleistet wird, dass sich die externen Kompensationsmaßnahmen nicht nachteilig auf die Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe auswirken werden.</p>	<p>In den vorliegenden Planunterlagen wurde bereits darauf hingewiesen, dass das verbleibende Kompensationsflächendefizit innerhalb des bestehenden Flächenpools der Gemeinde Rastede kompensiert wird. Die hierin umzusetzenden Maßnahmen, die u. a. eine extensive Grünlandnutzung beinhalten, wurden im Vorfeld mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland und den Flächeneigentümern abgestimmt. Nachteilige Entwicklungen der vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe sind demnach nicht zu erwarten.</p>

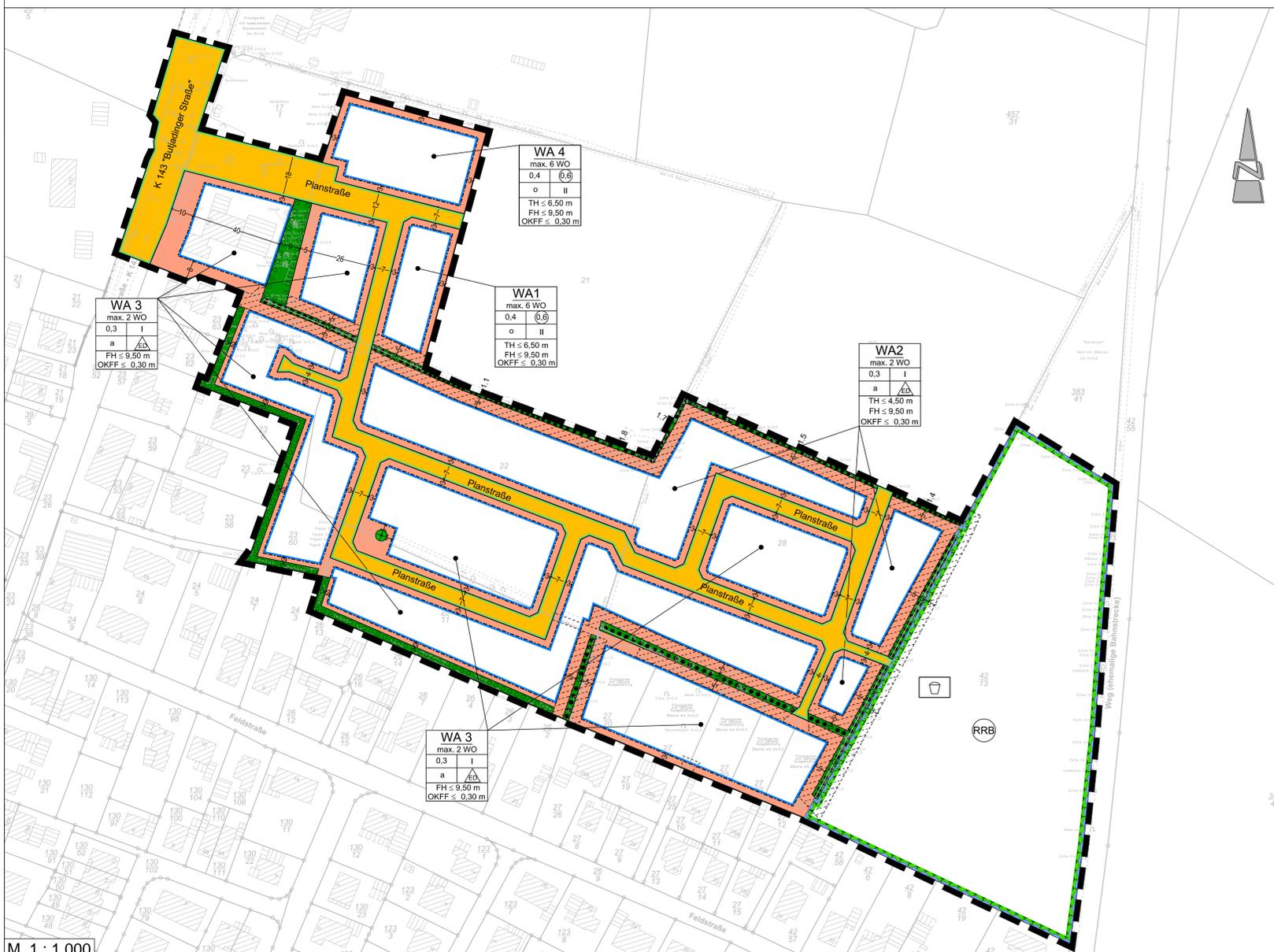
Anregungen	Abwägungsvorschläge
<p><b>Bürger 1:</b></p>	
<p>Wir sind der Ansicht, dass die Zuwegung über Zufahrt Grundstück 27/25 für Zugang gem. § 4 Abs. 1 NBauO durch Feuerlösch- und Rettungsgeräte zu schmal ist.</p> <p>Wir bitten um Überprüfung einer Zuwegung über die Planstraße des neuen Baugebiets, d. h. aus nördlicher Richtung und nicht von der Feldstraße aus. Die Eigentümer der Fläche 27/xx stehen einer Bebauung über eine Zuwegung von der Feldstraße aus kritisch gegenüber, daher regen wir die alternative Zuwegung an, um späteren Rechtsstreitigkeiten zwischen unseren Nachbarn und uns, aber auch unsere Nachbarn mit der Gemeinde bzw. dem Landkreis (bei Beantragung einer Baugenehmigung für Grundstück 27/xx) aus dem Wege zu gehen.</p> <p>Wir streben eine Rechtssicherheit an, dass unser in das Baugebiet aufgenommene Grundstück 27/xx auch tatsächlich bebaut werden kann und möchten nicht bei Beantragung einer Baugenehmigung mit einer späteren Entscheidung konfrontiert werden, dass eine Bebauung mangels Erschließbarkeit/Zuwegung faktisch nicht möglich sei.</p> <p>Eine Zuwegung aus nördlicher Richtung zur Grenze Grundstücke 27/xx und 27/xx wäre u. E. insofern möglich, als dass der vorhandene Wall an dieser Stelle nicht bepflanzt ist (siehe Fotos). Der zwischen Grundstück 27/xx und 27/xx vorhandene und vor einigen Jahren privat bepflanzte Wall wurde bisher noch nicht gesondert in die Bauleitplanung aufgenommen und könnte als Ausgleich für einen - relativ schmalen - Walldurchbruch dienen.</p> <p>Details siehe beigefügtes Dokument / Fotos.</p> <p>Für Rückfragen oder eine persönliche Besprechung stehen wir gerne zur Verfügung (Tel. xxxxxxxxxxx).</p>	<p>Bei dem besagten Flurstück handelt es sich um eine 5,00 m breite Stichstraße, welche für Feuerlösch- und Rettungsgeräte ausreichend dimensioniert ist. Gem. § 4 (1) NBauO muss lediglich der Zugang zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche gegeben sein, welches hier der Fall ist.</p> <p>Aus nördlicher Richtung können lediglich die östlich und westlich gelegenen Grundstücke erschlossen werden. Die Planung einer weiteren Stichstraße ist aufgrund des zu geringen Abstandes nicht möglich, da ansonsten ein Grundstück entsteht, welches von drei Seiten von Stichstraßen umgeben ist. Des Weiteren ist die bereits vorhandene Stichstraße ausreichend dimensioniert, sodass einer Erschließung aus südlicher Richtung nicht entgegengesprochen werden kann.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Wie bereits weiter oben genannt, ist eine Erschließung mithilfe des Stiches gewährleistet und somit eine Bebauung auf dem entsprechenden Grundstück möglich.</p> <p>Wie bereits weiter oben genannt, ist die Errichtung einer Stichstraße von Norden aus an dieser Stelle nicht möglich, da aufgrund der geringen Breite ein Grundstück entstehen würde, welches von drei Seiten erschlossen wird. Des Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass die bereits vorhandenen Bäume auf dem Wall nicht durch den Durchbruch geschädigt bzw. wegen des Durchbruches entfernt werden müssen. Wie bereits weiter oben genannt, ist eine Erschließung mithilfe des südlich bereits vorhandenen Stiches gewährleistet.</p> <p>Die Fotos werden zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>



Wie in der Planzeichnung erkennbar, wurde nicht das Konzept mit der Erschließung über Wendehammer, sondern die Ringerschließung ausgewählt. Hierdurch können statt fünf etwas größerer Grundstücke, sechs etwas kleinerer Grundstücke an der betroffenen Fläche erschlossen werden. Mithilfe der Grundlage des besagten Konzeptes wäre sofort ersichtlich, dass der westlich vorgeschlagene Stich unnötig ist, da das Grundstück 27/20 über die geplante Ringerschließung erschlossen wird. Der östlich vorgeschlagene Stich ist, wie bereits weiter oben genannt, nicht möglich, da hierdurch ein größeres Grundstück entstehen würde, welches von drei Seiten erschlossen wird. Da, wie bereits weiter oben genannt, eine Erschließung mithilfe des südlich bereits vorhandenen Stiches gewährleistet ist, wird von einer Erschließung über die nördliche Planstraße abgesehen.

# Gemeinde Rastede

## Bebauungsplan Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften



**M. 1 : 1.000**

**TEXTLICHE FESTSETZUNGEN**

- Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1-4 (WA1 - WA4) gem. § 4 BauNVO sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 1-5 gem. § 4 (3) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 (6) Nr. 1 BauNVO).
- Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1 und 4 (WA1 und WA4) sind je Wohngebäude maximal sechs Wohneinheiten und innerhalb des festgesetzten Wohngebietes 2 und 3 (WA2 und WA3) sind je Wohngebäude maximal zwei Wohneinheiten zulässig. Besteht ein Baukörper aus zwei selbständig betrieblaren Gebäuden, sind innerhalb des WA1 und WA4 je Baukörper insgesamt maximal sechs Wohneinheiten oder innerhalb des WA2 und WA3 zwei Wohneinheiten zulässig. Sofern mehrere Gebäude aneinandergebaut werden, sind maximal drei Wohneinheiten innerhalb des WA1 und WA4 bzw. maximal eine Wohneinheit innerhalb des WA2 und WA3 zulässig (gem. § 9 (1) Nr. 5 BauGB).
- Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1 - 4 (WA1 - WA4) gelten für bauliche Anlagen folgende Höhenbezugspunkte (§ 15 (1) BauNVO):
 

oberer Bezugspunkt:	Obere Firstkante.
a) Firsthöhe (FH):	Schnittkante zwischen den Außenflächen des aufgehenden Mauerwerks und der Dachhaut.
b) Traufhöhe (TH):	Schnittkante zwischen den Außenflächen des aufgehenden Mauerwerks und der Dachhaut.
c) Oberkante Fertigfußboden (OKFF):	Oberkante der fertigen Erdgeschossfußbodens
- Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete 1 und 4 (WA1 und WA4) sind Staffelfestsetzungen gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO nicht zulässig.
- Auf den straßenseitigen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen und überdachte Stellplätze (Carpools) gem. § 12 (6) BauNVO sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden gemäß § 14 (1) BauNVO nicht zulässig (gem. § 23 (5) BauNVO).
- Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a - b BauGB sind Garagen und überdachte Stellplätze (Carpools) gem. § 12 (6) BauNVO sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden gemäß § 14 (1) BauNVO nicht zulässig.
- Je Baugrundstück ist maximal eine Grundstückszufahrt gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB in einer Breite von maximal 5,00 m zulässig. Bei Wohngebäuden mit zwei und mehr Wohnungen sind ausnahmsweise Grundstückszufahrten mit einer maximalen Breite von insgesamt 7,00 m je Baugrundstück zulässig.
- In der festgesetzten abweichenden Bauweise (a) gem. § 22 (4) BauNVO sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig wie in der offenen Bauweise, jedoch mit einer Längengrenzung von max. 16,00 m. Hausgruppen sind nicht zulässig. Garagen gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO sind auf die Gebäudelänge nicht anzurechnen.
- Der innerhalb des Geltungsbereiches gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzte Einzelbaum ist auf Dauer zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang aufgrund einer Befreiung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vom Eingriffverursacher vorzunehmen. Im Radius von 5,00 m ausgehend von der Stammmitte des zu erhaltenden Einzelbaumes sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Während der Erschließungs- und sonstiger Baumaßnahmen sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzuziehen.
- Innerhalb der Flächen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB ist der vorhandene Gehölzbestand zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Abgänge aufgrund einer Befreiung sind adäquat vom Eingriffverursacher zu ersetzen.
- Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB sind standortgerechte Gehölzpflanzungen (Baum-Strauchhecken) aus einheimischen Arten (z.B. Bäume: Eberesche, Hainbuche, etc.; Sträucher: Faulbaum, Holunder, Malve,) nach Maßgabe des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen.
 

Qualitäten:  
 Bäume: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm  
 Sträucher: leichte Strauchflur, 1x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm
- Innerhalb der besonders gekennzeichneten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind zum Schutz der angrenzenden Gebäudefassaden gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig.
- Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird ein wassergebundener Fuß- und Radweg mit einer Breite von 3,00 m und einer Gesamtlänge von 500 m<sup>2</sup> gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

- Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird die Errichtung eines Spielplatzes mit einer Größe von max. 550 m<sup>2</sup> festgesetzt.
- Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist das geplante Regenrückhaltebecken (RRB) durch geschwungene Uferlinien und flache Böschungserdigungen (mind. 1 : 3 bis 1 : 5) naturnah zu gestalten. Das Gewässer ist weitestgehend der Sukzession zu überlassen und in seiner Entwässerungsfunktion zu erhalten. Die umliegenden Flächen sind als Extensivwiesen naturnah zu entwickeln und zu erhalten.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzenfernung) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vögelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Brutvögel gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, für Star und Gartenrotschwanz jeweils sechs Nisthilfen anzubringen. Die Nisthilfen müssen jeweils speziell für die zuvor genannten Arten geeignet sein und fachgerecht an dem zu erhaltenden Baumbestand im Geltungsbereich angebracht und erhalten werden. Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit zu gewährleisten.

**HINWEISE**

- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohle- ansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Streukonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Oldenburg, Otter Straße 15, 26121 Oldenburg, Tel.: 0441 799-2120 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet. Sämtliche Erdarbeiten im Geltungsbereich bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung gem. § 13 NDSchG, diese kann verweigert werden oder mit Auflagen verbunden sein.
- In der Umgebung des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" befinden sich Baudenkmale ("Büldinger Straße 122", "Büldinger Straße 117"). Sämtliche Baumaßnahmen in der Umgebung eines Baudenkmals, die dessen Erscheinungsbild beeinflussen können, bedürfen gem. § 10 (1) Nr. 4 NDSchG einer denkmalrechtlichen Genehmigung.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Ablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.
- Sollten Bodenverunreinigungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.
- Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfausten, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.
- Anfallende Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
- Sollte die Nutzung einer Brauchwasseranlage (z.B. Regenwasserzisterne, Hausbrunnen, Grauwassernutzung) im Haushalt vorgesehen sein (z.B. Toiletenspülung), ist dieses dem Gesundheitsamt, Lange Straße 36, 26655 Westerstede, anzuzeigen. Die Installation solcher Anlagen muss den technischen Normen entsprechen. Querverbindungen, z.B. Eigenwasserversorgungsanlage/ öffentliche Wasserversorgung) sind auch innerhalb der Hausinstallation nicht zulässig.
- Im Einmündungsbereich der K 143 "Büldinger Straße" in die Planstraße sind gem. RASl 206, Bild 120 und Tabelle 59 beschriebenen Sichtfelder freizuhalten. Der Bereich der freizuhaltenden Sichtfelder ist von jeder sichtbehindernden Nutzung und Bepflanzung in einer Höhe von 0,8 m bis 2,5 m über der Oberkante der angrenzenden Fahrbahnen der Straßen freizuhalten.
- Von der K 143 "Büldinger Straße" gehen Emissionen aus. Für das geplante Baugelände können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich Immissionsschutz geltend gemacht werden.

- Es ist die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 anzuwenden.
- Die Innenbereichssatzung nach § 34 (4) Satz. 1 Nr. 3 BauGB für einen Teilbereich an der Büldinger Straße" im Ortsteil Wainbek der Gemeinde Rastede vom 23.12.2005 wird nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" aufgehoben.

**ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN gem. § 84 NBauO**

- Der räumliche Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften gem. § 84 NBauO über die Gestaltung ist mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" identisch.
- Innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebietes 2 (WA2) sind die Dächer der Hauptgebäude als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer sichtbaren Dachneigung von ≥ 30° zu errichten. Die Dachflächen sind mit gleichen Dachneigungen symmetrisch zur Giebelachse auszubilden. Dies gilt nicht für:
  - Dachgauben, Dachcker, Krüppelwäme, Wintergärten,
  - Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppe, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
  - Garagen gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO in Form von Gebäuden.
- Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1, 3 und 4 (WA1, WA3 und WA4) sind die Dächer der Hauptgebäude als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer sichtbaren Dachneigung von ≥ 20° zu errichten. Dies gilt nicht für:
  - Dachgauben, Dachcker, Krüppelwäme, Wintergärten,
  - Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppe, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
  - Garagen gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO in Form von Gebäuden.
- Innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebietes 1, 4 (WA1, WA4) sind als Dachbauten nur Giebelgauben und Schleppdachgauben zulässig. Die Dachgauben dürfen eine Gesamtbreite von 1/3 der Traufwandlänge des Gebäudes nicht überschreiten. Der seitliche Abstand der Gauben untereinander sowie zur äußeren Dachkante (Ortgang) muss mindestens 0,80 m betragen. Übereinanderliegende Gauben sind nicht zulässig. Die Dachbauten einer Dachfläche sind in Form, Gestaltung, Abmessung und Material identisch auszuführen. Der Abstand der Dachbauten zur Dachkante (Ortgang) sowie untereinander ist symmetrisch anzuordnen. Die Dachgauben sind von der Traufkante abgesetzt und symmetrisch anzuordnen.
- Innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebietes 2 (WA2) sind als Dachbauten (Dachgauben und Zwerchhäuser) nur solche in Form von Giebelgauben, Schleppdachgauben und Zwerchhäusern mit Giebel (Zwerchgiebel) zulässig. Die zulässige Traufhöhe (TH) innerhalb des WA2 darf durch diese Bauteile überschritten werden. Die Breite von Gauben und Dachbauten darf insgesamt nur 1/3 der Traufwandlänge betragen. Übereinanderliegende oder mehrgeschossige Gauben und Zwerchdachgiebel sind unzulässig.
- Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1 - 4 (WA1 - WA4) sind glasierte und sonstige reflektierende Dacheneigungen nicht zulässig.
- Als Einfriedung sind zwischen den Verkehrsflächen und den straßenseitigen Baugrenzen zulässig:
  - frei wachsende oder geschnittene Hecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen,
  - dauerhaft begrünter und grundstücksinneitig gelegener Gitterstab- oder Maschendrahtzaun bis zu einer Höhe von 1,80 m,
  - Holzzaun oder Mauer bis 1,10 m Höhe,
  - Kombination aus Holzzaun bis 1,80 m Höhe und lebender Hecke: Holzzaune sind dauerhaft zu begrünen oder alle 4,00 m Länge durch mind. 2,00 m lange Abschnitte lebender Hecken/Bepflanzungen zu gliedern,
  - gemauerte Sockel, Stützmauer, Einzelpfeiler in Kombination mit blickdurchlässigem Zaun, Sockel und Stützmauer max. 0,45 m Höhe, Einzelpfeiler maximal 2,00 m Höhe bei mind. 1,80 m Abstand untereinander.
 Ein Verzicht auf eine Grundstückseinfriedung ist zulässig.
- Die straßenseitigen und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Vorgartenbereiche auszubilden. Nicht pflanzliche Elemente (z.B. Zäune oder Mauern) über 1,10 m sind nicht zulässig. Der Vorgartenbereich ist zu 80 % als Pflanzfläche dauerhaft herzustellen, zu unterhalten sowie von Versiegelung freizuhalten. Unzulässig sind Kunststoffflächen und großflächige Kiesschüttungen.
- Gemäß § 84 (3) Nr. 4 NBauO sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oberirdische Freileitungen (Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen) nicht zulässig.
- Ordnungswidrig handelt nach § 80 (3) NBauO, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Nr. 1 bis 8 dieser örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Gemäß § 80 (5) NBauO können Ordnungswidrigkeiten nach § 80 (3) NBauO mit einer Geldbuße von bis zu 500.000 Euro geahndet werden.

**PRÄAMBEL UND AUSFERTIGUNG**

Aufgrund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) i. V. m. § 58 (2) Satz 1 Nr. 2 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) sowie § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in den jeweils aktuellen Fassungen hat der Rat der Gemeinde Rastede den Bebauungsplan Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße", bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie den örtlichen Bauvorschriften als Satzung beschlossen.

Rastede, den ..... Bürgermeister .....

(Siegel)

**VERFAHRENSVERMERKE**

**PLANUNTERLAGE**

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte  
 Maßstab: 1:1.000  
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

© 2018 LGLN  
 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
 Regionaldirektion Oldenburg-Oldenburg

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand .. / 2018). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.

Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Westerstede, ..... (Siegel)  
 Dipl. Ing. Alfred Menger (Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur)

(Unterschrift)

**PLANVERFASSER**

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften wurde ausgearbeitet vom Planungsbüro Diekmann Mosebach & Partner.

Rastede, ..... Dipl. Ing. O. Mosebach (Planverfasser)

**AUFSTELLUNGSBESCHLUSS**

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 (1) BauGB am ..... ortsblich bekannt gemacht worden.

Rastede, ..... Bürgermeister .....

**ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG**

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... nach Erörterung dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften und der Begründung zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der Auslegung wurden gem. § 3 Abs. 2 BauGB am ..... ortsblich durch die Tageszeitung bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften, der Begründung und die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom ..... bis zum ..... gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausliegen und war auf der Internetseite der Gemeinde einsehbar.

Rastede, ..... Bürgermeister .....

**ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG MIT EINSCHRÄNKUNGEN**

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... dem geänderten Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften und der Begründung zugestimmt und die erneute öffentliche Auslegung gem. § 4a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der erneuten Auslegung wurden am ..... ortsblich bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften, der Begründung und die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom ..... bis zum ..... gem. § 4a Abs. 3 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB erneut öffentlich ausliegen und war auf der Internetseite der Gemeinde einsehbar.

Rastede, ..... Bürgermeister .....

**SATZUNGSBESCHLUSS**

Der Rat der Gemeinde Rastede hat den Bebauungsplan Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften nach Prüfung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am ..... gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung ist dem Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 8 BauGB beigefügt.

Rastede, ..... Bürgermeister .....

**INKRAFTTRETEN**

Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften ist gem. § 10 Abs. 3 BauGB am ..... ortsblich bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan Nr. 114 ist damit am ..... rechtsverbindlich geworden.

Rastede, ..... Bürgermeister .....

**VERLETZUNG VON VORSCHRIFTEN**

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften ist gem. § 215 BauGB die Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften und der Begründung nicht geltend gemacht worden.

Rastede, ..... Bürgermeister .....

**BEGLAUBIGUNG**

Diese Ausfertigung des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften stimmt mit der Urschrift überein.

Rastede, ..... Bürgermeister .....

**PLANSCHERHERKLÄRUNG**

**1. Art der baulichen Nutzung** Anlage 2 zu Vorlage 2019/122

Allgemeines Wohngebiet (WA)

max. 2 WO maximal zulässige Anzahl der Wohnungen pro Wohngebäude, z.B. max. 2 Wohneinheiten

**2. Maß der baulichen Nutzung**

0,3 zulässige Grundflächenzahl (GRZ), z.B. 0,3  
 0,6 zulässige Geschossflächenzahl (GFZ)  
 I Zahl der zulässigen Vollgeschosse, z.B. I  
 TH ≤ 4,50 m maximal zulässige Traufhöhe (TH)  
 FH ≤ 9,50 m maximal zulässige Firsthöhe (FH), z.B. 9,50 m  
 OKFF ≤ 0,30 m maximal zulässige Höhe der Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens

**3. Bauweise, Baugrenzen**

a abweichende Bauweise, siehe textl. Festsetzung Nr. 8  
 o offene Bauweise

Baugrenze  
 überbaubare Grundstücksfläche  
 nicht überbaubare Grundstücksfläche  
 nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig

**4. Verkehrsflächen**

öffentliche Straßenverkehrsfläche  
 Straßenbegrenzungslinie

**5. Grünflächen**

Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Erhältfläche  
 Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz

**6. Wasserflächen**

Umgrünung von Flächen für die Wasserversorgung, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses, hier: Regenrückhaltebecken

**7. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Umgrünung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Zweckbestimmung: siehe textl. Festsetzung Nr. 15  
 Erhaltung von Einzelbäumen  
 Umgrünung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen  
 Umgrünung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

**8. Sonstige Planzeichen**

nicht überbaubare Grundstücksflächen, auf denen Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig sind, s. textliche Festsetzung Nr. 12  
 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

**Übersichtsplan unmaßstäblich**

Endfassung 17.05.2019

**Diekmann • Mosebach & Partner**  
 Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement  
 Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

# GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland



---

## Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ mit örtlichen Bauvorschriften

# Begründung (Teil I)

Endfassung

17.05.2019

---

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



# INHALTSÜBERSICHT

## TEIL I: BEGRÜNDUNG

<b>1.0</b>	<b>ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Städtebauliche Erforderlichkeit des Planvorhabens	2
<b>2.0</b>	<b>RAHMENBEDINGUNGEN</b>	<b>4</b>
2.1	Kartenmaterial	4
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	4
2.3	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	4
<b>3.0</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>4</b>
3.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP)	5
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	5
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung	5
3.4	Verbindliche Bauleitplanung	5
<b>4.0</b>	<b>ÖFFENTLICHE BELANGE</b>	<b>6</b>
4.1	Belange von Natur und Landschaft / Besonderer Artenschutz	6
4.2	Belange des Immissionsschutzes	6
4.2.1	Geruchsimmissionen	6
4.3	Belange der Wasserwirtschaft	6
4.4	Belange des Denkmalschutzes	7
4.5	Abtlagerungen / Kampfmittel	7
4.6	Belange des Bodenschutzes / des Abfallrechtes	8
<b>5.0</b>	<b>INHALT DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>8</b>
5.1	Art der baulichen Nutzung	8
5.2	Beschränkung der Zahl der Wohnungen	9
5.3	Maß der baulichen Nutzung	9
5.4	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	10
5.5	Verkehrsflächen	11
5.5.1	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	11
5.5.2	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg	11
5.5.3	Grundstückszufahrten	11
5.6	Grünfläche	11
5.6.1	Private Grünfläche	11
5.7	Erhaltung von Einzelbäumen	12
5.8	Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	12
5.9	Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	12
5.10	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	12
5.11	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
<b>6.0</b>	<b>ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN</b>	<b>13</b>
<b>7.0</b>	<b>VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR</b>	<b>15</b>

---

<b>8.0</b>	<b>VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE</b>	<b>16</b>
8.1	Rechtsgrundlagen	16
8.2	Verfahrensübersicht	17
8.2.1	Aufstellungsbeschluss	17
8.2.2	Beteiligung der Öffentlichkeit	17
8.2.3	Öffentliche Auslegung	17
8.2.4	Erneute öffentliche Auslegung mit Einschränkungen	17
8.2.5	Satzungsbeschluss	18
8.3	Planverfasser	18

## TEIL I: BEGRÜNDUNG

### 1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, angesichts der aktuellen Nachfragesituation nach attraktiven Wohnbauflächen auch außerhalb des Hauptortes, weitere Baugrundstücke nördlich der Feldstraße im Ortsteil Ipwege zu erschließen und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ mit örtlichen Bauvorschriften auf.

Da das Plangebiet im aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist, wird die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 im Parallelverfahren gem. § 8 (3) Nr. 1 BauGB mit der 78. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Das Plangebiet mit einer Flächengröße von ca. 6,8 ha soll angesichts der anhaltend hohen Nachfrage nach Baugrundstücken für eine regionaltypische Einzel- und Doppelhausbebauung sowie in geringem Maße für Mehrfamilienhäuser den anhaltend hohen Bedarf decken. Im nördlichen Bereich soll ebenfalls die Möglichkeit zur Realisierung eines Kindergartens bestehen. Alternative Entwicklungsflächen mit vergleichbarer städtebaulicher Qualität stehen der Gemeinde Rastede aktuell nicht zur Verfügung.

Insgesamt sollen mit dem Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein attraktives Wohngebiet mit hoher Wohn- und Aufenthaltsqualität geschaffen werden, welches sich durch den Erhalt der Wallheckenstrukturen im Plangebiet verträglich in den vorhandenen Siedlungs- und Landschaftsraum einfügt. Insgesamt lassen sich innerhalb der Entwicklungsfläche ca. 50 Baugrundstücke realisieren.

Zur Umsetzung des genannten Planungsziels werden im Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Die Entwicklung der allgemeinen Wohngebiete (WA) sehen eine ortstypische Einzel- und Doppelhausbebauung sowie in geringem Maße eine Mehrfamilienhausbebauung vor, die sich behutsam in den lokalen Siedlungskontext einfügt. Dieses geschieht durch eine maßvolle, an den Bestandsstrukturen orientierte Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie unter weitgehendem Erhalt des im Plangebiet befindlichen, ortsbildprägenden Gehölzbestandes. Zur Steuerung der baulichen Gestaltung der künftigen Bebauung werden örtliche Bauvorschriften zur Dachneigung formuliert, die größtenteils um Regelungen zur Dachform, Dacheindeckung sowie zu Dachaufbauten ergänzt werden. Des Weiteren werden örtliche Bauvorschriften zur Vorgartengestaltung und Einfriedungen zwischen den Verkehrsflächen und den straßenseitigen Baugrenzen definiert. Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt von der westlich an das Plangebiet angrenzende Butjadinger Straße.

Zur konfliktfreien Oberflächenentwässerung des allgemeinen Wohngebietes (WA) wird voraussichtlich die Anlage eines Regenrückhaltebeckens erforderlich sein, welches im östlichen Bereich des Plangebietes vorgesehen ist. Zur Sicherstellung der Notwendigkeit eines Regenrückhaltebeckens wird ein Oberflächenentwässerungskonzept im Rahmen des nachgelagerten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens erstellt.

Aufgrund der ländlich geprägten Lage sind zudem die Belange der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Geruchsaufkommen zu beachten. Jedoch betreibt der landwirtschaftliche Betrieb nördlich des Plangebietes bereits keine Tierhaltung mehr und wird dieses für die Zukunft auch nicht wieder aufnehmen, sodass im Verfahren zunächst

keine weitere Beurteilung getroffen und die Erstellung eines Geruchsgutachtens vorerst verworfen wird.

In der Abwägung gem. § 1 (7) BauGB sind gleichermaßen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB i. V. m. § 1a BauGB zu berücksichtigen. Diese werden im Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ umfassend beschrieben und bewertet. Für die unvermeidbaren, erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter und ihrer Funktionen werden im Rahmen dieser Bauleitplanung Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt. Die artenschutzrechtlichen Belange zum Planvorhaben werden ebenfalls berücksichtigt (vgl. Kap. 4.1).

Die durch das Planvorhaben berührten Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB im Sinne des BNatSchG und die weiteren, umweltbezogenen Auswirkungen werden im Umweltbericht gem. § 2a BauGB dokumentiert. Der Umweltbericht ist als Teil II verbindlicher Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“. Zudem werden auf der Grundlage einer ökologischen Bestandsaufnahme die durch das Planvorhaben vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Sinne des BNatSchG bilanziert und bewertet und im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ eingestellt.

## 1.1 Städtebauliche Erforderlichkeit des Planvorhabens

Die Gemeinde Rastede plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ ein Wohngebiet mit ca. 50 Baugrundstücken für eine ortstypische Einzel- und Doppelhausbebauung sowie im geringen Maß für eine Mehrfamilienhausbebauung im Ortsteil Ipwege zu schaffen. Hierdurch soll der langfristige Siedlungsbedarf für einen Planungszeitraum bis zum Jahr 2030 in der Ortschaft Wahnbek sichergestellt werden.

Diese städtebaulich erforderliche Planung entsprechend des Planungszieles führt dazu, dass in einem notwendigen Umfang der Landwirtschaft Nutzflächen entzogen werden. Da die Gemeinde Rastede aber zwingend auf die Inanspruchnahme der Flächen für die zukünftige Gemeindeentwicklung angewiesen ist, sollen hier die Belange der Landwirtschaft zurückgestellt werden.

Stadtplanerische Zielsetzung ist primär die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für die Siedlungsentwicklung (gem. § 1a Abs. 2 BauGB) - da der Innenentwicklung grundsätzlich der Vorrang vor der Außenentwicklung einzuräumen ist. Jedoch ist die Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen durch die Aufstellung von Bebauungsplänen nach § 13a BauGB zur baulichen Nutzung von innerörtlich mindergenutzten Flächen bzw. von Freiflächen im Kernbereich bereits ausgeschöpft bzw. nur noch möglich auf ca. 10-15 Bauplätzen für Einfamilienhäusern auf Hintergrundstücken in der Schulstraße, Feldstraße und Hesterstraße und somit für den anstehenden Bedarf nicht ausreichend dimensioniert. Des Weiteren wurde zuletzt im Jahr 2015 in der Ortschaft Wahnbek ein größeres Angebot für Wohnungsbauentwicklung angeboten, sodass ein großer Bedarf und eine anhaltend hohe Nachfrage nach Bauland vorhanden ist, weswegen die landwirtschaftliche Fläche für Wohnungsbau genutzt werden soll.

Folglich beabsichtigt die Gemeinde Rastede, den Wohnstandort „Ipwege – nördlich Feldstraße“ in einzelnen Bauabschnitten bedarfsgerecht zu vermarkten. Planerische Grundlage für diese Flächenausweisung bildet die folgende überschlägige Wohnbauflächenbedarfsanalyse, die den Siedlungsbedarf für die Ortschaft Wahnbek für einen Planungshorizont bis zum Jahr 2030 aufzeigt. Die Ermittlung des zukünftigen Baulandbedarfs setzt sich aus den folgenden drei Faktoren zusammen:

- Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2030,
- Entwicklung der durchschnittlichen Haushaltsgröße,
- Gebäudestruktur und deren Flächenbedarf.

Die bisherige Bevölkerungsentwicklung in Rastede ist analog der regionalen und überregionalen Trends vornehmlich durch Wanderungsbewegungen bestimmt, während die natürliche Bevölkerungsentwicklung seit einigen Jahren rückläufig ist. Aufgrund des demographischen Wandels (geringe Geburtenraten – zunehmende Alterung der Bevölkerung) ist auch für die Zukunft davon auszugehen, dass allein von Seiten der natürlichen Bevölkerungsbewegung kein Wachstum der Bevölkerung mehr zu erwarten sein wird. Mögliches Wachstum der Bevölkerung kann nur noch über intra- und interregionale Wanderungsbewegungen erzeugt werden. In Anbetracht der günstigen Lage der Gemeinde Rastede im Verflechtungsbereich des Oberzentrums Oldenburg, positiver wirtschaftsstruktureller Entwicklungen und den attraktiven Wohnstandortbedingungen (z. B. umfassendes Versorgungs- und Infrastrukturangebot, reizvolle Landschaft, günstige Verkehrsanbindung etc.) ist hier entsprechend der bisherigen Entwicklung auch weiterhin mit Bevölkerungszuwächsen zu rechnen. Langfristiges Ziel der Gemeinde Rastede ist es, eine ausgeglichene Bevölkerungs- und Erwerbsstruktur zu erhalten, um dem demographischen Wandel entgegenzuwirken.

Für die überschlägige Ermittlung des Wohnbauflächenbedarfs bis 2030 wurde ein Bevölkerungszuwachs von 4,7 % (NBank) zum Ansatz gebracht. Die Prognose ergibt somit einen Anstieg der Bevölkerung von 3.995 Einwohnern im Jahr 2017 auf 4.183 Einwohner im Jahr 2030 (+ 188 Personen). Angesichts der o.g. Standortvorteile der Gemeinde Rastede wird ein Zuwachs der erwerbstätigen Bevölkerung, etwa von jungen Erwachsenen im Familiengründungsalter erwartet, wodurch dem demografischen Wandel und dessen strukturellen Folgen für die örtliche Infrastruktur (Kindergärten, Schulen etc.) entgegengewirkt werden kann. Es ist davon auszugehen, dass das regional, im ländlichen Raum vorherrschende Einfamilienhaus nach wie vor den bevorzugten Gebäudetyp darstellt. Für diese Zielgruppe soll ein umfassendes Angebot an attraktiven Wohnbaugrundstücken bereitgestellt werden.

Neben der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung ist auch die Veränderung der Haushaltsstrukturen für die weitere Siedlungsentwicklung relevant. Das Schrumpfen der Haushaltsgrößen bedingt einerseits einen höheren Flächenbedarf, da die absolute Anzahl der Haushalte steigt. Andererseits wächst die Nachfrage nach kleineren Wohnungen in Doppelhäusern, Mehrfamilienhausanlagen und Geschosswohnungsbauten. In der Gemeinde Rastede beträgt die durchschnittliche Haushaltsgröße derzeit bereits 2,12 Personen pro Haushalt, wird aber zukünftig von der NBank auf 1,98 Personen pro Haushalt zurückfallen. Für die Bedarfsprognose wird eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,0 Personen angesetzt. Somit ist im Jahr 2030 auf Grundlage der Einwohnerzahlen im Jahr 2017 (3.995 Einwohner) und der prognostizierten Einwohnerzahl im Jahr 2030 (4.183 Einwohner) mit 94 zusätzlichen Haushalten zu rechnen.

Für den konkreten Bedarf an Nettowohnbauland wird die folgende, in den derzeitigen Siedlungsgebieten vorherrschende und von Bauinteressierte bevorzugt nachgefragte Gebäudestruktur mit dem jeweiligen Flächenbedarf angesetzt:

- |                           |                |                      |
|---------------------------|----------------|----------------------|
| - 70 % Einfamilienhäuser  | je Wohneinheit | 650 m <sup>2</sup>   |
| - 15 % Doppelhäuser       | je Wohneinheit | 350 m <sup>2</sup>   |
| - 15 % Mehrfamilienhäuser | je Wohneinheit | 150 m <sup>2</sup> . |

Unter Berücksichtigung dieser Faktoren ergibt sich ein Nettobaulandbedarf von 4,98 ha. Zusätzlich ist noch ein Flächenzuschlag von 30 % für notwendige Grün-, Verkehrs- und Wasserflächen sowie für interne Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Hieraus

errechnet sich ein Bruttobaulandbedarf von 6,48 ha für den avisierten Zeitraum bis zum Jahr 2030 für die Ortschaft Wahnbek.

Die in der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ auf Grundlage der oben angeführten Bedarfsermittlung neu ausgewiesenen Wohnbauflächen (ca. 6,8 ha) stellen daher insgesamt eine angemessene Angebotsplanung für den avisierten Planungszeitraum bis zum Jahr 2030 dar, um den zu erwartenden Bevölkerungszuwachs und der daraus resultierenden Nachfrage insbesondere nach attraktiven Baugrundstücken für die Realisierung von Einfamilien- und Doppelhäusern sowie im geringen Maß für eine Mehrfamilienhausbebauung in der Ortschaft Wahnbek Rechnung zu tragen.

Die konkrete Erschließung der durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ dargestellten allgemeinen Wohngebiete ist ebenfalls in mehreren Entwicklungsabschnitten vorgesehen. Bei der Vermarktung der letzten Grundstücke der Gemeinde Rastede überstieg die Zahl der Bewerber die der zur Verfügung stehenden Grundstücke um ein Vielfaches, wodurch sich ein entsprechender Siedlungsbedarf bereits konkret abzeichnet und das städtebauliche Erfordernis nach § 1 (3) BauGB gegeben ist.

## **2.0 RAHMENBEDINGUNGEN**

### **2.1 Kartenmaterial**

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ wurde auf der Grundlage des vom Vermessungsbüro Alfred Menger, Westerstede, zur Verfügung gestellten Kartenmaterials im Maßstab 1 : 1000 erstellt.

### **2.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine ca. 6,8 ha große Fläche nördlich der Feldstraße und östlich der Butjadinger Straße im Ortsteil Ipwege. Die konkrete Abgrenzung sowie die Lage im Gemeindegebiet sind der Planzeichnung zu entnehmen.

### **2.3 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation**

Das gesamte Plangebiet ist derzeit unbebaut und wird als Acker- und Grünfläche genutzt. Lediglich im westlichen Bereich des Plangebietes befindet sich bereits eine Wohnbebauung, welche im Bebauungsplan erhalten bleiben soll. Durch einzelne Gehölzstrukturen in Form von Wallhecken, Strauchhecken und Einzelbäumen wird das Plangebiet strukturiert.

Das städtebauliche Umfeld wird nordöstlich durch die ländlich geprägte Ortsrandlage bestimmt. Die vorhandene Bebauung südwestlich des Plangebietes, an der Feldstraße und an der Butjadinger Straße, wird größtenteils durch Einfamilienhäuser geprägt. Südlich des Plangebietes befinden sich bereits vorhandene Wohngebiete.

## **3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**

Nach § 1 (4) BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen.

### **3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)**

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) aus dem Jahr 2017 (Nds. GVBI Nr. 20/2017, 06.10.2017) werden für das Plangebiet keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Der Ort Rastede ist im LROP als Mittelzentrum festgelegt. Grundsätzlich ist die Siedlungsentwicklung auf die zentralörtlichen Bereiche zu konzentrieren. Mit der bedarfsgerechten Ausweitung des Angebots an Wohnbauflächen im direkten Anschluss an einen vorgeprägten Siedlungsbereich im Ortsteil Ipwege wird dieser raumordnerischen Zielaussage zum Teil entsprochen.

### **3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)**

Das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Ammerland liegt aus dem Jahr 1996 vor. Die Gültigkeit des RROP wurde nach einer Prüfung der Aktualität mit Bekanntmachung vom 07.06.2007 für weitere 10 Jahre verlängert. Aufgrund der Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes ist die Fassung aus dem Jahre 1996 weiterhin gültig. Die Gemeinde Rastede hat hiernach als Standort mit der besonderen Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten für ein über den eigenen Bedarf hinausgehendes Wohnbauflächenangebot Sorge zu tragen.

Für das Plangebiet selbst werden im RROP verschiedene Aussagen getroffen. Neben der Darstellung des Bereichs als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft wird die Fläche ferner als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft und als Vorsorgegebiet für Erholung dargestellt. Raumbeanspruchende Planungen und Maßnahmen sind hier auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Angesichts der städtebaulichen Vorprägung des Bereichs werden die für das Gebiet geltenden raumordnerischen Grundsätze nur in geringfügigem Maße berührt. Der Bedeutung des Areals für Natur und Landschaft wird im Rahmen der konkreten Gebietsentwicklung ferner mit dem Erhalt von Teilen im Planbereich befindlichen Wallheckenstrukturen Rechnung getragen. Die Nähe der geplanten Siedlungsfläche zu den mittelzentralen Einrichtungen der Gemeinde Rastede sowie zu den oberzentralen Einrichtungen der Stadt Oldenburg bieten optimale Voraussetzungen zur Entwicklung eines attraktiven Wohnstandortes im Ortsteil Ipwege der Gemeinde Rastede. Der Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ mit der behutsamen Erweiterung der Siedlungsentwicklung steht somit im Einklang mit der regionalplanerischen Zielsetzung gem. § 1 (4) BauGB.

### **3.3 Vorbereitende Bauleitplanung**

Im wirksamen Flächennutzungsplan (1993) der Gemeinde Rastede wird der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Um die nötigen Voraussetzungen für den vorliegenden Bebauungsplan zu treffen und diesen aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, erfolgt gem. § 8 (3) BauGB parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes. Hierin wird entsprechend des o.g. Planungsziels die gesamte Fläche als Wohnbaufläche (W) gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt.

### **3.4 Verbindliche Bauleitplanung**

Für das Flurstück 17/2 gilt derzeit die rechtskräftige Innenbereichssatzung nach § 34 (4) Satz 1 Nr. 3 BauGB für einen „Teilbereich an der Butjadinger Straße“ der Gemeinde Rastede vom 23.12.2005, welche nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ aufgehoben wird. Für das Plangebiet liegt keine verbindliche Bauleitplanung vor.

## **4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE**

### **4.1 Belange von Natur und Landschaft / Besonderer Artenschutz**

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die sonstigen umweltbezogenen Auswirkungen auf das Planvorhaben gem. § 1 (6) Nr. 7 i. V. m. § 1a BauGB werden im Rahmen des Umweltberichtes gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ bewertet. Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege sind so umfassend zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbunden sind, sofern möglich vermieden, minimiert oder kompensiert werden können. Über die Entwicklung entsprechender Maßnahmen auf Grundlage der angewandten Eingriffsregelung wird dies im Rahmen der Umweltprüfung geschehen. Die Aussagen zur vollständigen Eingriffskompensation sind dem Umweltbericht als Teil II der Begründung des vorliegenden Bebauungsplanes zu entnehmen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch entsprechende Maßnahmen über den Flächenpool der Gemeinde Rastede sowie über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden Umweltauswirkungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ vollständig ausgleicht.

### **4.2 Belange des Immissionsschutzes**

#### **4.2.1 Geruchsmissionen**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass auch in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht Konfliktsituationen vermieden werden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird.

Aufgrund der ländlich geprägten Lage des Plangebietes sind bei der Siedlungsentwicklung die Belange der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Geruchsaufkommen zu beachten. Die durch ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung entstehenden Geruchsemissionen können insbesondere in ländlich geprägten Räumen Konflikte zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und heranrückenden Wohnnutzungen auslösen. Dies könnte zur Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten der emittierenden Höfe führen, da Wohnnutzungen einen Schutzanspruch gegenüber auftretenden Geruchsmissionen besitzen. Demgegenüber sind im Rahmen der Bauleitplanung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die künftigen Bewohner des Wohngebietes sicherzustellen. Folglich sind im Rahmen dieser Bauleitplanung die auf den Planungsraum einwirkenden Geruchsmissionen zu betrachten.

Nördlich des Plangebietes befindet sich ein landwirtschaftlicher Hof, der jedoch nach Aussage der Landwirtschaftskammer Niedersachsen keine Tierhaltung mehr betreibt und diese für die Zukunft auch nicht wieder aufnehmen wird. Somit wird im Verfahren keine weitere Beurteilung getroffen und auf die Erstellung eines Geruchsgutachtens verzichtet.

### **4.3 Belange der Wasserwirtschaft**

In der Bauleitplanung sind die Belange der Wasserwirtschaft zu beachten. Zur konfliktfreien Oberflächenentwässerung der künftigen versiegelten Wohnbau- und Verkehrsflächen wird voraussichtlich die Anlage eines Regenrückhaltebeckens erforderlich sein.

Der entsprechend dem städtebaulichen Entwicklungskonzept vorgesehene Standort für das Regenrückhaltebecken im östlichen Bereich des Plangebietes wird im Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ planungsrechtlich gesichert. Zur Dimensionierung des Regenrückhaltebeckens wird ein Oberflächenentwässerungskonzept im Rahmen des nachgelagerten wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens erstellt.

#### **4.4 Belange des Denkmalschutzes**

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. In der Umgebung des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ befinden sich Baudenkmale. Hierbei handelt es sich zum einem um das Wohn- / Wirtschaftsgebäude sowie das Hallenhaus als Nebengebäude an der Butjadinger Straße 122 und zum anderem um das Wohn-/Wirtschaftsgebäude an der Butjadinger Straße 117. Zu den denkmalgeschützten Bereichen sind gem. § 8 des NDSchG ausreichende Abstände einzuhalten bzw. bauliche Anlagen sind so zu gestalten, dass das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Gebäude nicht beeinträchtigt wird. Die denkmalgeschützten Wohn-/Wirtschaftsgebäude sind bereits durch die unmittelbar angrenzenden Wohnstrukturen (u. a. Gartenbaubetrieb) sowie die Butjadinger Straße (K 143) vorgeprägt, die aufgrund ihrer unmittelbaren Nähe zu dem denkmalgeschützten Bereichen eine stärkere Wirkung auf diesen erzielen als das hier geplante Wohngebiet. Damit sich die geplante Wohnnutzung künftig verträglich in die Umgebung der Baudenkmäler einfügt, werden strengere Vorgaben zur Baugestaltung für das allgemeine Wohngebiet 4 (WA4) formuliert (Vorgaben zur Dachform, Dacheindeckung und zur Ausführung von Dachaufbauten (Dachgauben)). Ferner wird nachrichtlich auf § 10 (1) Nr. 4 NDSchG hingewiesen, wonach sämtliche Baumaßnahmen in der Umgebung eines Baudenkmales, die dessen Erscheinungsbild beeinflussen können, einer denkmalrechtlichen Genehmigung bedürfen. Den denkmalschutzrechtlichen Belangen in Bezug auf die naheliegenden Baudenkmäler wird im Rahmen dieser Bauleitplanung somit ausreichend Rechnung getragen.

Im Rahmen einer durchgeführten Prospektion sind keine unbekanntes archäologischen Funde und Befunde ermittelt worden. Ferner wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege Referat Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg, Tel. 0441/799-2120 als verantwortliche Stellen unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

#### **4.5 Altablagerungen / Kampfmittel**

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom damaligen Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (aktuell: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.

Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln liegen derzeit für das Plangebiet nicht vor. Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten jedoch Kampfmittel (Bombenblindgänger, Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.

#### **4.6 Belange des Bodenschutzes / des Abfallrechtes**

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d.h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG). Anfallendes Bodenaushubmaterial darf am Herkunftsort wieder verwendet werden, wenn die Prüf- und Vorsorgewerte dem nicht entgegenstehen. Der Bodenaushub ist Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Dieser ist vorrangig einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder Beseitigung zuzuführen. Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten ist dem Landkreis Ammerland als Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen, welche Bodenmengen anfallen und welcher Entsorgungsweg hierfür vorgesehen ist (s. Hinweise/nachrichtliche Übernahmen).

Zudem wird darauf hingewiesen, dass sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen, die Anforderungen der LAGA M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“) gelten.

### **5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES**

#### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Dem kommunalen Planungsziel der Bereitstellung bedarfsorientierter Siedlungsflächen Rechnung tragend, werden im Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ im Anschluss an die vorhandenen Wohnbaustrukturen entlang der Feldstraße allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Korrespondierend mit der lokal anstehenden Baulandnachfrage werden somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung von ca. 50 Baugrundstücken für eine ortstypische Einzel- und Doppelhausbebauung sowie im geringen Maß für eine Mehrfamilienhausbebauung geschaffen. Im nördlichen Plangebiet wird durch die getroffenen Festsetzungen zusätzlich die Möglichkeit zur Realisierung eines derzeit angedachten Kindergartens geschaffen.

Zur planerischen Koordination einer der räumlichen Situation angemessenen Siedlungsentwicklung und zur Vermeidung städtebaulicher Fehlentwicklungen bedarf es einer konkreten Regelung der im Plangebiet zulässigen Nutzungen. Demzufolge sind innerhalb der allgemeinen Wohngebiete 1 - 4 (WA1 – WA4) die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 1 – 5 gem. § 4 (3) BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ (gem. § 1 (6) Nr. 1 BauNVO). Diese stehen nicht im Einklang mit der planerischen Zielsetzung der Entwicklung eines ruhigen Wohngebietes in Ortsrandlage und hätten zudem negative Auswirkungen auf den bereits vorherrschenden Siedlungscharakter im Bereich der Feldstraße. Aufgrund der ländlich geprägten Siedlungsrandlage ist der Standort zudem eher ungeeignet für die in § 4 (3) BauNVO aufgeführten Nutzungen, die zudem mit unverträglichen Störwirkungen (Lärm, Licht, Geruch etc.) für die vorhandenen und geplanten Wohnnutzungen verbunden wären.

## 5.2 Beschränkung der Zahl der Wohnungen

Unter Berücksichtigung der vorherrschenden, durch Einzelhäuser geprägten, Siedlungsstruktur und zur Vermeidung städtebaulich unerwünschter Verdichtungen ist eine Begrenzung der höchstzulässigen Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude gem. § 9 (1) Nr. 6 BauGB im Plangebiet notwendig.

Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1 und 4 (WA1 und WA4) sind je Wohngebäude maximal sechs Wohneinheiten und innerhalb der festgesetzten Wohngebiete 2 und 3 (WA2 und WA3) sind je Wohngebäude maximal zwei Wohneinheiten zulässig. Besteht ein Baukörper aus zwei selbstständig benutzbaren Gebäuden, sind innerhalb des WA1 und WA4 je Baukörper insgesamt maximal sechs Wohneinheiten oder innerhalb des WA2 und WA3 zwei Wohneinheiten zulässig. Sofern mehrere Gebäude aneinandergebaut werden, sind maximal drei Wohneinheiten innerhalb des WA1 und WA4 bzw. maximal eine Wohneinheit innerhalb des WA2 und WA3 zulässig (gem. § 9 (1) Nr. 6 BauGB). Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass innerhalb des geplanten Wohngebietes neben Einzel- und Doppelhäusern auch ein Entwicklungsspielraum für potenzielle Mehrfamilienhäuser (WA1) bzw. für die Errichtung eines Kindergartens (WA4) besteht.

## 5.3 Maß der baulichen Nutzung

Angesichts der sensiblen Ortsrandlage besteht ein generelles Entwicklungsziel für das Wohnquartier in der Vermeidung von überdimensionierten Baukörpern insbesondere in den Randbereichen. Unter Berücksichtigung der Ortsrandlage des Plangebietes wird die Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 BauNVO innerhalb der allgemeinen Wohngebiete 2 und 3 (WA2 und WA3) mit 0,3 bestimmt. Hierdurch wird den Forderungen nach einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden und somit ein dem Umfeld abgestimmtes Maß der baulichen Nutzung entsprochen. Einer zu hohen Flächenversiegelung wird hierüber entgegengewirkt. Aufgrund der Ortsrandlage und der in den angrenzenden Ortsbereichen vorherrschenden Siedlungsdichte wird aus städtebaulichen Gründen auf die volle Ausschöpfung der zulässigen Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung in den allgemeinen Wohngebieten 2 und 3 (WA2 und WA3) gem. § 17 BauNVO verzichtet. Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete 1 und 4 (WA1 und WA4) wird die Grundflächenzahl gem. § 16 (2) Nr. 1 BauNVO mit 0,4 bestimmt, um in diesen Baugebieten eine Mehrfamilienhausbebauung, aber auch eine Realisierung eines Kindergartens zu ermöglichen. Folglich ist aus städtebaulichen Gründen die Ausschöpfung der zulässigen Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung hier gerechtfertigt. Des Weiteren wird für die allgemeinen Wohngebiete 1 und 4 (WA1 und WA4) eine Geschossflächenzahl (GFZ) gem. § 16 (2) Nr. 2 BauNVO von 0,6 festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird zudem über die zulässige Zahl der Vollgeschosse baulicher Anlagen gem. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO bestimmt. Zur Schaffung eines ortsgerechten Siedlungsrandes ist in dem allgemeinen Wohngebiet 2 (WA2) im Zusammenhang mit der Festsetzung der Trauf- und Firsthöhe die Errichtung von Gebäuden mit einem Vollgeschoss (I) zulässig. Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes 3 (WA3) ist ebenfalls eine eingeschossige Bauweise (I) zugelassen. Für die allgemeinen Wohngebiete 1 und 4 (WA1 und WA4) ist eine zweigeschossige Bauweise (II) festgesetzt, um angemessene Entwicklungsspielräume zu geben.

Um dem Umgebungsschutz des Baudenkmales Rechnung zu tragen, sind innerhalb der allgemeinen Wohngebiete 1 und 4 (WA1 und WA4) Staffelgeschosse gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO nicht zulässig. Gemäß § 2 (7) Satz 1 NBauO zählt ein gegenüber den Außenwänden des Gebäudes zurückgesetztes oberstes Geschoss nur dann als Staffelgeschoss, wenn es eine lichte Höhe von 2,20 m unter 2/3 der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses aufweist.

Zusätzlich werden für die allgemeinen Wohngebiete Trauf- und Firsthöhen (TH, FH) festgesetzt. Neben der Höhenentwicklung baulicher Anlagen kann hierüber städtebaulich auch auf die Gestaltung eines Gebäudes in Bezug auf die Dach- und Bauform Einfluss genommen werden. Neben der für die allgemeinen Wohngebiete 2 - 3 (WA2 – WA3) festgelegten Firsthöhe (FH) von maximal 9,50 m wird zusätzlich für die allgemeinen Wohngebiete 2 (WA2) entsprechend der direkten Ortsrandlage eine maximal zulässige Traufhöhe (TH) von 4,50 m festgesetzt. Um dem angemessenen Entwicklungsspielraum in den allgemeinen Wohngebieten 1 und 4 (WA1 und WA4) gerecht zu werden, wird hier eine Firsthöhe (FH) von maximal 9,50 m und eine Traufhöhe (TH) von maximal 6,50 m festgesetzt.

Maßgebend für die Bestimmung der Bauhöhe sind die in der textlichen Festsetzung Nr. 3 des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ festgelegten Höhenbezugspunkte (§ 18 (1) BauNVO). Als unterer Bezugspunkt gilt demzufolge die Straßenoberkante (Fahrbahnmitte) der nächsten Erschließungsstraße im Endausbauzustand, gemessen senkrecht zur Mitte der zu erschließenden Straße zugewandten Gebäudeseite. Als Bezugspunkt für die Traufhöhe (TH) zählt die untere Schnittkante zwischen den Außenflächen des aufgehenden Mauerwerks und der Dachhaut. Die zulässige Höhe der Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens (OKFF) beträgt maximal 0,30 m ( $OKFF \leq 0,30$  m), um im Plangebiet an eine der umliegenden Bebauung ausgeglichene Sockelhöhen der Gebäude zu erzielen.

#### **5.4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

Zur planerischen Realisierung einer Mehrfamilienhausbebauung sowie eines Kindergartens wird für die allgemeinen Wohngebiete 1 und 4 (WA1 und WA4) eine offene Bauweise (o) gem. § 22 (3) BauNVO festgesetzt, wodurch hier Gebäude mit einer maximalen Länge von 50,00 m zulässig sind. Für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 2 und 3 (WA2 und WA3) gilt eine abweichende Bauweise (a) gem. § 22 (4) BauNVO. Einzel- und Doppelhäuser sind wie in der offenen Bauweise zulässig, jedoch mit einer Längenbegrenzung von maximal 16,00 m. Hausgruppen sind nicht zulässig. Garagen gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO sind auf die Gebäudelängen nicht anzurechnen. Mit dieser Definition der abweichenden Bauweise wird sichergestellt, dass innerhalb des Wohngebietes keine überdimensionierten Baukörper entstehen.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden im Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ durch die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 (3) BauNVO so dimensioniert, dass ein möglichst großer und flexibler Entwicklungsspielraum für die geplante Wohnbebauung geschaffen wird. Zur Entwicklung eines einheitlichen Straßenraumes werden die Baugrenzen auf den verkehrsseitigen Grundstücksflächen entlang der Planstraße sowie entlang des Geltungsbereiches in einem Abstand von 3,00 m zu den Straßenbegrenzungslinien festgesetzt. Entlang der Flächen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird ein Abstand von 5,00 m festgesetzt.

Um entlang der Straßen eine einheitliche, städtebauliche Entwicklung zu erzielen, sind auf den straßenseitigen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen Garagen und überdachte Einstellplätze (Carports) gem. § 12 (6) BauNVO sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden gem. § 14 (1) BauNVO nicht zulässig. Garagen und Stellplätze sind im Plangebiet ferner auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 12 (6) BauNVO zum künftigen Schutz dieser Gehölzanpflanzungen unzulässig.

## **5.5 Verkehrsflächen**

### **5.5.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen**

Das Wohngebiet wird über eine neuanzulegende Planstraße ausgehend von der Butjadinger Straße mit einer jeweiligen Gesamtbreite von 7,00 m erschlossen. Zur Anbindung an die K 143 (Butjadinger Straße) beträgt die Breite der neuanzulegenden Planstraße 18,00 m, um bei Bedarf ausreichend Parkstreifen zu realisieren. Um die nötigen Ausbaumaßnahmen der K 143 (Butjadinger Straße) gewährleisten zu können, wird der entsprechende Teilbereich im Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ festgesetzt. Die Erschließung rückwärtig gelegener Baugrundstücke im westlichen und südöstlichen Bereich des Plangebietes wird über Stichstraßen mit einer Breite von 4,00 m bestimmt. Im Rahmen des Bebauungsplanes wird der geplante Erschließungsweg (Planstraße) als öffentliche Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt.

### **5.5.2 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg**

Im Rahmen der Ausführungsplanung wird zudem eine Verbindung zwischen der Stichstraße angrenzend zur Maßnahmenfläche bis zum ehemaligen Bahnverlauf, welcher heute bereits als Fuß- und Wanderweg genutzt wird, mit einer Breite von 3,00 m und einer Größe von 500 m<sup>2</sup> in Form eines wassergebundenen Fuß- und Radweges gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB geschaffen.

### **5.5.3 Grundstückszufahrten**

Gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB ist je Baugrundstück maximal eine Grundstückszufahrt in einer Breite von maximal 5,00 m zulässig. Bei Wohngebäuden mit zwei und mehr Wohnungen sind ausnahmsweise Grundstückszufahrten mit einer maximalen Breite von insgesamt 7,00 m je Baugrundstück zulässig.

## **5.6 Grünfläche**

### **5.6.1 Private Grünfläche**

Nördlich, östlich und südlich angrenzend sowie im Plangebiet befinden sich geschützte Wallhecken. Da diese direkt an die Wohngebiete 1 - 3 (WA1 – WA3) angrenzen, werden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ der Schutzstatus der Wallhecken aufgehoben, da aufgrund von Platzmangel kein ausreichender Wallheckenschutz in Form eines Wallheckenschutzbereichs gewährleistet werden kann. Die betreffenden Bereiche werden somit im Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ als private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB überlagernd mit der Festsetzung einer Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB festgesetzt. Als Eingrünungsmaßnahme und zur besseren Abrundung des bisherigen und zukünftigen Baugebietes im südwestlichen Bereich des Plangebietes werden private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB und überlagernd als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB festgesetzt.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes befanden sich ortsbildprägende und ökologisch wertvolle Gehölzstrukturen (Einzelbäume). Um eine ortsbildprägende Bedeutung sowie die ökologische Funktion wieder herzustellen, wird eine private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB überlagernd als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB festgesetzt.

## **5.7 Erhaltung von Einzelbäumen**

Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine ortsbildprägende und ökologisch wertvolle Eiche (Einzelbaum), die erhalten werden soll. Der betreffende Baum wird daher planungsrechtlich gesichert und gem. § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB als Baum zum Erhalt festgesetzt. Der vorhandene Einzelbaum ist gemäß den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Bei Abgang aufgrund einer Befreiung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vom Eingriffsverursacher vorzunehmen. Im Radius von 5,00 m, ausgehend von der Stammmitte des zu erhaltenden Einzelbaumes, sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Während der Erschließungs- und sonstiger Baumaßnahmen sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.

## **5.8 Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses**

Wie bereits in Kap. 4.3 erwähnt, wird im östlichen Teil des Plangebietes ein für die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers von versiegelten Bauflächen erforderliches Regenrückhaltebecken als Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzt.

## **5.9 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich geschützte Wallhecken. Da diese direkt an die allgemeinen Wohngebiete 1 – 4 (WA1 – WA4) angrenzen, wird im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ der Schutzstatus der Wallhecken aufgehoben, da aufgrund von Platzmangel kein ausreichender Wallheckenschutz in Form eines Wallheckenschutzstreifens gewährleistet werden kann. Die betreffenden Bereiche werden somit im Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ als private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB und überlagernd als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB festgesetzt. Innerhalb der festgesetzten Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind adäquat vom Eingriffsverursacher zu ersetzen.

## **5.10 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Als Eingrünungsmaßnahme und zur besseren Abrundung des bisherigen und zukünftigen Baugebietes im südwestlichen Bereich des Plangebietes werden private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB überlagernd mit der Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB festgesetzt. Zur Wiederherstellung einer ortsbildprägenden Bedeutung und der vorherigen ökologischen Funktion im nördlichen Bereich des Plangebietes wird hier eine private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB überlagernd mit der Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB festgesetzt. Innerhalb derer sind standortgerechte Gehölzanpflanzungen (Baum-Strauchhecken) aus einheimischen Arten (z.B. Bäume: Eberesche, Hainbuche, etc.; Sträucher: Faulbaum, Holunder, etc.) nach Maßgabe des Umweltberichtes anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

## 5.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Das geplante Regenrückhaltebecken, das im östlichen Teil geplant ist, soll naturnah angelegt werden. Hierdurch kann bereits ein Teilausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch den Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ vorbereitet werden, kompensiert werden. Zur planungsrechtlichen Absicherung dieses Vorhabens wird die Fläche als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Hierin ist das geplante Regenrückhaltebecken durch geschwungene Uferlinien und flache Böschungsneigungen naturnah zu gestalten. Das Gewässer ist weitestgehend der Sukzession zu überlassen und in seiner Entwässerungsfunktion zu erhalten. Die umliegenden Flächen sind als Extensivwiese naturnah zu entwickeln und zu erhalten.

In der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird die Errichtung eines Spielplatzes festgesetzt. Die Größe des Spielplatzes darf die Größe von 550 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

## 6.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Das unverwechselbare, eigenständige Ortsbild bebauter Räume wird über vielfältige Gestaltungselemente geprägt. Neben der Gestaltung von Straßen, Wegen und Plätzen prägt die Architektur einzelner Gebäude und Gebäudeelemente zu einem hohen Maß das physische Erscheinungsbild des Ortes. Auswüchse bzw. Fehlentwicklungen können dieses sensible Gebilde nachhaltig stören. Aufgrund dessen ist es notwendig, das vorhandene Ausdruckspotenzial zu erkennen, zu sichern und weiterzuentwickeln. Planerisches Ziel ist es, über örtliche Bauvorschriften den ablesbaren Ortsbildcharakter im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen und somit städtebauliche Fehlentwicklungen zu vermeiden.

Bedingt durch die sensible Ortsrandlage und des angrenzenden Baudenkmals an der Butjadinger Straße 122 ist es notwendig, die bauliche Gestaltung des geplanten Wohnquartiers dahingehend zu steuern, dass sich die geplanten Wohnhäuser verträglich in das städtebauliche Umfeld einfügen, Fehlentwicklungen nachhaltig vermieden werden und der Umgebungsschutz gesichert ist. Zur Gewährleistung dieses Entwicklungsziels werden für die allgemeinen Wohngebiete in direkter Ortsrandlage (WA1, WA2, WA4) entsprechende Vorgaben zur Baugestaltung gegenüber den im angrenzenden Siedlungsraum gelegenen Baugebieten (WA3) formuliert.

So werden für die allgemeinen Wohngebiete 1 - 4 (WA1 – WA4) örtliche Bauvorschriften zur Dachform und Dachneigung formuliert, die für die allgemeinen Wohngebiete 1, 2 und 4 (WA1, WA2 und WA4) um zusätzliche Vorgaben zur Ausführung von Dachaufbauten (Dachgauben) ergänzt werden. Des Weiteren werden örtliche Bauvorschriften zur Vorgartengestaltung und Einfriedungen zwischen den Verkehrsflächen und den straßenseitigen Baugrenzen definiert. Angesichts aktueller städtebaulicher Entwicklungstrends im Gemeindegebiet soll die Dachneigung innerhalb des gesamten Wohnquartiers vor allem **sichtbar** realisiert werden.

Die örtliche Bauvorschrift für das festgesetzte allgemeine Wohngebiet 2 (WA2) lautet wie folgt:

Innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ festgesetzten allgemeinen Wohngebietes 2 (WA2) sind die Dächer der Hauptgebäude als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer sichtbaren Dachneigung von  $\geq 30^\circ$  zu errichten.

Die Dachflächen sind mit gleichen Dachneigungen symmetrisch zur Giebelachse auszubilden. Dies gilt nicht für:

- Dachgauben, Dacherker, Krüppelwalme, Wintergärten,
- Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstrep-  
pen, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile,  
wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außen-  
wand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
- Garagen gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO in  
Form von Gebäuden.

Hieran angelehnt werden für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1, 3 und 4 (WA1, WA3 und WA4) die örtlichen Bauvorschriften wie folgt formuliert:

Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1, 3 und 4 (WA1, WA3 und WA4) sind die Dächer der Hauptgebäude als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalm mit einer sichtbaren Dachneigung von  $\geq 20^\circ$  zu errichten. Dies gilt nicht für:

- Dachgauben, Dacherker, Krüppelwalme, Wintergärten,
- Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstrep-  
pen, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile,  
wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außen-  
wand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
- Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO in Form von  
Gebäuden.

Zudem werden örtliche Bauvorschriften zu den Dachaufbauten formuliert. So sind inner-  
halb der im Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ festgesetzten allge-  
meinen Wohngebiete 1, 4 (WA1, WA4) als Dachaufbauten nur Giebelgauben und  
Schleppdachgauben zulässig. Die Dachgauben dürfen eine Gesamtbreite von 1/3 der  
Trauflänge des Gebäudes nicht überschreiten. Der seitliche Abstand der Gauben unter-  
einander sowie zur äußeren Dachkante (Ortgang) muss mindestens 0,80 m betragen.  
Übereinanderliegende Gauben sind nicht zulässig. Die Dachaufbauten einer Dachflä-  
che sind in Form, Gestaltung, Abmessung und Material identisch auszuführen. Der Ab-  
stand der Dachaufbauten zur Dachkante (Ortgang) sowie untereinander ist symmet-  
risch anzuordnen. Die Dachgauben sind von der Traufkante abgesetzt und symmetrisch  
anzuordnen.

Ferner ist innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohnge-  
bietes 2 (WA2) als Dachaufbauten (Dachgauben und Zwerchhäuser) nur solche in Form  
von Giebelgauben, Schleppdachgauben und Zwerchhäusern mit Giebel (Zwerchgiebel)  
zulässig. Die zulässige Traufhöhe (TH) innerhalb des WA2 darf durch diese Bauteile  
überschritten werden. Die Breite von Gauben und Dachaufbauten darf insgesamt nur  
1/3 der Traufwandlänge betragen. Übereinanderliegende oder mehrgeschossige Gau-  
ben und Zwerchdachgiebel sind unzulässig.

Glasierte und sonstige reflektierende Dacheindeckungen stehen der gewünschten ver-  
träglichen Ortsrandgestaltung entgegen und werden daher über eine örtliche Bauvor-  
schrift für das gesamte Wohngebiet „Ipwege – nördlich Feldstraße“ ausgeschlossen.

Als Einfriedung sind zwischen den Verkehrsflächen und den straßenseitigen Baugren-  
zen zulässig:

- Frei wachsende oder geschnittene Hecken aus standortgerechten, heimischen Ge-  
hölzen,

- Dauerhaft begrünter und grundstücksinnenseitig gelegener Gitterstab- oder Maschendrahtzaun bis zu einer Höhe von 1,80 m,
- Holzzaun oder Mauer bis 1,10 m Höhe,
- Kombination aus Holzzaun bis 1,80 m Höhe und lebender Hecke: Holzzäune sind dauerhaft zu begrünen oder alle 4,00 m Länge durch mind. 2,00 m lange Abschnitte lebender Hecken/Bepflanzungen zu gliedern,
- Gemauerter Sockel, Stützmauer, Einzelpfeiler in Kombination mit blickdurchlässigem Zaun: Sockel und Stützmauer max. 0,45 m Höhe, Einzelpfeiler maximal 2,00 m Höhe bei mind. 1,80 m Abstand untereinander.

Ein Verzicht auf eine Grundstückseinfriedung ist zulässig.

Die straßenseitigen und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Vorgartenbereiche auszubilden. Nicht pflanzliche Elemente (z.B. Zäune oder Mauern) über 1,10 m sind nicht zulässig. Der Vorgartenbereich ist zu 80 % als Pflanzfläche dauerhaft herzustellen, zu unterhalten sowie von Versiegelung freizuhalten. Unzulässig sind Kunststoffflächen und großflächige Kiesschüttungen.

Zur Vermeidung städtebaulicher Fehlentwicklungen werden im gesamten Geltungsbereich ferner oberirdische Freileitungen (Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen) gem. § 84 (3) Nr. 4 NBauO ausgeschlossen.

Es wird auf § 80 (3) NBauO hingewiesen, wonach der ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Nr. 1 bis 8 dieser örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Gemäß § 80 (5) NBauO können Ordnungswidrigkeiten nach § 80 (3) NBauO mit einer Geldbuße von bis zu 500.000 Euro geahndet werden.

Der Bebauungsplan belässt einen Gestaltungsspielraum für die von der Gemeinde Rastede angestrebte flexible Handhabung zur Nutzung regenerativer Energien. Aufgrund der verschiedenartigen Möglichkeiten der Nutzung regenerativer Energien (z.B. Solarthermie, Photovoltaik, Geothermie, Luftwärmepumpen) möchte sie den künftigen Bauherren die Wahlfreiheit belassen, welche Maßnahmen im Einzelnen oder in Kombination miteinander nutzbar gemacht werden. Eine explizite Regelung zur Stellung von baulichen Anlagen (Firstichtung) wird aufgrund der oben gemachten Ausführungen nicht für erforderlich gehalten. Bauherren, die sich die Sonneneinstrahlung für die Nutzung als erneuerbare Energiequelle zunutze machen wollen, werden die Ausrichtung des Baukörpers unabhängig von der Festsetzung einer Firstichtung in optimierter Weise vornehmen. Der Bebauungsplan bietet hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksflächen die Möglichkeit einer entsprechenden Gebäudeausrichtung. Andererseits soll den Bauherren die Möglichkeit belassen werden, eine andere und damit individuelle Ausrichtung des Hauses zu wählen, wenn der Schwerpunkt der Nutzbarmachung erneuerbarer Energien bei den oben genannten, anderen zur Verfügung stehenden Quellen gesetzt werden soll.

## 7.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

### • **Verkehrerschließung**

Die Anbindung des Plangebietes an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über eine interne Erschließungsstraße (Planstraße), die an die K 143 (Butjadinger Straße) angebunden ist.

### • **ÖPNV**

Das Planungsgebiet liegt im Einzugsbereich der Haltestelle „Ipwege, Ipweger Krug“. Die Haltestelle wird von den Linien 342 B, 347 und 349 bedient. Die Linien 342B und 349 sind auf die Bedürfnisse der Schülerbeförderung ausgelegt. Bei der Linie 347 handelt es sich um ein Angebot des Bürgerbusses, welches mit einem Kleinbus abgewickelt wird.

- **Gas- und Stromversorgung**  
Die Gas- und Stromversorgung erfolgt über den Anschluss an die Versorgungsnetze der Energieversorgung Weser-Ems (EWE).
- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**  
Die Schmutz- und Abwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes wird über den Anschluss an das vorhandene und noch zu erweiternde Kanalnetz gesichert.
- **Wasserversorgung**  
Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser wird durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) gesichert.
- **Abfallbeseitigung**  
Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Ammerland.
- **Oberflächenentwässerung**  
Im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens wird ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt. Die erforderlichen Genehmigungsanträge werden rechtzeitig bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises gestellt.
- **Fernmeldetechnische Versorgung**  
Die fernmeldetechnische Versorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt lt. Sicherstellungsauftrag gem. § 77 i Abs. 7 Telekommunikationsgesetz (TKG) über die verschiedenen Telekommunikationsanbieter.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen beim zuständigen Ressort Produktion Technische Infrastruktur Oldenburg, Ammerländer Heerstraße 140, 26129 Oldenburg, Tel. (0441) 2 34 – 68 75, so früh wie möglich, mindestens 8 Wochen vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

- **Sonderabfälle**  
Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
- **Brandschutz**  
Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes wird gemäß den entsprechenden Anforderungen sichergestellt.

## 8.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE

### 8.1 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),

- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

## 8.2 Verfahrensübersicht

### 8.2.1 Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... gem. § 2 BauGB den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ mit örtlichen Bauvorschriften gefasst.

### 8.2.2 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gem. § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Öffentlichkeit) erfolgte vom ..... bis zum ..... Die ortsübliche Bekanntmachung hierzu erfolgte am ..... durch Hinweis in der Tagespresse.

### 8.2.3 Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... nach Erörterung dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften und der Begründung zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der Auslegung wurden gem. § 3 Abs. 2 BauGB am ..... ortsüblich durch die Tageszeitung bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 114 "Ipwege - nördlich Feldstraße" mit örtlichen Bauvorschriften, der Begründung und die wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom ..... bis zum ..... gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt und war auf der Internetseite der Gemeinde einsehbar.

Rastede, .....

.....  
Bürgermeister

### 8.2.4 Erneute öffentliche Auslegung mit Einschränkungen

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... dem geänderten Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ mit örtlichen Bauvorschriften und der Begründung zugestimmt und die erneute öffentliche Auslegung gem. § 4a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der erneuten Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes hat mit der Begründung sowie den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom ..... bis zum ..... gem. § 4a Abs. 3 i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB erneut öffentlich ausgelegt und war auf der Internetseite der Gemeinde einsehbar.

Rastede, .....

.....  
Bürgermeister

### 8.2.5 Satzungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Rastede hat den Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ mit örtlichen Bauvorschriften nach Prüfung der fristgemäß vorgebrachten Anregungen in seiner Sitzung am ... gem. § 10 (1) BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde ebenfalls beschlossen und ist dem Bebauungsplan gem. § 9 (8) BauGB beigefügt.

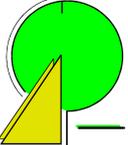
Rastede, .....

.....  
Bürgermeister

### 8.3 Planverfasser

Die Ausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ mit örtlichen Bauvorschriften erfolgte im Auftrag der Gemeinde Rastede vom Planungsbüro:

**Diekmann •  
Mosebach  
& Partner**



**Regionalplanung  
Stadt- und Landschaftsplanung  
Entwicklungs- und Projektmanagement**

*Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede  
Telefon (0 44 02) 9116-30  
Telefax (0 44 02) 9116-40  
[www.diekmann-mosebach.de](http://www.diekmann-mosebach.de)  
mail: [info@diekmann-mosebach.de](mailto:info@diekmann-mosebach.de)*

# GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland



---

Bebauungsplan Nr. 114  
und  
78. Änderung des  
Flächennutzungsplanes  
**„Ipwege - nördlich Feldstraße“**

## **Umweltbericht** (Teil II der Begründung)

mit integriertem  
landschaftsökologischen Fachbeitrag

Endfassung

17.05.2019

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



# INHALTSÜBERSICHT

<b>TEIL II: UMWELTBERICHT</b>	<b>1</b>
<b>1.0 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
<b>2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>2</b>
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.4 Artenschutzrechtliche Belange	3
<b>3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>4</b>
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	16
3.1.4 Biologische Vielfalt	25
3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	26
3.1.6 Schutzgut Wasser	27
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	28
3.1.8 Schutzgut Landschaft	29
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30
3.1.10 Wechselwirkungen	31
3.1.11 Kumulierende Wirkungen	31
3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	32
<b>4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES</b>	<b>33</b>
4.1.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	33
4.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	33
<b>5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>33</b>
5.1 Vermeidung / Minimierung	33
5.1.1 Schutzgut Mensch	34
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	35
5.1.3 Schutzgut Tiere	35
5.1.4 Biologische Vielfalt	36
5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche	36
5.1.6 Schutzgut Wasser	36
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft	36
5.1.8 Schutzgut Landschaft	37
5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	37
5.2 Eingriffsbilanzierung	37
5.2.1 Pflanzen	37
5.2.2 Tiere	39

5.2.3	Boden und Fläche / Wasser	40
5.2.4	Landschaft	40
5.2.5	Kultur und Sachgüter (Wallhecke)	40
5.3	Maßnahmen zur Kompensation	40
5.3.1	Ausgleichsmaßnahmen	41
5.3.2	Ersatzmaßnahmen	44
<b>6.0</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b>	<b>44</b>
6.1.1	Standort	44
6.1.2	Planinhalt	44
<b>7.0</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>45</b>
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	45
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	45
7.1.2	Fachgutachten	45
7.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	45
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	45
<b>8.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>45</b>
<b>9.0</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>47</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Waldbereich im Nordosten, Waldrand mit Wallhecke.	8
Abbildung 2:	Wallhecke mit Brombeerunterwuchs, im Hintergrund Baum-Wallhecke.	10
Abbildung 3:	Alte Braker Bahn mit beidseitigen Gehölzstreifen.	10
Abbildung 4:	Grünlandbereich im Südwesten mit Blick auf gliedernde Wallhecke.	12
Abbildung 5:	Rückwärtige Gartenbereiche mit überwiegendem Rasenanteil und einrahmenden Gehölzbeständen.	13
Abbildung 6:	Parallel verlaufender Fuß- und Radweg mit markantem Baumbestand im Bermenbereich (Westseite) sowie als Scherrasenfläche genutzte Straßenberme auf der Ostseite der Butjadinger Straße (Quelle: Verfasser, Oktober 2018).	14
Abbildung 7:	Übersicht der im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Bodentypen gem. Bodenkarte Niedersachsen (gestrichelte Linie = ungefähre Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2018 (unmaßstäblich))	27
Abbildung 8:	Luftbild und Lage des Plangebietes (Quelle: Bing 2018 (unmaßstäblich)).	30
Abbildung 9:	Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)	41

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biototypen und deren Bewertung.	15
Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste Wallhecke und deren Bewertung.	16
Tabelle 3: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten 2017 (BZF = einmalige Brutzeitfeststellung), Ergebnisse für das gesamte Untersuchungsgebiet (Quelle: NWP Planungsgesellschaft mbH 2017b).	17
Tabelle 4: Spektrum der nachgewiesenen Fledermausarten, Ergebnisse für das gesamte Untersuchungsgebiet (Quelle: NWP Planungsgesellschaft mbH 2017b).	18
Tabelle 5: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	32
Tabelle 6: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs.	38

## **ANLAGEN**

**Anlage 1:** Biotoptypenkartierung „Feldstraße“ (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017a)

**Anlage 2 :** Faunistisches Gutachten zum Gebietsentwicklungsprojekt „Feldstraße“, Gemeinde Rastede – Brutvögel und Fledermäuse (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017b)

## **TEIL II: UMWELTBERICHT**

### **1.0 EINLEITUNG**

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB).

Der Bebauungsplan Nr. 114 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 78. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 78. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 114 gilt daher gleichermaßen für die 78. Änderung des Flächennutzungsplanes.

### **1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort**

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, angesichts der aktuellen Nachfragesituation nach attraktiven Wohnbauflächen innerhalb der Gemeinde weitere Baugrundstücke nördlich der Feldstraße im Ortsteil Ipwege zu erschließen und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege – nördlich Feldstraße“ auf.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 114, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

### **1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden**

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 6,8 ha. Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten und einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche wird ein unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:	
Allgemeine Wohngebiete	ca. 39.230 m <sup>2</sup>
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 8.900 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen	ca. 2.745 m <sup>2</sup>
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 1.350 m <sup>2</sup>
davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 1.395 m <sup>2</sup>
Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft	ca. 17.330 m <sup>2</sup>

Durch die im Bebauungsplan Nr. 114 vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 2,4 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kapitel 5.2).

## 2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Grundlagen und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange). Es wird darauf hingewiesen, dass die Planwerke zum Landschaftsprogramm und Landschaftsrahmenplan recht alt sind, so dass die Aussagen für das Plangebiet nur noch bedingt zutreffen.

### 2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung ein. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Eichenmischwälder, Weiden-Auenwälder, Erlenbruchwälder und Bäche genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten Buchenwälder, kleine Flüsse sowie nährstoffarme Feuchtwiesen nährstoffreiches Feuchtgrünland. Schutzbedürftig z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, Ruderalfluren und sonstige wildkrautreiche Sandäcker (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN MELF 1989).

### 2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland liegt mit Stand von 1995 vor. Demnach liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Haupteinheit der Oldenburger Geest bzw. der Untereinheit des Rasteder Geestrands.

Das Plangebiet sowie die nähere Umgebung werden durch dörfliche, locker besiedelte Bereiche geprägt, die an grünlandgeprägte Flächen angrenzen (Karte 1 – Landschafts- und Siedlungsstrukturen). Gemäß der bodenkundlichen Standortkarte (Karte 3) befindet sich der Geltungsbereich in der grundwasserfernen Geest mit mäßig trockenen, nährstoffarmen und meist steinigen Sandböden, die in tieferen Lagen grundwasserbeeinflusst sind. In Karte 5 wird der gegenwärtige Zustand von Lebensraumkomplexen

und Biotoptypen dargestellt. Bei den im Plangebiet vorherrschenden Biotoptypen handelt es sich um Gründland-Acker-Areale, die einer überwiegend intensiven Nutzung unterliegen. Gemäß Karte 6 (Wallheckengebiete) befindet sich das Plangebiet in einem Wallheckengebiet mit hoher Dichte und Vernetzung. Das Plangebiet wird in Karte 7 (Lebensraumkomplexe und Biotoptypen – wichtige Bereiche) der Wertstufe II von IV zugeordnet. Dies entspricht einer mäßig eingeschränkten Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Das Wallheckengebiet verfügt über gut ausgeprägte Wallheckenstrukturen (Karte 9 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit – wichtige Bereiche). Die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel beläuft sich gemäß Karte 12 (Grundwasser) auf > 200 – 300 mm/a und ist damit als hoch einzustufen. Im Plangebiet und seiner Umgebung sind demnach durchlässige Böden ausgeprägt. Das Schutzpotential wird in Karte 1 (Grundwasser) als mittel oder hoch eingestuft. Gemäß Karte 15 (Luft und Klima) kann der Geltungsbereich dem klimatischen Funktionsraum des Freilandklimas mit dichtem Netz an Kleinstrukturen zugeordnet werden. In der Karte 16 (Entwicklungsziele und Maßnahmen) wird das Plangebiet als Gebiet zur Pflege und Entwicklung von Wallhecken zugeordnet.

### **2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete**

Unmittelbar östlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Rasteder Geestrand“ (LSG WST Nr. 78) an, dessen Zweck die Erhaltung und die Entwicklung eines geomorphologisch einzigartig ausgeprägten Geestrandes mit naturnahen Laubmischwäldern, Bäckentälern, Wallhecken und nassen Grünlandstandorten ist. Aufgrund der Lage der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft zwischen dem Landschaftsschutzgebiet und der Bebauung der geplanten Wohngebiete sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten.

Das FFH-Gebiet „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“ (EU-Kennzahl 2715-332) befindet sich rd. 800 m nördlich des Geltungsbereichs. Dabei handelt es sich um ein Waldgebiet mit ausgehnten feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern, Erlen-Eschenwäldern, Kleingewässern und Nasswiesen. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten, da die Auswirkungen nicht so weit reichen, dass das FFH-Gebiet beeinträchtigt werden könnte.

Im Plangebiet und seiner Umgebung befinden sich gemäß der interaktiven Umweltkarten des Kartenservers des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (NMU 2017) keine weiteren faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, im Plangebiet und der näheren Umgebung. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete.

Die innerhalb des Geltungsbereichs vorhandenen Wallhecken zählen zu den nach § 22 (3) NAGBNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen.

### **2.4 Artenschutzrechtliche Belange**

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen

Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

### **3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich

bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

### **3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter**

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als weniger erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Bilanzierungsmodell des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGES (2013) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 114 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 werden die Festsetzungen von allgemeinen Wohngebieten, einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche sowie Grünfestsetzungen ermöglicht. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 6,8 ha.

Für die allgemeinen Wohngebiete ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bzw. 0,4 festgelegt worden. Eine Überschreitung gemäß § 19 (4) BauNVO ist jeweils bis zu 50 % zulässig, so dass von einer Versiegelungsrate von 45 % bzw. 60 % ausgegangen werden kann. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von insgesamt ca. 1,8 ha bauleitplanerisch ermöglicht.

Für die festgesetzten Straßenverkehrsflächen wird eine Versiegelung von 80% angesetzt, wodurch eine maximale Versiegelung von ca. 7.120 m<sup>2</sup> erfolgt, wobei zu berücksichtigen ist, dass der Flächenanteil der bestehenden Butjadinger Straße bereits versiegelt ist.

Ferner werden durch die vorliegende Planung Wallhecken auf einer Länge von insgesamt ca. 746 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekt festgesetzt. Soweit möglich werden die Wallhecken durch Flächen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die in diesen Bereichen festgesetzten Wallhecken auf einer Länge von 604 m sind in einem Verhältnis von 1:1 zu kompensieren. Es sind somit an anderer Stelle Wallhecken auf

604 m neu anzulegen. An mehreren Stellen werden die Wallhecken auf einigen Metern unterbrochen. Insgesamt beträgt die Länge der Durchbrüche 26 m. Außerdem wird eine Wallhecke auf einer Länge von ca. 116 m vollständig überplant. Diese Bereiche sind im Verhältnis 1:2 zu kompensieren und somit sind an anderer Stelle 284 m Wallhecke neu anzulegen.

Im Geltungsbereich wird weiterhin eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf ca. 17.330 m<sup>2</sup> festgesetzt. In diesem Bereich soll der Oberflächenentwässerung dienen. Es wird ein naturnah ausgestaltetes Regenrückhaltebecken vorgesehen. Weiterhin sollen die umgebenden Bereiche als Extensivwiese entwickelt werden. Die im nördlichen Bereich teilweise in diesem Bereich liegende Waldrand-Wallhecke wird erhalten. Zusätzlich sind hier die Anlage eines bis zu drei Meter breiten Fuß- und Radweges und ein Spielplatz zulässig.

Die bisher im Plangebiet vorhandene Acker- und Grünlandnutzung wird für das Vorhaben aufgegeben.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

### **3.1.1 Schutzgut Mensch**

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Für den Menschen stellt das Untersuchungsgebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen dar. Es handelt sich dabei überwiegend um Grünlandnutzungen. Lediglich der östliche und nördliche Teil des Geltungsbereichs unterliegt einer ackerbaulichen Nutzung. Das Ertragspotenzial dieser Flächen ist gering (LBEG 2018). Südlich des Plangebietes befinden sich bereits Siedlungsstrukturen. Nordöstlich schließt die offene Landschaft, die jedoch von Straßen unterbrochen wird. Aufgrund des Verlaufs der umgebenden Straßen sowie der landwirtschaftlich intensiven Nutzung ist von einem geringen Erholungswert des Geltungsbereichs auszugehen, zumal das Gebiet nicht durch Wege erschlossen wird.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituatio-

nen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Im Plangebiet entstehen durch das Vorhaben keine Konfliktsituationen, die weitergehende Untersuchungen erforderlich machen.

#### Bewertung

Dem Plangebiet wird in Bezug auf das Schutzgut Mensch eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Bebauung der im Plangebiet vorhandenen freien Landschaft eine Verminderung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion, welche allerdings ein geringes Ertragspotenzial besitzen. Insgesamt entstehen durch das Vorhaben **keinen erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Mensch.

### 3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
  - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
  - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
  - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Die Erfassung von Biotopen, ihrer Ausprägung und ihres Verbundes liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebiets und ermöglicht eine Bewertung der untersuchten Flächen.

Die Einordnung und Nomenklatur der Biotoptypen beruht auf dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2016). Die Nomenklatur der Pflanzen beruht auf der Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004).

Die Begutachtung des Plangebiets erfolgte im Oktober 2016. Es wurde sowohl die Biotoptypen im eigentlichen Plangebiet, als auch direkt daran angrenzende Flächen erfasst. Der Anlage 1 (Biotoptypenkartierung „Feldstraße“ NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017a) ist die vollständige Biotoptypenkartierung inkl. Biotoptypenplan zu entnehmen. Die nachfolgend dargestellten Sachverhalte beziehen sich auf das gesamte Untersuchungsgebiet für die Biotoptypen, welches über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 hinausgeht (kursiv dargestellt).

### Beschreibung des Untersuchungsgebiets

„Die im Bereich des Untersuchungsraumes ausgeprägten Biotoptypen werden gemäß Aufbau des Kartierschlüssels in Niedersachsen folgenden Gruppen zugeordnet und im Weiteren entsprechend beschrieben:

- Wälder,
- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Gewässer,
- Grünland,
- Ackerbiotope und
- Grünanlagen der Siedlung- und Verkehrsflächen.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen im Anhang zu entnehmen.

### **Wälder**

Im Nordosten des Plangebietes ist ein Gehölzbestand ausgeprägt, dem ein Waldcharakter zuzuordnen ist. Das etwa 0,8 ha große Gehölz unmittelbar an der ehemaligen Braker Bahn gelegen, wird als Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (WQL) eingestuft. In der Baumschicht handelt es sich überwiegend um Stieleichen (*Quercus robur*), untergeordnet kommen auch Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und einige Kastanien (*Aesculus hippocastanum*) hinzu. Die Strauchschicht wird von Aufwuchs der Laubbäume und von Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) bestimmt, in der Krautschicht treten neben Brombeere (*Rubus fruticosus*) auch Sternmiere (*Stellaria graminea*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Wurmfarne (*Dryopteris cf. carthusiana*) und Springkaut (*Impatiens parviflora*) auf.

Der Waldsaum ist als Waldrand mit Wallhecke (WRW) ausgeprägt. Dominierende Baumart ist die Stieleiche, die durchschnittliche Stammdurchmesser von 0,6 m bis 1,0 m aufweist. Im Osten geht der Waldbereich, getrennt durch einen Graben, in den Gehölzbestand der ehemaligen Braker Bahn über.



**Abbildung 1: Waldbereich im Nordosten, Waldrand mit Wallhecke.**

### **Gebüsch und Gehölzbestände**

Das Plangebiet wird insgesamt vielfältig von Gehölzbeständen eingerahmt und gekammert. Die linearen Bestände am Plangebietsrand und an Parzellengrenzen werden vor allem von Wallhecken bestimmt, die in unterschiedlicher Schichtung als Strauch-Baum-Wallhecken (HWM), Strauch-Wallhecken (HWS) und Baum-Wallhecken (HWB) ausgeprägt sind. Die Wallkörper sind überwiegend noch deutlich erkennbar erhalten, nur für Durchfahrten zu den landwirtschaftlichen Flächen sind diese durchbrochen. Überwiegend ist den Wallhecken eine zumindest einseitige Mulde bzw. ein Graben (s.u.) vorgelagert.

In Art und Zusammensetzung variieren die Wallhecken im Plangebiet. Vorherrschende Baumart ist Stieleiche (*Quercus robur*), vereinzelt tritt Birke (*Betula pendula*) und Buche (*Fagus sylvatica*) hinzu, der durchschnittliche Stammdurchmesser der Eichen beträgt zwischen 0,6 und 0,8 m, jedoch kommen auch Einzelbäume mit einem Stammdurchmesser von 1 m und mehr vor. Einige der Altbaumbestände auf den Wallhecken weisen Totholz und Spalten auf.

Während einzelne Abschnitte als reine Baum-Wallhecken (HWB) ausgeprägt sind, in der der Wall von gräserdominierten Beständen aus Rispengräsern (*Poa pratensis*, *Poa trivialis*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Straußgras (*Agrostis capillaris*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*) und Honiggras (*Holcus lanatus*) sowie begleitend Gundermann (*Glechoma hederacea*), Hornkraut (*Cerastium cerastoides*), Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*) und vereinzelt Brennessel (*Urtica dioica*) geprägt wird, sind auch Strauch-Baum-Wallhecken (HWM) verbreitet. Diese weisen in der Strauchschicht neben Brombeere (*Rubus fruticosus*) und vereinzelt Himbeere (*Rubus idaeus*) auch Holunder (*Sambucus nigra*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Haselnuss (*Corylus avellana*) und auch vereinzelt Stechpalme (*Ilex aquifolium*) auf. Letztgenannte Art ist besonders geschützt gemäß BNatSchG bzw. Bundesartenschutzverordnung.

Wallhecken unterliegen dem gesetzlichen Schutz als geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG.

Darüber hinaus sind auch weitere Bestände wie Baumhecken (HFB), Strauch-Baumhecken (HFM) und Siedlungsgehölze (HSE) ausgeprägt, die überwiegend aus standortgerechten Gehölzen aufgebaut sind. Auch im Süden am unmittelbaren Siedlungsrand sind von überwiegend Laubgehölzen und Hecken (BZ) gekammerte rückwärtige, naturnahe Gartenbereiche (PHN) ausgeprägt. Den Übergang zum angrenzenden Grünland bzw. der Ackerfläche bestimmt eine umlaufende Wallhecke (HWM).

Am Siedlungsrand im Westen ist eine Baumhecke (HFB) aus markanten Pappeln (*Populus spec.*) mit Stammdurchmessern von etwa 1,0 m ausgebildet, ansonsten kommt noch eine Baumstrauchhecke (HFM) im Westen zur Gliederung des Grünlandes vor, die neben Fichten überwiegend Birken sowie Zitterpappeln (*Populus tremula*) aufweist. Parallel der alten Braker Bahn ist beiderseits eine Strauch-Baumhecke aus Stieleichen, Birken, Ebereschen, Haselnuss (*Corylus avellana*), Holunder, Brombeere, Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*), Vogelkirsche (*Prunus padus*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und vereinzelt Ginster (*Sarothamus scoparius*) vorhanden.

Diese ehemalige Bahntrasse wird als Fußwegeverbindung genutzt.



**Abbildung 2: Wallhecke mit Brombeerunterwuchs, im Hintergrund Baum-Wallhecke.**



**Abbildung 3: Alte Braker Bahn mit beidseitigen Gehölzstreifen.**

*Im Übergang vom Grünland zur Wohnbebauung im Westen ist ein Feldgehölz/Siedlungsgehölz aus standortgerechten Arten mit Eichen, Birken, Buchen (*Fagus sylvatica*), Zitterpappel und Stechpalme ausgeprägt, der Unterwuchs wird von Grünland-Arten bestimmt.*

*Auch an der ehemaligen Hofstelle im Westen sind im Umfeld der Gebäude bzw. hofnahen Grünlandflächen neben Laubgehölzen (Birken, Erlen (*Alnus glutinosa*)) und Ziergehölzen wie Rhododendren auch noch Obstbäume und Beerensträucher (HO) verbreitet.*

### **Gewässer**

*Gewässer sind im Plangebiet nur in geringem Umfang vorhanden. Hierbei handelt es sich zum einen um einen tief eingeschnittenen Graben parallel der höhergelegenen ehemaligen Bahnstrecke, der am Rand bzw. außerhalb des Plangebietes liegt. Dieser ist geprägt durch die umgebenden Gehölze und Brombeerbestände.*

*Innergebietlich ist ein Graben ausgeprägt, der die Grünlandflächen im Süden trennt und parallel der Wallhecke bis zur Feldstraße verläuft. Im weiteren Verlauf knickt der Graben auch nach Westen ab und verläuft wallheckenparallel bis zur Butjadinger Straße. Es handelt sich um einen schmalen und innerhalb des Grünlandbereiches um einen tief eingeschnittenen Graben (FGR) mit vereinzelt begleitenden Flatterbinsenbeständen. Ansonsten sind Gräser und Brombeeren entsprechend der angrenzenden Wallhecken verbreitet. Im Bereich der zusammenlaufenden Wallhecken in der Plangebietsmitte sind Grabenaufweitungen mit Stillgewässercharakter und teilweise flacheren Uferzonen und einzelnen Flutrasenarten (Flutender Wasserschwaden, Straußgras) ausgeprägt.*

### **Grünland**

*Im südlichen Bereich werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen als Grünland genutzt. Hierbei handelt es sich überwiegend um Intensivgrünlandflächen (GI) in Wiesennutzung. In der Artenzusammensetzung dominieren typische Gräser des Wirtschaftsgrünlandes wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und Knautgras (*Dactylis glomerata*) sowie begleitend Löwenzahn (*Taraxacum officinalis*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Weißklee (*Trifolium repens*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*). An Arten mit geringerem Futterwert kommen noch Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Sauerampfer (*Rumex acetosa*) sowie als Frische/Feuchtezeiger auch vereinzelt Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) vor.*

*Innerhalb dieses Grünlandkomplexes ist im Westen in einer Geländesenke ein Flutrasenbestand (GFF) mit Flutendem Wasserschwaden (*Glyceria fluitans*) und Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*) ausgeprägt.*

*Nur kleinere Bereiche im Westen an der (ehemaligen) Hofstelle werden beweidet. Eine schmale Teilfläche des Grünlandes wird aufgrund geringerer Nutzungsintensität und der Artenzusammensetzung mit höherem Anteil an Wolligem Honiggras und geringerem Anteil an Gräsern des Wirtschaftsgrünlandes als Extensivgrünland (GE) eingestuft.*



**Abbildung 4: Grünlandbereich im Südwesten mit Blick auf gliedernde Wallhecke.**

#### **Ackerbiotope**

*Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Flächen unterliegt einer intensiven ackerbaulichen Nutzung (A). Im Bewirtschaftungsjahr 2017 wurde ausschließlich Mais angebaut.*

#### **Grünanlagen der Siedlung- und Verkehrsflächen**

*In das Plangebiet ist eine (ehemalige) Hofstelle (ODL) an der Butjadinger Straße eingeschlossen. Diese wird neben der versiegelten Hoffläche und den Gebäuden überwiegend von Scherrasenflächen (GR) und gliedernden und eingestreuten Gehölzbeständen geprägt. Diese umfassen neben Laubgehölzen wie Erlen und Birken, auch Ziergehölzbestände aus Rhododendron und auch Stechpalme, sowie Beeresträucher und Obstbäume. Im Übergang zu der Weide/ Grünlandfläche besteht neben dem Obstbaumbestand auch ein Gemüsegarten. Zur Butjadinger Straße begrenzt eine dichte Buchen-Schnithecke (BZH) das Gebiet. Insgesamt wird dieser Garten als Bauerngarten (PHB) zusammengefasst.*

*Im Süden des Plangebietes liegen rückwärtige Gartenparzellen, die kleinparzelliert zum einem als Rasenflächen (GR) genutzt und gepflegt werden, zum anderen handelt es sich um aufgelassene Gartennutzungen, so dass sich Siedlungsgehölze erhalten und ausgebreitet haben. Teilweise weisen diese Gärten ein Brach- bzw. Übergangsstadium von den gepflegten Rasenbereichen zu aufgelassenen rückwärtigen Bereichen auf, in denen sich aufgrund der Verschattung Arten wie Efeu, Gundermann, Silber-Goldnessel und Brennesseln verbreitet haben.*

*Übergänge der einzelnen Gärten werden entweder von Schnithecken (BZH) oder von Strauch- und Gehölzbeständen (BZE, HSE) bestimmt. Insgesamt werden diese Gärten*

*nach der dominierenden Nutzung und Ausprägung als Scherrasen (GR), Naturgärten (PHN) und Siedlungsgehölzen (HSE) unterschieden.*



**Abbildung 5: Rückwärtige Gartenbereiche mit überwiegendem Rasenanteil und einrahmenden Gehölzbeständen.**

*Im weiteren Umfeld und auf den unmittelbar angrenzenden Grundstücken des Siedlungsbereiches schließen Ziergärten (PHZ) mit Rasenflächen, Staudenbeeten und randlichen Heckeneinfriedungen, u.a aus Rhododendron, sowie aus Buchen an. Auch einzelne, markante Laubbäume (Eichen, Buchen, Kastanien) gliedern die Gartenbereiche“ (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT 2017a).*

Für den Bereich der Butjadinger Straße wurde im Oktober 2018 noch eine ergänzende Biotoptypenkartierung durchgeführt, da diese Flächenanteile im Rahmen der vorangestellten Kartierung nicht mit betrachtet wurden. Die Butjadinger Straße ist durchgängig asphaltiert (OVS). Auf der Westseite verläuft ein 2 m breiter Fuß- und Radweg (OVW), der ebenfalls durchgängig asphaltiert ist. In dem im Geltungsbereich befindlichen Abschnitt der Straße verlaufen auf beiden Seiten Straßenseitengräben. Beide Gräben führten zum Zeitpunkt der Kartierung kein Wasser. Der auf der Westseite verlaufende Graben ist als nährstoffreicher Graben (FGR) einzustufen, der eine Breite von ca. 1,5 m und eine Tiefe von ca. 1 m aufweist. Daran schließt sich westlich eine intensiv genutzte Grünlandfläche (GI) an. Der Graben östlich der Butjadinger Straße ist muldenartig ausgeprägt und als sonstiger Graben (FGZ) einzustufen. Die Straßenbermen werden von Scherrasenflächen (GR) eingenommen. Hier stocken auch insgesamt sieben markante Einzelbäume (Stieleichen) (HBE), die Stammdurchmesser zwischen 0,4 m und 1,0 m aufweisen. Südwestlich grenzen Gehölzstrukturen an, die als Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE) einzustufen sind. Dieser Bestand wird

hauptsächlich von Stieleichen, Gewöhnlicher Esche und Feldahorn als auch von unterschiedlichen Sträuchern (Stechpalme, Rosen, Brombeere, Weißdorn) eingenommen.



**Abbildung 6: Parallel verlaufender Fuß- und Radweg mit markantem Baumbestand im Bermenbereich (Westseite) sowie als Scherrasenfläche genutzte Straßenberme auf der Ostseite der Butjadinger Straße (Quelle: Verfasser, Oktober 2018).**

### **Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten und geschützten Biotopen**

Die Wallhecken des Plangebietes unterliegen dem Schutz als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 (3) NAGBNatSchG. An besonders geschützten Arten sind in den Wallhecken und Baum-Strauchhecken einzelne Exemplare der Stechpalme (*Ilex aquifolium*) verbreitet, die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützte Pflanzenarten aufgelistet sind (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT 2017a).

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß des Anhangs IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist dementsprechend nicht erforderlich, da keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorkommen.

### Bewertung

Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biotoptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Wertfaktor	Beispiele Biotoptypen
5 = sehr hohe Bedeutung	naturnaher Wald; geschütztes Biotop
4 = hohe Bedeutung	Baum-Wallhecke
3 = mittlere Bedeutung	Strauch-Baumhecke
2 = geringe Bedeutung	Intensiv-Grünland
1 = sehr geringe Bedeutung	Acker
0 = weitgehend ohne Bedeutung	versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biotoptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet. Für die im Plangebiet vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

**Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung.**

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	4	hohe Bedeutung
Strauchwallhecke (HWS)	4	hohe Bedeutung
Waldrand-Wallhecke	4	hohe Bedeutung
Sonstiger Flutrasen (GFF)	4	hohe Bedeutung
Einzelbäume (HBE)	3	mittlere Bedeutung
Baumreihe/hecke aus Pappeln (Altbestand) (HFB)	3	mittlere Bedeutung
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (HSE)	3	mittlere Bedeutung
Nährstoffreiche Gräben (FGR)	3	mittlere Bedeutung
Intensivgrünland (GI)	2	geringe Bedeutung
Sonstiger Graben (FGZ)	2	geringe Bedeutung
Naturgarten (PHN), Traditioneller Bauerngarten (PHB)	2	geringe Bedeutung
Zierhecke (BZ)	2	geringe Bedeutung
Sandacker (Mais) (ASm)	1	sehr geringe Bedeutung
Scherrasen (GR)	1	sehr geringe Bedeutung

Bezüglich der Wallheckenbewertung wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde die Weisung des Nds. Umweltministeriums vom 03.11.2006 beachtet. So sind beeinträchtigte Werte und Funktionen geschützter Wallhecken durch Neuanlage oder wallheckenfördernde Maßnahmen auszugleichen. Weiterhin sind zu beseitigende Wallhecken bestimmten Wertstufen zuzuordnen und der Ausgleich danach zu bemessen. Demzufolge sind die vorhandenen Wallhecken folgenden Wertfaktoren zuzuordnen:

**Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste Wallhecke und deren Bewertung.**

<b>Biotoptyp</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Anmerkungen</b>
Baum-Wallhecke	4	hohe Bedeutung
Strauch-Baum-Wallhecke (HWM)	4	hohe Bedeutung
Strauchwallhecke (HWS)	4	hohe Bedeutung

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von zum Großteil von unterschiedlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Baumreihen etc.), einem Hausgarten und überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen eingenommen wird. Der Planungsraum weist größtenteils eine geringe Bedeutung teilweise aber auch eine höhere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf.

Aufgrund der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten.

### 3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 114 und die angrenzenden Flächen wurden von der NWP Planungsgesellschaft mbH im Zeitraum von Februar bis September 2017 faunistische Erfassungen der Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Diese Ergebnisse wurden von der Gemeinde Rastede zur Verfügung gestellt und können für dieses Bauleitplanverfahren herangezogen werden. Das Gutachten findet sich in der Anlage 2 zum Umweltbericht. Im Folgenden werden die Ergebnisse kurz zusammengefasst.

#### **Brutvögel**

Die Bestandserhebung der Brutvögel erfolgte von Mitte Februar bis Mitte Juni 2017. Es wurden in diesem Zeitraum sechs frühmorgendliche Begehungen sowie drei Nachtkartierungen durchgeführt. Zusätzlich konnten Daten zu nachtaktiven Arten während der Fledermauserfassungen gewonnen werden. Die folgenden Aussagen beziehen sich auf das Untersuchungsgebiet, welches sowohl den Geltungsbereich als auch angrenzende Flächen enthält. Insgesamt wurden während der Erfassungen 28 Brutvogelarten festgestellt, davon 25 als Brutvogelarten und drei weitere als Nahrungsgäste (vgl. Tabelle 3). Es befinden sich darunter drei Arten der Vorwarnliste (Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Haussperling) sowie der Star als gefährdete Art (gem. Rote Liste 3).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden als Brutvögel Gartenrotschwanz und Star als Arten der Vorwarnliste bzw. gefährdete Arten sowie Grünspecht und Buntspecht als spezialisierte Arten festgestellt.

**Tabelle 3: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten 2017 (BZF = einmalige Brutzeitfeststellung), Ergebnisse für das gesamte Untersuchungsgebiet (Quelle: NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017B).**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdungsgrad Niedersachsen <sup>1</sup>	Gefährdungsgrad Deutschland <sup>2</sup>	Status bzw. Anzahl Brutreviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>			4
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			4
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			4
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>			1 + weitere BZF
Dohle	<i>Corvus monedula</i>			Nahrungsgast
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			BZF
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Vorwarnliste		BZF – als Brutrevier zu werten
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Vorwarnliste	Vorwarnliste	1 + 3 BZF jeweils als Brutrevier zu werten, weitere außerhalb
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>			2
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			1 + weitere BZF
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Vorwarnliste		1 + weitere BZF außerhalb des UG
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			1
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>			BZF
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>			1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			5
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			2
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Gefährdet	Gefährdet	Mindestens 3 außerhalb d. UG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			2

<sup>1</sup> KRÜGER & NIPKOW (2015)

<sup>2</sup> GRÜNEBERG ET AL. (2016)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährungsgrad Niedersachsen <sup>1</sup>	Gefährungsgrad Deutschland <sup>2</sup>	Status bzw. Anzahl Brutreviere
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Gefährdet	Gefährdet	1 + 2 BZF – beide jeweils als Brutrevier zu werten, weitere außerhalb und als Nahrungsgast
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			Nahrungsgast
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Vorwarnliste		1 außerhalb des UG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			5

### Fledermäuse

Zur Ermittlung der Bedeutung des Plangebietes hinsichtlich Lebensraum für Fledermäuse wurde von Mai bis September 2017 sieben Erfassungstermine durchgeführt. Davon fanden vier abends zur Kontrolle ausfliegender Fledermäuse und drei frühmorgens zum Auffinden von etwaigem Schwärmverhalten beim Einfliegen in Quartiere statt. Zusätzlich wurden bei den Erfassungsterminen Horchkisten während der gesamten Nacht eingesetzt.

Insgesamt konnten drei Fledermausarten sicher nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 4). Zusätzlich wurden Kontakte der Gattung *Myotis* registriert.

**Tabelle 4: Spektrum der nachgewiesenen Fledermausarten, Ergebnisse für das gesamte Untersuchungsgebiet (Quelle: NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017B).**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NDS	Gefährdung BRD	Anzahl Kontakte Detektor	Anzahl Kontakte Horchkiste
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	11	365
Großer/ Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V	5	156
	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D		
Nyctaloid	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	1	44
	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V		
	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus</i>	3	+	12	431
Gattung Myotis	<i>Myotis spec.</i>	2	V/ V	4	93
		2			
Fledermaus spec.		-	-	-	2

RL BRD = MEINIG *et al.* (2009)

RL NDS = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (HECKENROTH 1991); Anmerkung: Einstufungen müssen als veraltet angesehen werden

1 = vom Aussterben bedroht

V = Vorwarnliste

2 = stark gefährdet

G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes

3 = gefährdet

D = Datenlage defizitär

+ = ungefährdet

R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

Bei den am häufigsten im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Zwerg- und Breitflügelmaus handelt es sich um gebäudebewohnende Arten. In Bereichen des Untersuchungsgebietes mit Gebäuden sowie in den angrenzenden Siedlungsbereichen ist ein hohes Quartierpotenzial gegeben. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 wurde im Bereich des bestehenden Hofes ein Quartiersverdacht einer Zwergfledermaus lokalisiert. Für gehölbewohnende Fledermausarten wie Großer Abendsegler sind zahlreiche potenziell geeignete Quartierbäume im Untersuchungsgebiet und ebenfalls im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 vorhanden. Konkrete Quartierhinweise gibt es nicht. Alle genannten Arten wurden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 nachgewiesen.

#### Bewertung

Dem Plangebiet wird eine allgemeine Bedeutung hinsichtlich dem Schutzgut Tiere zugewiesen. Der Geltungsbereich wird durch Brutvögel wenig frequentiert. Quartiere für Fledermäuse konnten im Rahmen der durchgeführten Kartierungen nicht festgestellt werden. Durch die Überplanung von Gehölzstrukturen sowie landwirtschaftlich genutzten Flächen geht allerdings Nahrungs- / Jagdlebensraum verloren, weswegen durch die Umsetzung des Planvorhabens für das Schutzgut Tiere **erhebliche Beeinträchtigungen** prognostiziert werden.

#### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Durch die Realisierung der Planung werden Gehölzstrukturen, Gräben und Grünlandbereiche überplant. Diese Strukturen stellen potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Fledermäuse und Vögel durchgeführt.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Gebiets sowie der naturräumlichen Ausstattung ist nicht davon auszugehen, dass weitere Tierarten gemäß Anhang IV der FFH- Richtlinie (z. B. Amphibienarten) im Plangebiet vorkommen.

#### **Geschützte wildlebende Brutvogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie:**

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d.h. sämtliche wildlebende Vogelarten die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung einzugrenzen, werden bei der artspezifischen Betrachtung folgenden Gruppen berücksichtigt:

- Streng geschützte Vogelarten,
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Vogelarten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumsprüchen (u. a. hinsichtlich Fortpflanzungsstätte).

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen

der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2009). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabensspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Für die in Tabelle 3 aufgeführten weit verbreitete, ubiquitäre oder anspruchsarme und störungsunempfindliche Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt. Lediglich Bunt- und Grünspecht haben besondere Lebensraumsansprüche. Beide Arten sind auf alte Gehölzbestände mit viel Totholz und Baumhöhlen angewiesen. Beide Arten wurden allerdings nur außerhalb des Geltungsbereiches als Brutvogel nachgewiesen, so dass beide Arten keine Relevanz für die Planung besitzen.

Da in der Umgebung des Plangebietes diverse reich strukturierte Landschaftselemente (Gehölzbestände, Grünländer, Hausgärten usw.) vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass es für die oben genannten ungefährdeten Brutvogelarten genügend Ausweichmöglichkeiten gibt. Außerdem werden die im Geltungsbereich vorhandenen Wallhecken weitestgehend gesichert, so dass diese ebenfalls als Lebensraum für gehölzbrütende Arten weiterhin zur Verfügung stehen.

Neben den oben genannten ungefährdeten Arten wurden im Geltungsbereich keine der in Tabelle 3 genannten Arten der Vorwarnliste und gefährdete Arten als Brutvogel nachgewiesen (Brutnachweis, Brutverdacht). Lediglich für Star und Gartenrotschwanz wurden Brutverdachte im Bereich der nördlichen Geltungsbereichsgrenze aufgenommen. Diese fanden allerdings im Bereich der an den Geltungsbereich angrenzenden Wallhecke statt, welche von der Planung nicht betroffen ist. Zudem wurden im Geltungsbereich bzw. im Randbereich des Bebauungsplanes Nr. 114 insgesamt zwei weitere Brutreviere vom Star sowie drei Brutreviere vom Gartenrotschwanz festgestellt. Diese werden als Brutverdacht gewertet und weiter unten (vorsorglich) artenschutzrechtlich geprüft, gleichwohl Sie in Abbildung 5 des anliegenden faunistischem Gutachten als einmalige Brutzeitfeststellung dargestellt sind.

Als einzige planungsrelevante gebäudebrütende Art wurde der Haussperling lediglich mittels Brutzeitfeststellung an dem Hof im westlichen Geltungsbereich kartiert. Ein Brutnachweis gelang allerdings nicht, so dass ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nicht eintritt. Mit einem Brutverdacht konnte der Haussperling südwestlich und damit außerhalb des Plangebietes festgestellt werden.

#### Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumsprüche aufweisen. Dabei kann es

sich um typische Gehölz- und Gebäudebrüter oder auch um Arten, die auf dem Boden brüten, handeln.

Nahezu sämtliche vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es für diese Arten keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Aufgrund der vorgesehenen Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar, also nur außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen (Vermeidungsmaßnahme).

Der Fasan wurde als bodenbrütende Art im Untersuchungsgebiet außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt. Da dieser aber auch innerhalb des Geltungsbereiches brüten könnte, bewahrt die Baufeldfreimachung in derselben Zeit ebenfalls vor dem Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für boden-/gebäudebrütende Vögel. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können. Hinsichtlich des Haussperlings gelang zwar kein Brutnachweis (lediglich einmalige Brutzeitfeststellung an dem Hof im westlichen Plangebiet), vorsorglich sollten auch Abriss- und Sanierungsmaßnahmen an dem bestehenden Gebäudebestand auch außerhalb der Brutzeit stattfinden.

In Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko der bereits bestehenden Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes in Straßennähe hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen standort- und strukturentypischen Siedlungsbereich ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. In dem Bereich befinden sich keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI BAYERN 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung und Gehölzentnahme außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der

Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden ohne einen Verbotstatbestand auszulösen.

Für die im Geltungsbereich bzw. im Randbereich vorkommenden Arten Star (2 Brutreviere) und Gartenrotschwanz (3 Brutreviere) ist von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Fortpflanzungsstätten dieser Arten werden vermutlich jedes Jahr erneut genutzt. Ein Brutrevier vom Gartenrotschwanz befindet sich in der bestehenden Wallhecke, die im zentralen Bereich an der nördlichen Plangebietsgrenze erhalten bleibt. Um einen dauerhaften Fortbestand des Stars und des Gartenrotschwanzes im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG zu gewährleisten, sind als sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) für die beiden betroffenen Arten artspezifisch geeignete Nistkästen im Verhältnis prognostizierte Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten von 1:3 anzubringen. Aufgrund des Vorkommens von zwei Brutpaaren des Stars und des Gartenrotschwanzes sind demnach jeweils sechs geeignete Nistkästen für diese beiden Arten erforderlich.

**Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der Durchführung von CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

#### Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund des geplanten Vorhabens nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitate in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbot während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die vorkommenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Un-

tersuchungsgebiet festgestellten Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich und südlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Die vorkommenden Arten im weiteren Untersuchungsgebiet und damit außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit permanenten Lebensstätten, wie bspw. Star, Rauchschnalbe, Haussperling, Grünspecht und Gartenrotschwanz gehören zur Ordnung der Sperlingsvögel (*Passeriformes*), die insgesamt als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen eingestuft werden. Die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010) ordnet die genannten Arten daher in die Gruppe der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit bzw. in die Gruppe der Arten ein, bei denen Lärm keine Relevanz hat. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der o. g. Arten einhergeht, nicht zu erwarten.

**Somit ist festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

### **Fledermäuse**

#### **Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)**

Konkrete Quartiersnachweise ergaben sich im Untersuchungsgebiet nicht. Allerdings gibt es ein Quartiersverdacht einer Zwergfledermaus im Bereich des bestehenden Gehöfts im westlichen Plangebiet. Ein Gebäudeabriss ist derzeit nicht beabsichtigt oder geplant, so dass mit keinem Quartiersverlust zu rechnen ist und demnach auch keine Ausweichquartiere zu schaffen sind.

Es kann aufgrund der Altersstruktur der vorhandenen Gehölze, dem Vorhandensein von Spechthöhlen und dem vorhandenen Gebäudebestand nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass diese den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, in dem einzelne eventuell vorhandene Baumhöhlen oder Nischen an dem bestehenden Gebäudebestand zeitweise als Sommer-, Zwischen- oder Balzquartiere bezogen werden. Die für die Planung unumgänglichen Fällungen von Bäumen mit eventuellem Quartierpotenzial für Fledermäuse sind somit grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchgeführt werden. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Weitere stättenunabhängige Tötungen oder Beschädigungen von Individuen durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden. Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Bei Durchführung der genannten Vermeidungsmaßnahme, sind etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung nicht zu erwarten. Unter Voraussetzung der oben genannten Vorsorgemaßnahmen sind das **Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

#### Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Eine „Verschlechterung des Erhaltungszustandes“ der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn sich aufgrund der Störung die lokale Population wesentlich verringert; dies kann aufgrund von Stress über die Verringerung der Geburtenrate, einen verringerten Aufzuchtserfolg oder die Erhöhung der Sterblichkeit geschehen.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen, da sich im Geltungsbereich selbst keine konkreten Quartierhinweise ergaben. Es ist möglich, dass Sommerquartiere von Fledermäusen vorhanden sind, dieser werden aber regelmäßig gewechselt. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

**Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

#### **Fazit**

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

### 3.1.4 Biologische Vielfalt

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Dabei sind u. a. insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Auf Basis der Ziele des Übereinkommens der Biologischen Vielfalt (Rio-Konvention von 1992) sind folgende Aspekte im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes zu prüfen:

- Artenvielfalt und
- Ökosystemschutz.

#### Allgemeines

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) im Jahr 1992 in Rio de Janeiro ausgehandelt. Das Vertragswerk, auch Konvention zur biologischen Vielfalt genannt, beinhaltet die Zustimmung von damals 187 Staaten zu folgenden drei übergeordneten Zielen:

- die Erhaltung biologischer Vielfalt,
- eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie
- die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung genetischer Ressourcen.

Das Übereinkommen trat am 29.12.1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist dabei seit 1994 Vertragspartei. Der Begriff "biologische Vielfalt" im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen,
- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

Im Konventionstext ist dabei der Begriff „biologische Vielfalt“ wie folgt definiert:

*„Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meer- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.“*

In der Rio-Konvention verpflichten sich die Vertragsparteien zur Erhaltung aller Bestandteile der biologischen Vielfalt, der aus ethischen und moralischen Gründen ein Eigenwert zuerkannt wird. Die biologische Vielfalt ermöglicht es den auf der Erde vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften in ihrem Fortbestand bei sich wandelnden Umweltbedingungen zu sichern. Dabei ist eine entsprechende Vielfältigkeit von Vorteil, da dann innerhalb dieser Bandbreite Organismen vorkommen, die mit geänderten äußeren Einflüssen besser zurechtkommen und so das Überleben der Population sichern können. Die biologische Vielfalt stellt damit das Überleben einzelner Arten sicher. Um das Überleben einzelner Arten zu sichern ist ein Ökosystemschutz unabdingbar. Nur durch den Schutz der entsprechenden spezifischen Ökosysteme ist eine nachhaltige Sicherung der biologischen Vielfalt möglich.

### **Biologische Vielfalt im Rahmen des Umweltberichtes**

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet sowie gefährdete Arten und die verschiedenen Lebensraumtypen gezeigt.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der Wohnbebauung erwartet.

Eine Verringerung der Artenvielfalt wird durch den weitest gehenden Erhalt der bestehenden Populationen sowie die Kompensation der prognostizierten erheblichen negativen Umweltauswirkungen vermieden, wobei einzelne Exemplare verschiedener Arten im Rahmen bau-, betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen für den Genpool verloren gehen können. Die Auswirkungen können dennoch als nicht erheblich betrachtet werden, da stabile sich reproduzierende Populationen im Sinne der biologischen Vielfalt erhalten bleiben.

Die geplante Realisierung des Wohngebietes ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

#### **3.1.5 Schutzgut Boden und Fläche**

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird gemäß den Aussagen der Bodenkarte des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2018) überwiegend von mittlerem Pseudogley-Podsol eingenommen. Lediglich für den östlichen Bereich des Plangebietes wird mittlere Pseudogley-Braunerde dargestellt.



sersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

#### Oberflächenwasser

Entlang der nördlich verlaufenden Geltungsbereichsgrenze sowie im Zentrum des Geltungsbereichs verlaufen Gräben, die als tief eingeschnittene, nährstoffreiche Gräben ausgeprägt sind. Im Bereich der zusammenlaufenden Gräben an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze verfügen die Gräben über Aufweitungen mit Stillgewässercharakter und teilweise flachen Uferzonen, so dass dieser Abschnitt als naturnah und strukturreich einzustufen ist. Ferner verlaufen parallel zur Butjadinger Straße Entwässerungsgräben, die zum Zeitpunkt der Kartierung aber kein Wasser führten.

#### Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2018) liegt die Grundwasserneubildungsrate im westlichen Teil des Plangebietes zwischen 151 und 200 mm/a. Im östlichen Teil des Geltungsbereichs liegt die Grundwasserneubildungsrate zwischen 201 und 250 mm/a. Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im Plangebiet und seiner Umgebung im hohen Bereich.

#### Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **erhebliche negative Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der großflächigen Neuversiegelung von Flächen durch die vorbereitete Überbauung und die Überplanung von Grabenabschnitten. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich.

### **3.1.7 Schutzgut Klima und Luft**

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen 670 – 800 mm/a (LANDKREIS AMMERLAND 1995).

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die auf-

grund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatúrausgleich zu sorgen.

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer Versiegelung von Flächen kann von einer geringfügigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die Versiegelung verringert auch die Verdunstung innerhalb des Plangebietes, die von Böden und Vegetation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft).

#### Bewertung

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind die Nutzungen zu beachten, die durch ihren Ausstoß von Luftschadstoffen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) zu nachteiligen Veränderungen der Luftzusammensetzung führen und somit eine Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter darstellen. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden.

Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatúrausgleich zu sorgen. Aktuell ist das Kleinklima im Geltungsbereich und seiner Umgebung durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie die südlich angrenzenden Siedlungsstrukturen geprägt und von allgemeiner Bedeutung. Aufgrund der Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten mit einer GRZ von 0,3 bzw. 0,4, die zzgl. der zulässigen Überschreitung gem. § 19 BauNVO eine maximal zulässige Versiegelung von 45 bzw. 60 % bedingt und damit weiterhin einen hohen Grünflächenanteil bedingt sowie den Anschluss an die offene Landschaft sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

In dem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt, wie z. B. der Erhalt der Wallhecke sowie weiterer Gehölzstrukturen, die den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung tragen.

### **3.1.8 Schutzgut Landschaft**

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.



**Abbildung 8: Luftbild und Lage des Plangebietes (Quelle: Bing 2018 (unmaßstäblich)).**

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist geprägt durch weitläufige Grünlandflächen, die durch Flächen, die einer ackerbaulichen Nutzung unterliegen, ergänzt werden. Innerhalb des Geltungsbereichs verlaufen Heckenstrukturen unterschiedlicher Ausprägung, die das Plangebiet gliedern. Überwiegend handelt es sich hierbei um Baum-Wallhecken, Baum-Strauch-Wallhecken und Strauchwallhecken. Südlich des Geltungsbereichs befinden sich die Siedlungsstrukturen des Ortsteils Wahnbek/Ipwege. In nördliche sowie östliche Richtung grenzt die offene Landschaft an, die zum Großteil von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen wird.

#### Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu weniger deutlich wahrnehmbaren Veränderungen des Landschaftsbildes, da die vorhandenen Gehölzstrukturen größtenteils erhalten bleiben und die Sichtbarkeit des Vorhabens, aufgrund der den Geltungsbereich umgebenden Gehölzstrukturen, eingeschränkt ist. Durch die vorliegende Planung kommt es somit zu **weniger erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft.

### **3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Die an der nördlichen Plangebietsgrenze sowie im zentralen Geltungsbereich verlaufenden Wallhecken, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellen, sind als bedeutendes Kulturgut zu betrachten. Die Wallhecken werden soweit möglich erhalten und als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB dauerhaft gesichert.

In der Umgebung des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 114 und der 78. Flächennutzungsplanänderung befinden sich Baudenkmale. Hierbei handelt es sich einerseits um das Wohn- / Wirtschaftsgebäude sowie das Hallenhaus als Nebengebäude an der Butjadinger Straße 122 und andererseits um das Wohn-/Wirtschaftsgebäude an der Butjadinger Straße 117. Zu den denkmalgeschützten Bereichen sind gem. § 8 des NDSchG ausreichende Abstände einzuhalten bzw. bauliche Anlagen sind so zu gestalten, dass das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Gebäude nicht beeinträchtigt wird. Im Rahmen einer durchgeführten Prospektion sind keine unbekannt archäologischen Funde und Befunde ermittelt worden. Ferner wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen (vgl. u.a. Kap. 4.4 der Begründung).

Weitere schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen.

#### Bewertung

Aufgrund der teilweise erfolgten Überplanung von Wallheckenabschnitten und der Festsetzung der Wallhecken als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verfügen sie größtenteils nicht mehr über den Status „Schutzobjekt“. Die Auswirkungen auf das Kultur- und Sachgut Wallhecken wird demnach trotz des Erhalts des Großteils der Wallheckenstrukturen als **erheblich** eingeschätzt.

### **3.1.10 Wechselwirkungen**

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden. So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

### **3.1.11 Kumulierende Wirkungen**

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, ein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

### 3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 114 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Ebenso werden für die Schutzgüter Pflanzen, Wasser, Tiere und Kultur- und Sachgüter (Wallheckendurchbrüche und -überplanungen) erhebliche Umweltauswirkungen erwartet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden als weniger erheblich beurteilt. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

**Tabelle 5: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine bzw. geringe Erholungsfunktion</li> <li>Keine erheblichen Auswirkungen</li> </ul>	-
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust der Biotopstrukturen</li> </ul>	••
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Größtmöglicher Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen</li> <li>Verlust von Teillebensräumen (Bruthabitate)</li> </ul>	••
<b>Biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich</li> </ul>	-
<b>Boden und Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung</li> </ul>	••
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung</li> <li>Verlust von aquatischen Lebensräumen</li> </ul>	••
<b>Klima / Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten</li> <li>keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität</li> <li>Größtmöglicher Erhalt prägender Gehölzstrukturen</li> </ul>	•
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringfügige Veränderungen des Ort-/ Landschaftsbildes aufgrund des überwiegenden Erhalts der vorhandenen Gehölzstrukturen</li> </ul>	•
<b>Kultur und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überplanung eines Wallheckenabschnittes und Wallheckendurchbrüche</li> <li>Verlust des Wallheckenschutzstatus</li> </ul>	••
<b>Wechselwirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern</li> </ul>	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

## **4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES**

### **4.1.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung**

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 114 wird eine städtebauliche Erweiterung der südlich und westlich bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen erfolgen. Die im Plangebiet vorhandenen Wallhecken werden soweit möglich als Erhaltflächen festgesetzt und somit gesichert.

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Butjadinger Straße. Die innere Erschließung wird über die Festsetzung von Planstraßen gesichert.

### **4.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen Acker- und Grünlandbereiche sowie Gehölzstrukturen würden weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

## **5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Obwohl durch die Flächennutzungsplanänderung und die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z. B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständigheitshalber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

### **5.1 Vermeidung / Minimierung**

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat.

### 5.1.1 Schutzgut Mensch

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung festgesetzt bzw. sind als örtliche Bauvorschriften in der Planzeichnung enthalten:

- Innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebietes 2 (WA2) sind die Dächer der Hauptgebäude als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer sichtbaren Dachneigung von  $\geq 30^\circ$  zu errichten. Die Dachflächen sind mit gleichen Dachneigungen symmetrisch zur Giebelachse auszubilden. Dies gilt nicht für:
  - Dachgauben, Dacherker, Krüppelwalme, Wintergärten,
  - Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
  - Garagen gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO in Form von Gebäuden.
- Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1, 3 und 4 (WA1, WA3 und WA4) sind die Dächer der Hauptgebäude als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer sichtbaren Dachneigung von  $\geq 20^\circ$  zu errichten. Dies gilt nicht für:
  - Dachgauben, Dacherker, Krüppelwalme, Wintergärten,
  - Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
  - Garagen gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO in Form von Gebäuden.
- Innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebietes 1 und 4 (WA1, WA4) sind als Dachaufbauten nur Giebelgauben und Schleppgauben zulässig. Die Dachgauben dürfen eine Gesamtbreite von  $1/3$  der Trauflänge des Gebäudes nicht überschreiten. Der seitliche Abstand der Gauben untereinander sowie zur äußeren Dachkante (Ortgang) muss mindestens 0,80 m betragen. Übereinanderliegende Gauben sind nicht zulässig. Die Dachaufbauten einer Dachfläche sind in Form, Gestaltung, Abmessung und Material identisch auszuführen. Der Abstand der Dachaufbauten zur Dachkante (Ortgang) sowie untereinander ist symmetrisch anzuordnen. Die Dachgauben sind von der Traufkante abgesetzt und symmetrisch anzuordnen.
- Innerhalb des im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebietes 2 (WA2) sind als Dachaufbauten (Dachgauben und Zwerchhäuser) in Form von Giebelgauben, Schleppdachgauben und Zwerchhäusern mit Giebel (Zwerchgiebel) zulässig. Die zulässige Traufhöhe (TH) innerhalb des WA2 darf durch diese Bauteile überschritten werden. Die Breite von Gauben und Dachaufbauten darf insgesamt nur  $1/3$  der Traufwandlänge betragen. Übereinanderliegende oder mehrgeschossige Gauben und Zwerchdachgiebel sind unzulässig.
- Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 114 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1 - 4 (WA1 – WA4) sind glasierte und sonstige reflektierende Dacheindeckungen nicht zulässig.
- Gemäß § 84 (3) Nr. 4 NBauO sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oberirdische Freileitungen (Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen) nicht zulässig.

### 5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der innerhalb des Geltungsbereiches gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzte Einzelbaum ist auf Dauer zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang aufgrund einer Befreiung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vom Eingriffsverursacher vorzunehmen. Im Radius von 5,00 m ausgehend von der Stammmitte des zu erhaltenden Einzelbaumes sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Während der Erschließungs- und sonstiger Baumaßnahmen sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.
- Zum Schutz der Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
  - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
  - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
  - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
  - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
  - die Rinde verletzt wird.
  - die Blattmasse stark verringert wird.

### 5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Brutvögel gemäß § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, für Star und Gartenrotschwanz jeweils sechs Nisthilfen anzubringen. Die Nisthilfen müssen jeweils speziell für die zuvor genannten Arten geeignet sein und fachgerecht

an dem zu erhaltenden Baumbestand im Geltungsbereich angebracht und erhalten werden. Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit zu gewährleisten.

#### **5.1.4 Biologische Vielfalt**

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

#### **5.1.5 Schutzgut Boden und Fläche**

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten ist dem Landkreis Ammerland als Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen, welche Bodenmengen anfallen und welcher Entsorgungsweg hierfür vorgesehen ist. Zudem wird darauf hingewiesen, dass sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen, die Anforderungen der LAGA M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“) gelten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

#### **5.1.6 Schutzgut Wasser**

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

#### **5.1.7 Schutzgut Klima / Luft**

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können ferner zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erreicht werden.

### 5.1.8 Schutzgut Landschaft

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt bzw. in der Planzeichnung festgesetzt:

- Gemäß der ortsüblichen Höhenentwicklung baulicher Anlagen wird für das gesamte Plangebiet, entsprechend der jeweiligen Baugebiete, eine maximal zulässige Firsthöhe von  $FH \leq 9,50$  m und eine Traufhöhe von  $TH \leq 4,50$  m bzw. 6,50 m festgesetzt.
- Für Dacheindeckungen sind glasierte und sonstige reflektierende Materialien nicht zulässig.
- Gemäß § 84 (3) Nr. 4 NBauO sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oberirdische Freileitungen (Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen) nicht zulässig.
- Größtmöglicher Erhalt der im Geltungsbereich bestehenden Wallhecken, Erhalt eines landschaftsbildprägenden Einzelbaums sowie Neuanpflanzungen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern.

### 5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt:

- Größtmöglicher Erhalt der im Geltungsbereich bestehenden Wallhecken.
- Damit sich die geplante Wohnnutzung künftig verträglich in die Umgebung der Baudenkmäler einfügt, werden strengere Vorgaben zur Baugestaltung für das allgemeine Wohngebiet 4 (WA4) formuliert (Vorgaben zur Dachform, Dacheindeckung und zur Ausführung von Dachaufbauten (Dachgauben)). Ferner wird nachrichtlich auf § 10 (1) Nr. 4 NDSchG hingewiesen, wonach sämtliche Baumaßnahmen in der Umgebung eines Baudenkmales, die dessen Erscheinungsbild beeinflussen können, einer denkmalrechtlichen Genehmigung bedürfen. Den denkmalschutzrechtlichen Belangen in Bezug auf die naheliegenden Baudenkmäler wird im Rahmen dieser Bauleitplanung somit ausreichend Rechnung getragen.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege Referat Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg, Tel. 0441/799-2120 als verantwortliche Stellen unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

## 5.2 Eingriffsbilanzierung

### 5.2.1 Pflanzen

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach folgender Formel errechnet:

- a) Flächenwert des Ist-Zustandes:                    Größe der Eingriffsfläche in m<sup>2</sup> x  
Wertfaktor des vorhandenen Bio-  
toptyps
- b) Flächenwert des Planungszustandes:            Größe der Planungsfläche in m<sup>2</sup> x  
Wertfaktor des geplanten Biotoptyps
- c)            Flächenwert des Planungszustandes  
- Flächenwert des Ist-Zustandes  
= Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht.  
Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs:

**Tabelle 6: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs.**

Ist-Zustand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor	Flächenwert
X	1.930	0	0				
ASm	23.455	1	23.455	X <sup>*1</sup>	18.235	0	0
GR	1.755	1	1.755	X <sup>*2</sup>	7.120	0	0
GI	31.490	2	62.980	GR <sup>*3</sup>	1.780	1	1.780
HFB	125	2	250	PHZ <sup>*4</sup>	20.995	1	20.995
PHN	1.095	2	2.190	OVW <sup>*5</sup>	500	1	500
PHB	1.900	2	3.800	PSZ <sup>*6</sup>	550	1	550
FGZ	140	2	280	HFM <sup>*7</sup>	1.350	2	2.700
BZ	25	2	50	GE/SXS <sup>*8</sup>	16.225	3	48.675
FGR	885	3	2.655	HBE <sup>**</sup>	20	3	60
HSE	3.385	3	10.155	HWM HWS <sup>*</sup>	1.395	4	(5.580)
HBE <sup>**</sup>	580	3	1.740	WRW <sup>*9</sup>	60	4	240
GFF	115	4	460				
HWM <sup>*</sup>	1.475	4	(5.900)				
HWS <sup>*</sup>	270	4	(1.080)				
HWM <sup>*</sup>	105	4	(420)				
WRW	60	4	240				
Flächenwert Ist-Zustand			110.010 <sup>**</sup>	Flächenwert Planungs-Zustand			75.500

\* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell zur Kompensation von Eingriffen in vorkommende Wallhecken sind Wallheckenneuanlagen bzw. wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Um eine „Doppelkompensation“ zu vermeiden, werden die Wallhecken nicht zum Flächenwert dazugezählt.

\*\* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Die-

ser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum wurde eine Fläche von 20 m<sup>2</sup> angesetzt.

- \*1 Vollständig versiegelte Flächen der allgemeinen Wohngebiete (GRZ von 0,3 und 0,4 inkl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO von 50 %).
- \*2 Versiegelte Bereiche der Straßenverkehrsfläche (angenommene Versiegelung 80 %).
- \*3 Die unversiegelten Flächen der Straßenverkehrsfläche werden als artenarmes Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- \*4 Die unversiegelten Flächen der Wohngebiete werden als Hausgärten mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- \*5 Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist die Anlage eines 3 m breiten Weges aus einer wassergebundener Wegedecke zulässig.
- \*6 Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist die Anlage eines bis zu 550 m<sup>2</sup> großen Spielplatzes zulässig.
- \*7 Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind standortgerechte Bäume und Sträucher anzupflanzen.
- \*8 Innerhalb der gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist das geplante Regenrückhaltebecken durch geschwungene Uferlinien und flache Böschungsneigungen naturnah zu gestalten. Das Gewässer ist weitestgehend der Sukzession zu überlassen und in seiner Entwässerungsfunktion zu erhalten. Die umliegenden Flächen sind als Extensivwiese naturnah zu entwickeln und zu erhalten. Für die Maßnahmenfläche werden in der Bilanzierung lediglich 16.225 m<sup>2</sup> statt 16.285 m<sup>2</sup> berücksichtigt, da die im Bereich vorhandene Waldrand-Wallhecke im Rahmen der Bilanzierung separat aufgeführt wird. Die Maßnahmenfläche wird mit der Wertstufe 3 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- \*9 An der nördlichen Geltungsbereichsgrenze im Bereich der Maßnahmenfläche vorhandene Waldrand-Wallhecke, welche erhalten wird.

Flächenwert Planung	=	<b>75.500</b>
- Flächenwert Ist-Zustand	=	<b>110.010</b>
<b>= Flächenwert des Eingriffs</b>	<b>=</b>	<b>- 34.510 =&gt; &lt; 0</b>

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von – 34.510 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 3,4 ha bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von **ca. 1,7 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Ferner wird insgesamt durch die vorliegende Planung eine Baum-Strauch-Wallhecke auf einer Länge von insgesamt ca. 746 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle ca. 888 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

Folgender Kompensationsansatz ist in Abstimmung mit dem Landkreis Ammerland bei den Wallhecken zu leisten:

- 142 m Baum-Strauch-Wallhecke (Durchbruch oder Überplanung) Kompensationsverhältnis 1:2
- 604 m Baum-Strauch-Wallhecke (Verlust Wallheckenschutzstatus) Kompensationsverhältnis 1:1

## 5.2.2 Tiere

Für den Star und den Gartenrotschwanz sind jeweils sechs Nisthilfen anzubringen. Die Nisthilfen müssen speziell für die zuvor genannten Arten geeignet sein und fachgerecht an dem zu erhaltenden Baumbestand im Geltungsbereich angebracht und erhalten

werden. Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit zu gewährleisten.

Die durch die Überplanung von Gehölzstrukturen und Grünlandflächen prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen für die untersuchten Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse können mit den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen mit ausgeglichen werden.

### **5.2.3 Boden und Fläche / Wasser**

Auf einer Fläche von rd. 2,4 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann gem. dem Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen zu den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen. Im Bereich der Maßnahmenfläche wird ein naturnahes Regenrückhaltebecken angelegt. Durch diese Maßnahme werden die erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser ausgeglichen werden.

### **5.2.4 Landschaft**

Für das Schutzgut Landschaft entstehen durch das Vorhaben weniger erhebliche Auswirkungen. Somit sind keine Kompensationsmaßnahmen notwendig. Die für die übrigen Schutzgüter sowie die Wallheckenüberplanung anzusetzenden externen Kompensationsmaßnahmen bringen zusätzlich auch immer eine Verbesserung des Landschaftsbildes mit sich.

### **5.2.5 Kultur und Sachgüter (Wallhecke)**

Die erheblichen Beeinträchtigungen in die bestehenden Wallhecken werden durch die Neuanlage von ca. 888 m langen Wallhecken oder alternativ über wallheckenfördernde Maßnahmen auf gleicher Länge über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland kompensiert (s. o.).

## **5.3 Maßnahmen zur Kompensation**

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

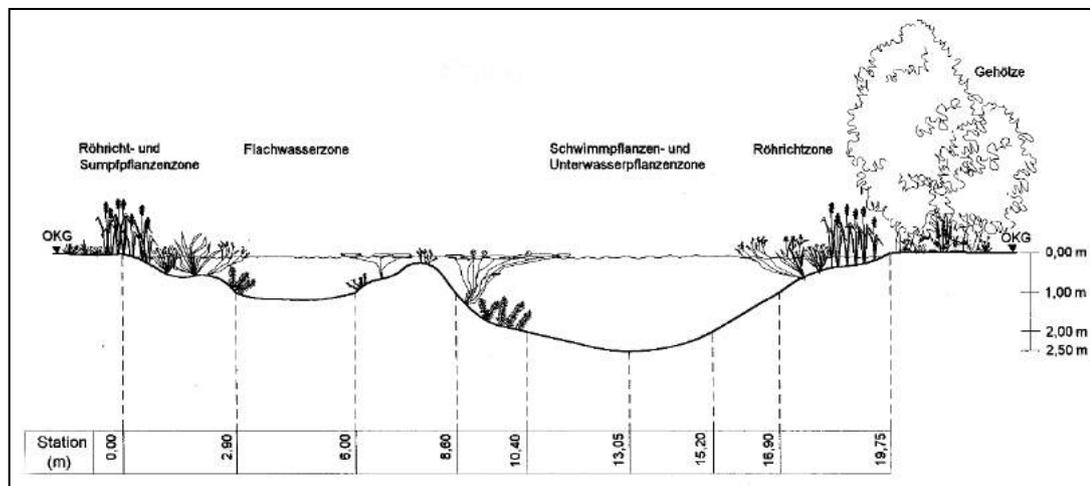
Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

### 5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

- **Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens und Extensivierung von Grünland (auf ca. 16.225 m<sup>2</sup>; Maßnahmenfläche)**

Im Bereich der Maßnahmenfläche im Osten des Geltungsbereiches sind die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens sowie die Entwicklung einer Extensivwiese vorgesehen.

Das erforderliche Regenrückhaltebecken ist naturnah herzurichten. Die Uferlinie ist geschwungen zu gestalten, die Böschungsneigungen sind im Verhältnis von mindestens 1:3 bis 1:5 zu modellieren. Die Gewässerrandsäume sollen sich überwiegend in freier Sukzession entwickeln. Schonende Pflegemaßnahmen, wie gelegentliche Mahd und Räumung des Gewässers sind nicht abträglich und von Zeit zu Zeit notwendig, um die Funktion zur Regenrückhaltung zu gewährleisten. Im Böschungsbereich und der Gewässersohle werden sich z. B. Röhrichte, Seggenrieder und feuchte Staudenfluren einstellen. Auch ist das Aufschlagen von Weiden und ggf. Erlen zu erwarten und es können sich in der Folge Sumpfgebüsche entwickeln. Mit der Herstellung eines naturnahen Gewässers entstehen aquatische Lebensräume für eine Vielzahl von Lebensgemeinschaften. Neben Schwimm- und Tauchblattpflanzen entstehen Habitate für verschiedene Faunengruppen. Insbesondere Amphibien und Libellen können sich ansiedeln und auf Dauer etablieren.



**Abbildung 9: Gewässerquerschnitt eines naturnahen Regenrückhaltebeckens (schematisch)**

Zusätzlich ist in der Maßnahmenfläche im Bereich rund um das Regenrückhaltebecken eine Extensivwiese zu entwickeln. Die Extensivwiese wird durch Ansaat einer Extensivgrünlandmischung und anschließender extensiver Nutzung entwickelt. Dazu ist eine geeignete Ansaat möglichst aus regional erzeugtem Wildpflanzensaatgut aus gesicherter Herkunft, hier aus dem Ursprungsgebiet 1 – "Nordwestdeutsches Tiefland", zertifiziert nach den Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes gemäß VWW-Standard „VWW-Regiosaaten“ oder gleichwertiger Art zu verwenden. Dies trägt zum Schutz der Biologischen Vielfalt gemäß der Biodiversitäts-Konvention (CBD) bei und wurde in Europa in der EU-Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie) verankert und

in Deutschland durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. § 1 des BNatSchG enthält „... das Ziel, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.“ Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG bedarf „das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur der Genehmigung der zuständigen Behörde.“ Für das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut außerhalb ihrer Vorkommensgebiete besteht bis zum 1. März 2020 eine Übergangsfrist, jedoch soll bis zu diesem Zeitpunkt in der freien Natur Gehölze und Saatgut vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden. Diese Regelung dient insbesondere dem Schutz der innerartlichen Vielfalt (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG; Art. 2 CBD).

Die nachfolgenden Bewirtschaftungsauflagen sind einzuhalten, um eine dauerhafte extensive Nutzung mit Aushagerungseffekten zu erzielen:

- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland (Mähwiese oder ggf. Weide) zu nutzen.
- In der Zeit vom 1. März bis zum 15. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.
- Eine Weidenutzung ist höchstens mit zwei Pferden, Kühen oder Ochsen oder einem Stück Jungvieh pro Hektar zulässig. Die Beweidung mit Pferden ist erst ab dem 01. Juni eines Jahres zulässig.
- Eine Portions-/Umtriebsweide ist unzulässig.
- Bei Schäden an der Grasnarbe ist die Beweidung sofort einzustellen.
- Es dürfen nicht mehr als zwei Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist abzufahren. Liegenlassen von Mähgut im Schwad ist unzulässig.
- Umbruch oder Neuansaat sind nicht zulässig (nur Nachsaat als Übersaat zulässig). Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.
- Um eine größere Ausbreitung der Flatterbinse zu vermeiden, müssen die nicht vom Vieh abgeweideten Pflanzenreste zum Herbst abgemäht werden.
- In der Zeit vom 01. März bis 15. Juni eines jeden Jahres sind jegliche maschinelle Arbeiten (z. B. Walzen, Schleppen, Mähen) auf der Fläche sowie jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf die Fläche unzulässig.
- Pro Jahr darf nicht mehr als 80 kg N/ha Gesamtstickstoff (Wirtschafts- oder Handelsdünger) aufgebracht werden. (Erhaltungsdüngung). Bei der zulässigen Erhaltungsdüngung ist die Düngermenge des ggf. aufgetriebenen Weideviehs mit zu berücksichtigen.
- Es darf keine Gülle aufgebracht werden.
- Jegliches Aufbringen von Pestiziden ist unzulässig. Die Bekämpfung von Tipula und Feldmäusen kann bei Vorliegen von Warndienstmeldungen des Pflanzenschutzamtes und nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
- Jegliche Einrichtung zusätzlicher Entwässerungseinrichtungen ist unzulässig. Die ordnungsgemäße Unterhaltung gegebenenfalls bestehender Dränagen bleibt zulässig.
- Veränderungen der Bodengestalt durch Verfüllen, Einplanieren etc. sind unzulässig. Unberührt hiervon ist die ordnungsgemäße Unterhaltung von Flächenzufahrten und Überfahrten.
- Die Anlage von Mieten oder Futterständen und die Lagerung von Silage, Heuballen oder sonstigen Materialien sowie das Abstellen von Geräten sind unzulässig.

- **Anpflanzen von standortgerechten, heimischen Baum-Strauchanpflanzungen (ca. 1.350 m<sup>2</sup>)**

Entlang der südlichen und südwestlichen Plangebietsgrenze sind bis zu 3,00 m breite Pflanzstreifen mit Bäumen und Sträuchern zur Abgrenzung und Einbindung vorzusehen und dauerhaft zu erhalten. Ferner setzt der Bebauungsplan Nr. 114 im nördlichen Bereich (östlich des bestehenden Gehöfts) einen rd. 430 m<sup>2</sup> großen Pflanzstreifen fest. Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, heimische Arten zurückgegriffen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt wird auf die besondere Landschaftsbildprägung derartiger Biotopstrukturen hingewiesen.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

- **Anbringen von Nisthilfen für Stare und Gartenrotschwanz (jeweils 6 Stück)**

Für den Star und den Gartenrotschwanz sind jeweils sechs Nisthilfen anzubringen. Die Nisthilfen müssen speziell für die zuvor genannten Arten geeignet sein und fachgerecht an dem zu erhaltenden Baumbestand im Geltungsbereich angebracht und erhalten werden. Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit zu gewährleisten (s. o.).

### **5.3.2 Ersatzmaßnahmen**

Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsrestwert von 34.510 Werteinheiten für die Kompensation vom Schutzgut Pflanzen. Die Gemeinde verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden 34.510 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe im Flächenpool umgesetzt. Auf den Flächen werden durch entsprechende Extensivierungsmaßnahmen und Gehölzanpflanzungen ebenfalls attraktive Bereiche für Brutvögel und Fledermäuse geschaffen, so dass auch die erforderliche Kompensation für diese Artengruppen gesichert ist.

Ferner werden durch die vorliegende Planung Wallhecken auf einer Länge von insgesamt ca. 746 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle ca. 888 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Dies erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecke über die Stiftung kompensiert werden kann.

Über die beschriebenen Maßnahmen und Flächen können die ermittelten Umweltauswirkungen vollständig ersetzt werden.

## **6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

### **6.1.1 Standort**

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die Weiterentwicklung des im Bereich der Feldstraße und der Butjadinger Straße bereits vorhandenen Siedlungsansatzes im Ortsteil Ipwege durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA). Aufgrund der örtlich vorhandenen Siedlungsstrukturen und der vorhandenen verkehrlichen und technischen Infrastruktur eignet sich dieser Bereich für den vorgesehenen Nutzungszweck.

### **6.1.2 Planinhalt**

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 114 werden allgemeine Wohngebiete (WA) mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,3 und 0,4) festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Butjadinger Straße und die innere Erschließung wird über die Festsetzung von Planstraßen gesichert. Ein verbleibendes Kompensationsflächendefizit wird extern kompensiert.

## **7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

#### **7.1.1 Analysemethoden und -modelle**

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 114 wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

#### **7.1.2 Fachgutachten**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes führte die NWP Planungsgesellschaft mbH, Oldenburg, eine Biotoptypenkartierung im Geltungsbereich und der angrenzenden Umgebung des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 114 durch. Ferner erstellt die NWP Planungsgesellschaft mbH ein faunistisches Gutachten zum Gebietsentwicklungsprojekt „Feldstraße“ (vgl. Anlagen).

#### **7.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen und Gutachten erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

### **7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Rastede stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahmen erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

## **8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, die hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen durch die Erweiterung der bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen zu befriedigen und stellt hierfür den Bebauungsplan Nr. 114 „Ipwege, Nördlich Feldstraße“ auf. Zur planungsrechtlichen Absicherung erfolgt im Parallelverfahren die 78. Flächennutzungsplanänderung.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von zum Teil bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, und Kultur- und Sachgüter (Wallhecke) sind als erheblich zu bewerten. Auf das Schutzgut Landschaft entstehen weniger erhebliche Auswirkungen. Weitere erhebliche Umweltauswirkungen entstehen nicht. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 114 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durchzuführen. Die Gemeinde Rastede verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden die Eingriffe in den Naturhaushalt im Flächenpool umgesetzt. Ferner werden die Beeinträchtigungen in die Wallhecken im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie entsprechende in die verbindliche Bauleitplanung eingestellten Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurück bleiben.

## 9.0 QUELLENVERZEICHNIS

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.

LANDKREIS AMMERLAND (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

LBEG-SERVER (2018): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenkarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

MELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, vom 18.04.1989 (Bezug: Nieders. MU), Hannover.

NAGBNATSCHG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2017a): Biotoptypenkartierung „Feldstraße“.

NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2017b): Faunistisches Gutachten zum Gebietsentwicklungsprojekt „Feldstraße“, Gemeinde Rastede – Brutvögel und Fledermäuse.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2018): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de).

SCHRÖDTER, HABERMANN-NIESSE & LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung, vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung / Niedersächsischer Städtetag, Bonn.

STMI BAYERN (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung.

## **ANLAGEN**

**Anlage 1:** Biotoptypenkartierung „Feldstraße“ (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017a)

**Anlage 2 :** Faunistisches Gutachten zum Gebietsentwicklungsprojekt „Feldstraße“, Gemeinde Rastede – Brutvögel und Fledermäuse (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2017b)

## Beschlussvorlage

**Vorlage-Nr.: 2019/116**

freigegeben am **05.06.2019**

**GB 1**

Sachbearbeiter/in: Rabius, Jörn

**Datum: 15.05.2019**

### **Erschließungsplanung für das Baugebiet Nördlich Feldstraße - Bebauungsplan 114**

#### **Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	18.06.2019	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	24.06.2019	Verwaltungsausschuss

#### **Beschlussvorschlag:**

Die Gestaltung der neuen Straßen im Baugebiet wird gemäß Anlage 1 vorgenommen.

Der Spielplatz wird in Anlehnung an den Musterspielplatz gestaltet.

Als Straßenbäume werden Zierkirschen verwendet.

#### **Sach- und Rechtslage:**

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans 114 wurde die Erschließungsplanung für das Baugebiet erarbeitet.

Für die Einmündung der Planstraße in die Butjadinger Straße wurde eine Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger der Kreisstraße 143 (Butjadinger Straße) vorgenommen.

Aufgrund der Lage am Ortseingang wird die Errichtung einer Querungshilfe erforderlich, um den auf der westlichen Seite der Fahrbahn verlaufenden Rad- und Fußweg an das Plangebiet anzubinden. Bedingt durch die mittige Querungshilfe muss die Richtungsfahrbahn Wahnbek leicht verschwenkt werden. Für diese Maßnahme müssen drei Straßenbäume entnommen werden, zu deren Ersatz im Plangebiet Neuanspflanzungen vorgesehen sind.

Auf der Ostseite der Butjadinger Straße wird der bis zur Bushaltestelle „Ipweger Krug“ vorhandene Rad- und Fußweg verlängert. Hierzu wird die Busbucht aufgelöst und ein 2,00 m breiter Radweg mit 1,50 m breitem Fußweg bis zur Planstraße fortgeführt. Grunderwerb ist nicht erforderlich.

Im Eingangsbereich des neuen Baugebietes stehen mit einer Breite von 18,00 m vergleichsweise großzügige Flächen zur Verfügung. Hierin sollen die Fahrbahn, ein Gehweg, öffentliche Stellplätze sowie eine beidseitige Bepflanzung untergebracht werden. Dieser Bereich könnte – vorbehaltlich der Entscheidung der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Ammerland – als 30-er Zone ausgewiesen werden.

Der Gehweg führt parallel zur Planstraße bis zum Beginn des verkehrsberuhigten Bereichs. Hierdurch wird den schwächeren Verkehrsteilnehmern ein sicherer Zugang ermöglicht. Die Stellplätze können sowohl von den künftigen Anliegern als auch den Besuchern einer potenziell möglichen Kindertagesstätte genutzt werden. Als Bepflanzung sind 11 Einzelbäume vorgesehen.

Der weitere Bereich des Baugebietes soll verkehrsberuhigt gestaltet werden. Die Oberfläche wird mit Betonsteinpflaster in den Farben Rot Bunt (Opalit) gepflastert. Teilstücke in Asphaltbauweise sollen Kindern als Spielfläche (z. B. für Inlineskater und künstlerische Betätigung mit Kreide) dienen.

Auch werden im Straßenverlauf öffentliche Parkplätze vorgesehen, die in Pflasterbauweise und in der Farbe Anthrazit hergestellt werden. Zur Kennzeichnung des Parkplatzes wird ein Formstein mit einem weißen „P“ vorgesehen. In den Kreuzungsbereichen werden zur Auflockerung der Gestaltung Rauten aus Natursteinen vorgesehen.

Die Straßen verlaufen im Plangebiet über längere Strecken geradlinig. Dies eröffnet die Möglichkeit, im Endausbau öffentliche Beete mit weiteren Bäumen anzuordnen. Neben dem gestalterischen und ökologischen Nutzen wird hierdurch eine weitere Verkehrsberuhigung erzielt.

Die Auswahl der Bäume soll in der Sitzung am 18.06.2019 erfolgen. Aus optischen Gründen sowie zur Erleichterung der Pflege wird vorgeschlagen, eine Baumart für das gesamte Gebiet auszuwählen. Vorgeschlagen werden Bäume, die u. a. auch Blüten ausbilden: Rotblühende Kastanie, kugelförmige Blumenesche, Wollapfel, Zierkirsche, Winterlinde, amerikanische Stadtlinde.

Im östlichen Bereich des Baugebietes auf der Fläche des Regenrückhaltebeckens wird ein Weg in wassergebundener Decke entstehen. Dieser Weg soll das Baugebiet über den ehemaligen Bahndamm fußläufig an die Feldstraße anschließen, sodass schwächere Verkehrsteilnehmer mit Ziel Grundschule / Sportplatz / Sporthalle die Butjadinger Straße vermeiden können.

An dieser fußläufigen Verbindung soll auch der öffentliche Spielplatz entstehen, der nach den Erfahrungen des Musterspielplatzes gestaltet wird. Zwischen Spielplatz und Regenrückhaltebecken ist ein Zaun vorgesehen. Die übrigen Flächen in diesem Bereich sind gemäß den Ausführungen des Umweltberichts zum Bebauungsplan 114 als extensive Grünlandflächen herzustellen.

Der Schmutzwasserkanal wird im Freigefälle in Richtung Regenwasserrückhaltebecken geführt und dort in ein Pumpwerk eingeleitet. Dieses Pumpwerk hebt das Abwasser an und fördert es in den Freispiegelkanal in der Feldstraße und im weiteren Verlauf zum Hauptpumpwerk in Wahnbek. Von dort gelangt das Schmutzwasser zur Kläranlage Rastede.

Der Regenwasserkanal wird im Freigefälle zum Regenrückhaltebecken geleitet. Hierbei kommt die natürliche Geländetopografie zum Tragen, da das Regenwasser-rückhaltebecken im östlichen Bereich an der tiefsten Stelle vorgesehen ist. Der gedrosselte Auslauf wird parallel zum Bahndamm in Richtung Wiemkenstraße geführt und im weiteren Verlauf schließlich in das Geestrandtief eingeleitet.

Aufgrund der Erschließung über lediglich einen Anschlusspunkt stellt sich eine abschnittsweise Ersterschließung (vgl. Im Göhlen) als unwirtschaftlich dar, sodass die Erschließung für das gesamte Baugebiet in einem Abschnitt erfolgt. Die Entscheidung über eine Vermarktung in gegebenenfalls mehreren Verkaufsabschnitten bleibt einer gesonderten Beratung vorbehalten.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Für die Anlegung der Beete inklusive der Bäume entstehen gemäß Kostenschätzung voraussichtlich 26.000 € Gesamtkosten.

Die Pflege der jeweils ca. 4 m<sup>2</sup> großen Beete liegt bei 0,20 € /m<sup>2</sup> pro Reinigungsdurchgang. Gemäß Gestaltungsplan könnten 26 Pflanzflächen entstehen, sodass bei 6 Reinigungsdurchgängen jährliche Kosten von 125 € entstehen. Über einen Zeitraum von 20 Jahren entstehen Pflegekosten in Höhe von 2.500 €.

Weiterhin müssten noch Pflegearbeiten an den Baumkronen berücksichtigt werden, welche mit ca. 3.200 € in 20 Jahren zu veranschlagen sind.

Die Gesamtkosten über 20 Jahre belaufen sich somit auf ca. 5.700 €.

Die jährlichen Mehrkosten durch die Errichtung der Beete betragen somit ca. 285 €.

### **Anlagen:**

Gestaltungsplan Erschließung Bebauungsplan 114 „Ipwege“ - nördlich Feldstraße



## Beschlussvorlage

**Vorlage-Nr.: 2019/123**

freigegeben am **27.05.2019**

**GB 1**

Sachbearbeiter/in: Rabijs, Jörn

**Datum: 20.05.2019**

### **Erschließungsplanung für das Baugebiet Am Dorfplatz - Bebauungsplan 111**

#### **Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	18.06.2019	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	24.06.2019	Verwaltungsausschuss

#### **Beschlussvorschlag:**

Die Gestaltung der neuen Straßen im Baugebiet wird gemäß Anlage 1 vorgenommen.

#### **Sach- und Rechtslage:**

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans 111 wurde die Erschließungsplanung für das Baugebiet erarbeitet. Die neue Straße erhält den Namen „Am Dorfplatz“ (s. Vorlage 2019/055) und bindet an die Spillestraße und den Nethener Weg an.

Die Erschließungsplanung umfasst ausschließlich das Neubaugebiet und nicht den Dorfplatz selbst, welcher gemäß der Planungen des Arbeitskreises Dorfentwicklung gestaltet wird.

Die Straße soll verkehrsberuhigt mit einem Regelquerschnitt von 7,00 m gestaltet werden. Die Oberfläche wird mit Betonsteinpflaster in den Farben Rot Bunt (Opalit) gepflastert. Auch werden im Straßenverlauf öffentliche Parkplätze vorgesehen, die in Pflasterbauweise und in der Farbe Anthrazit hergestellt werden. Zur Kennzeichnung des Parkplatzes wird ein Formstein mit einem weißen „P“ vorgesehen.

Auf die übliche Gestaltung von Teilstücken in Asphaltbauweise muss jedoch – ebenso wie auf Straßenbeete – verzichtet werden, da die Straße nur ca. 120 m lang wird und die Zufahrten, die öffentlichen Parkplätze sowie die Kurve die Gestaltungsmöglichkeiten beschränken. Lediglich in den Einmündungsbereichen an der Spillestraße und am Nethener Weg entstehen zwei Beete, die unter anderem die Beschilderung für den verkehrsberuhigten Bereich aufnehmen.

Der Schmutzwasserkanal wird über einen Freispiegelkanal in Richtung Nethener Weg geleitet und dort an das vorhandene Netz angeschlossen.

Für das Regenwasser ist ein Anschluss an das vorhandene Netz nur als Notüberlauf vorgesehen. Die Böden bestehen überwiegend aus feinen Sanden und der Grundwasserspiegel steht in einer Tiefe von mehr als 5 unter Oberkante Gelände an. Somit bestehen hervorragende Möglichkeiten für eine Versickerung des Niederschlagswassers.

Daher ist vorgesehen, unterhalb der Straßenverkehrsfläche (und auch unter dem neuen Dorfplatz) sogenannte Füllkörperrigolen einzubauen. Über die Straßenabläufe und Zulaufkanäle gelangt das Regenwasser in die Rigolen und wird von dort in das umgebende Erdreich abgegeben und versickert. Für die mehrgeschossigen Wohnhäuser südlich des Dorfplatzes unmittelbar an die Wilhelmshavener Straße angrenzend ist eine Entwässerung in den Kanal der Wilhelmshavener Straße vorgesehen.

Die Rigolen werden so dimensioniert, dass auch das Regenwasser der Baugrundstücke dort hineingeleitet werden können. Auf den Grundstücken wird, wie bei der herkömmlichen Regenwasserentwässerung, ein Übergabeschacht für Regenwasser errichtet, sodass kein Unterschied zur „normalen“ Niederschlagsentwässerung zu erkennen ist.

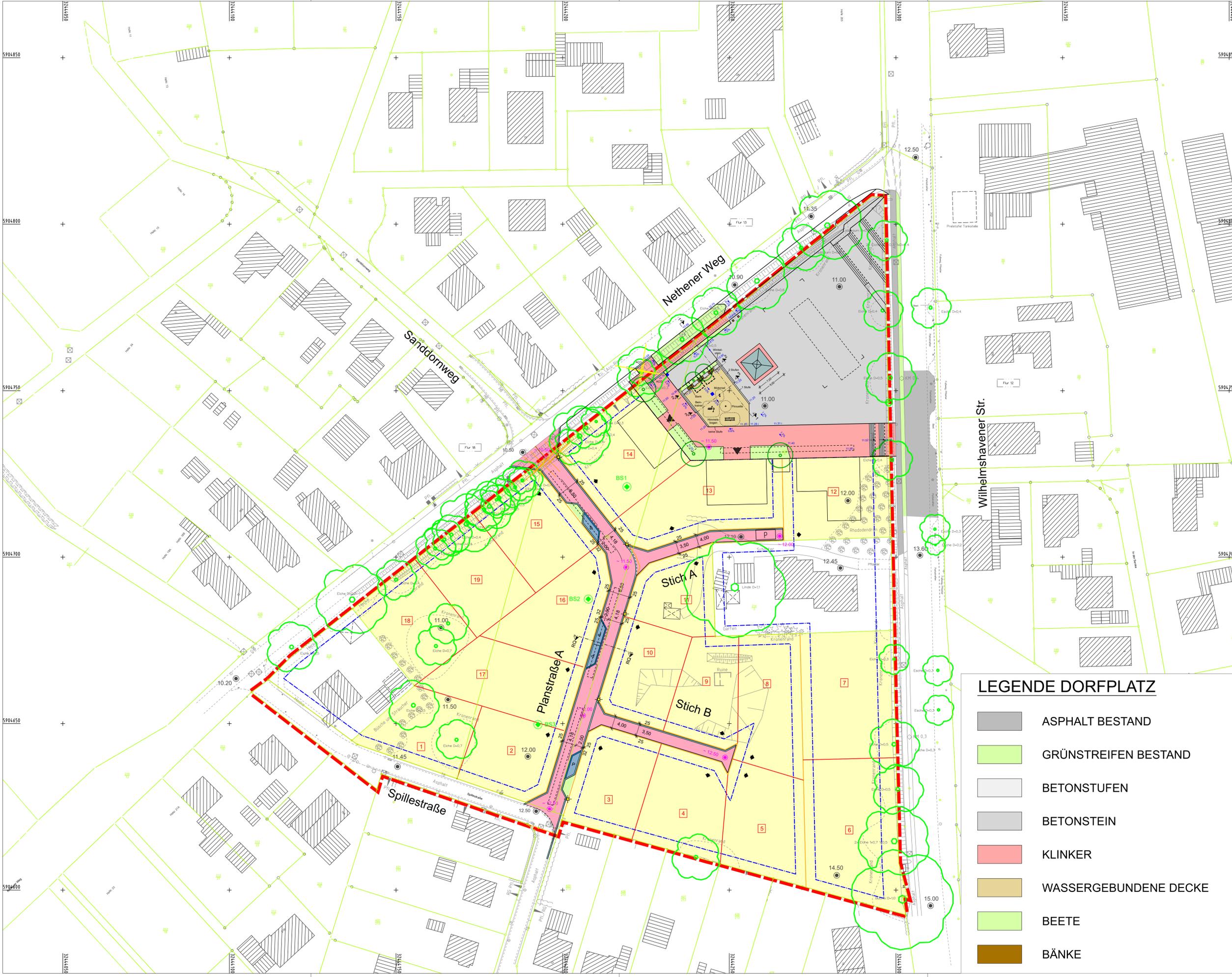
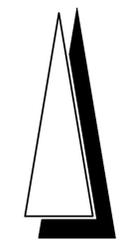
Lediglich für Starkregenereignisse, die die Leistungsfähigkeit des Rigolensystems überfordern könnten, wird ein gedrosselter Notüberlauf in das vorhandene Kanalnetz vorgesehen. Die Füllkörperrigolen erzeugen keinen höheren Unterhaltungsaufwand und können sowohl mit einer Kamera befahren, also auch mittels Spülwagen gereinigt werden.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

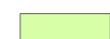
Haushaltsmittel für die Erschließung des Baugebietes stehen zur Verfügung.

### **Anlagen:**

Anlage 1 - Erschließungsplanung für das Baugebiet Am Dorfplatz - Bebauungsplan 111



### LEGENDE

-  BETONSTEINPFLASTER OPALIT
-  GRÜNFLÄCHE
-  GEPL. RINNE
-  GEPL. SCHEINRINNE
-  GEPL. LEUCHTENSTANDORTE
-  GEPL. HÖHEN - 12.50
-  VORH. HÖHEN - 12.50
-  BOHRPUNKTE - BS 1

PLANUNG DORFPLATZ GEZEICHNET	07.05.2019	L1 / CTO	A
ÄNDERUNGEN	DATUM	NAME	INDEX

Grundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2017 LGLN

URHEBERRECHTE AN ALLEN UNTERLAGEN BLEIBEN DEM PLANVERFASSER. VERVIELFÄLTIGUNGEN UND KOPIEN (AUCH TEILWEISE), SOWIE ZUGÄNGLICHMACHUNG ODER ÜBERLASSUNG AN DRITTE BEDURFEN DER BESONDEREN GENEHMIGUNG.

BAUVORHABEN  
**ERSCHLIESSUNG BP 111 "AM DORFPLATZ"  
HAHN-LEHMEN**

BAUHERR / AUFTRAGGEBER  
**GEMEINDE RASTEDE**

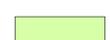
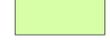
PLANINHALT  
**LAGEPLAN** MASSSTAB  
1:500

PROJEKT-NR.	PROJEKTLEIT.	BEARBEITUNG	GEPRÜFT	PLANSTAND	BLATT	ANL.-NR.
10986	A. FITTJE	PICKER/ KUHR		GENEHMIGUNG		

PLANBEZEICHNUNG	DATUM	INDEX	INDEX-DATUM
10986_TBA_4_PL_LP_0501_A	24.01.2019	A	07.05.2019

PLANVERFASSER  
 **Thalen Consult GmbH**  
 Sitz der Gesellschaft: Urwaldstr. 39 26340 Neuenburg Tel: 0 44 52 - 9 16 - 0 Fax: 0 44 52 - 9 16 - 1 01 E-Mail: info@thalen.de  
 INGENIEURE - ARCHITECTEN - STADTPLANER  
 TIEFBAU / INFRASTRUKTUR

### LEGENDE DORFPLATZ

-  ASPHALT BESTAND
-  GRÜNSTREIFEN BESTAND
-  BETONSTUFEN
-  BETONSTEIN
-  KLINKER
-  WASSERGEBUNDENE DECKE
-  BEETE
-  BÄNKE

## Beschlussvorlage

**Vorlage-Nr.: 2019/127**

freigegeben am **29.05.2019**

**GB 1**

Sachbearbeiter/in: Lucassen, Franz

**Datum: 27.05.2019**

### **Erweiterung Straßeninstandsetzung 2019**

#### **Beratungsfolge:**

<u>Status</u>	<u>Datum</u>	<u>Gremium</u>
Ö	18.06.2019	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	24.06.2019	Verwaltungsausschuss

#### **Beschlussvorschlag:**

Entsprechend der Anlage 1 werden zusätzlich 250.000 Euro für die Erweiterung des Deckenprogrammes 2019, der Straßenunterhaltung und für die Moorstraßen eingeplant.

#### **Sach- und Rechtslage:**

Im Zuge der Beratungen über die Mittelausstattung für die Straßenunterhaltung sowie das Deckenprogramm 2019 (vgl. Vorlagen 2018/134, 2018/134A und 2019/058) wurde deutlich, dass im Bereich der Straßenunterhaltung mehr Mittel sinnvoll eingesetzt werden könnten, soweit sie denn zur Verfügung stünden. Aufgrund einer allgemeinen Zuweisung des Landkreises Ammerland können nun überplanmäßig weitere Haushaltsmittel für folgende Straßenunterhaltungen bereitgestellt werden:

#### **Erweiterung Deckenprogramm 2019**

Bereits mit der Beschlussvorlage 2019/058 für das Deckenprogramm 2019 wurden in der Anlage 1 drei Straßenbereiche als sogenannte Nachrücker vorgestellt: Langenwischweg, Seilerweg und Achtern Kamp. Diese Straßen entsprechen der Benotung 5 und sollen noch 2019 überarbeitet werden.

Als weitere Nachrücker werden Teilabschnitte der Emsstraße und Sandbergstraße, die aufgrund der fortlaufenden Straßenbewertung ebenfalls der Note 5 zugeordnet wurden, vorgeschlagen. Aufgrund der ohnehin schon geplanten Asphaltarbeiten in der unmittelbaren Nähe lassen sich diese Abschnitte sowohl baubetrieblich als auch wirtschaftlich sehr gut miteinander verbinden.

Auf das Vorziehen der Straßen in Hankhausen (Kiefernweg und Buchenstraße) wird verzichtet. Zum einen sollen die derzeit laufenden Bauaktivitäten im Friedrichskamp weitestgehend abgewartet werden, zum anderen können nicht alle im Bereich Hank-

hausen zu sanierenden Straßenabschnitte auf einmal finanziell verwirklicht werden. Somit würden die gewollten finanziellen Synergieeffekte nicht eintreten. Diese Straßen sind nach wie vor für das Jahr 2020 geplant.

### **Jahresauftrag Straßenunterhaltung 2019**

Mit dem Budget der Straßenunterhaltung werden nicht nur das Beheben von Schäden an Straßen und Geh-/ Radwegen finanziert, sondern auch verkehrsrelevante Straßenbaumpflegearbeiten und Fällungen.

Aufgrund der Vielzahl dieser Arbeiten an Straßenbäumen wurden hierfür in 2019 bereits 60.000 Euro verwendet und weitere Kosten sind für den Herbst und Winter sehr wahrscheinlich.

Parallel zu den Baumpfleßmaßnahmen werden seit Anfang des Jahres die verkehrssicherheitsrelevanten Schäden in den Straßen und Nebenanlagen behoben. Durch die Bürgerbeteiligung über den Online-Schadensmelder wurden mehr als 50 Straßen benannt, bei denen relevante Schäden aufgetreten waren.

Für die noch ausstehenden bekannten Straßenschäden stehen allerdings nur noch ca. 20.000 Euro zur Verfügung. Es werden jedoch weiterhin stetig Schäden gemeldet, sodass noch weitere Schäden behoben werden müssen. Somit ist eine Aufstockung der Mittel dringend geboten.

### **Sanierung der Moorstraßen 2019**

Auf Grundlage der bisherigen Untersuchungen, Gespräche mit Gutachtern, dem Austausch mit den Nachbargemeinden sowie der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr und vor dem Hintergrund des Prinzips der Wirtschaftlichkeit soll der zweite Abschnitt der Weidenstraße mit einem bisher in der Gemeinde Rastede noch nicht vollzogenen Sanierungsverfahren saniert werden. Nähere Erläuterungen zu diesem Verfahren werden in der Sitzung gegeben.

Da der erste Abschnitt der Weidenstraße 2018 bereits im Heißeinbau saniert wurde, dient der nunmehr geplante zweite Abschnitt als guter Vergleich, damit beide Sanierungsmethoden hinsichtlich ihrer Funktionalität und Dauerhaftigkeit mit einander verglichen werden können. Wenn die Arbeiten im Herbst 2019 abgeschlossen sind, sollte zunächst eine entsprechende Prüfung über die Qualität der durchgeführten Maßnahme erfolgen, sodass 2020 weitere Maßnahmen durchgeführt werden können.

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Der Landkreis Ammerland beabsichtigt – vorbehaltlich des Kreistagsbeschlusses am 20.06.2019 – eine einmalige allgemeine Zuweisung in Höhe von rund 770.000 € an die Gemeinde Rastede auszuführen. Diese Absicht geht auf den positiven Jahresabschluss 2018 und die positive Liquiditätslage zurück. Auf die Beschlussvorlage BV/082/2019 des Landkreises Ammerland wird diesbezüglich verwiesen.

Die o. g. Zuweisung ist im Ergebnishaushalt der Gemeinde als Ertrag zu verbuchen und kann insoweit für das Haushaltsjahr 2019 den allgemeinen Deckungsmitteln hinzugerechnet werden. Es wird vorgeschlagen, einen Teilbetrag der Zuweisung für die Unterhaltung der Straßeninfrastruktur überplanmäßig bereitzustellen.

## **Anlagen:**

1. Übersicht der Verwendungsbereiche mit Kostenangabe
2. Übersichtplan Heißeinbau
3. Lageplan der jeweiligen Straßen beziehungsweise Straßenabschnitte
4. Lageplan Weidenstraße für das Moorstraßenprogramm

# Übersicht der Verwendungsbereiche

## Erweiterung Deckenprogramm 2019

Nachrücker		Note			
Langenwischweg	5	/	Einbau einer DSK inkl. OB		12.000,00 €
Seilerweg	5	/	Einbau einer DSK inkl. OB		16.000,00 €
Achtern Kamp	5	/	Patcher + OB		10.000,00 €
<b>Neue Nachrücker</b>					
Emsstraße	5		Einbau einer DN		27.000,00 €
Sandbergstraße	5		Einbau einer DN		55.000,00 €
Nachrücker					<b>120.000,00 €</b>
<b>Instandhaltung Jahresauftrag 2019</b>					
					<b>50.000,00 €</b>
<b>Moorstraßenprogramm 2019</b>					
Weidenstraße	5		Fräsen, Schottern, Tränken		70.000,00 €
			Pflasterbereiche Kreuzungen		10.000,00 €
					<b>80.000,00 €</b>

Gesamtzuzwendung : 250.000,00 €

## Emsstraße und Sandbergstraße



Legende „ Benotungsfarbe „ :

Note 1 = blau

Note 2 = grün

Note 3 = gelb

Note 4 = orange

Note 5 = rot

## Erweiterung Deckenprogramm 2019

Achtern Kamp, Strecke ca. 470 m, Breite 2,9

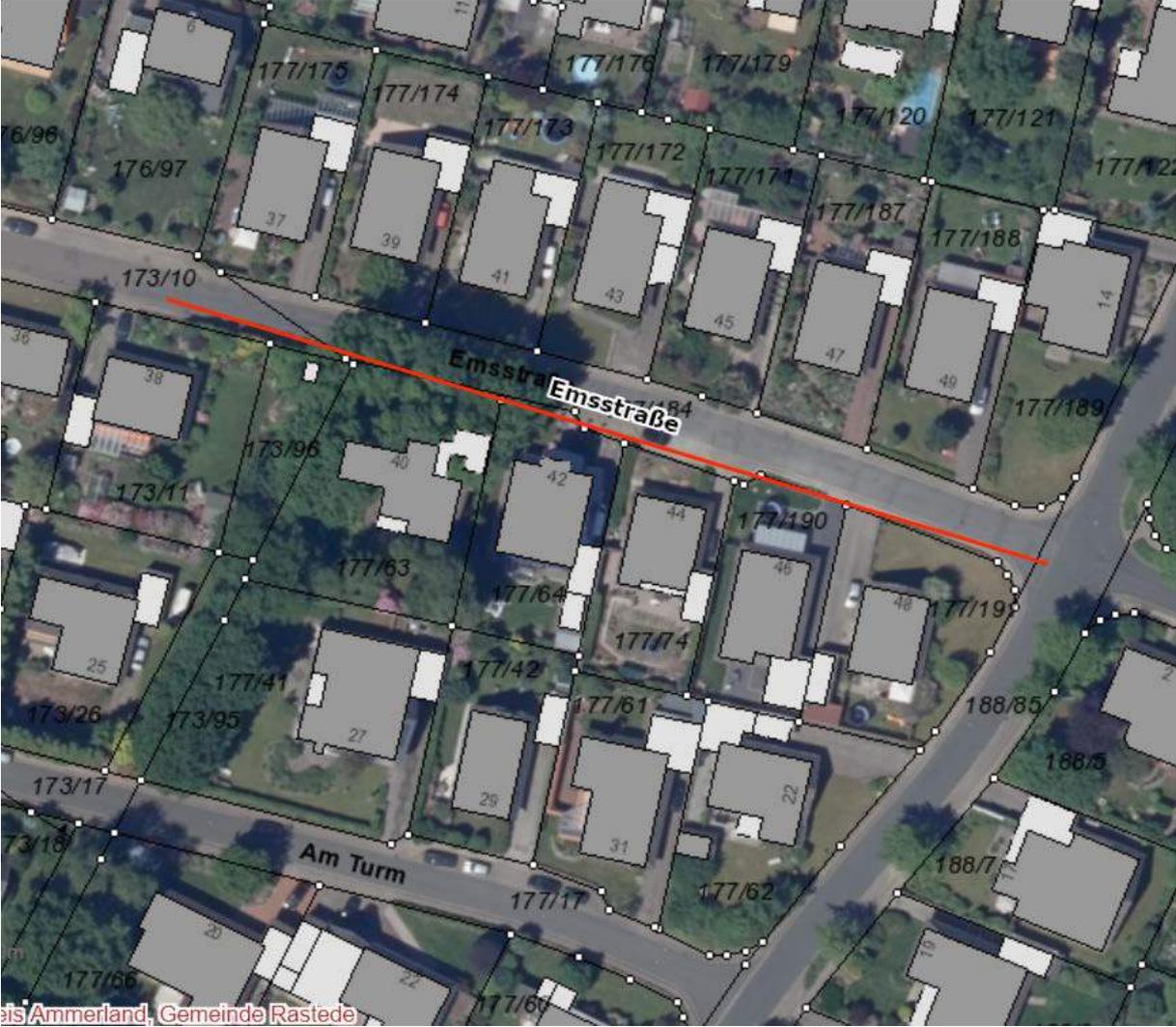
Patcher + Oberflächenbehandlung



# Erweiterung Deckenprogramm 2019

Emsstraße, Strecke ca. 265 m

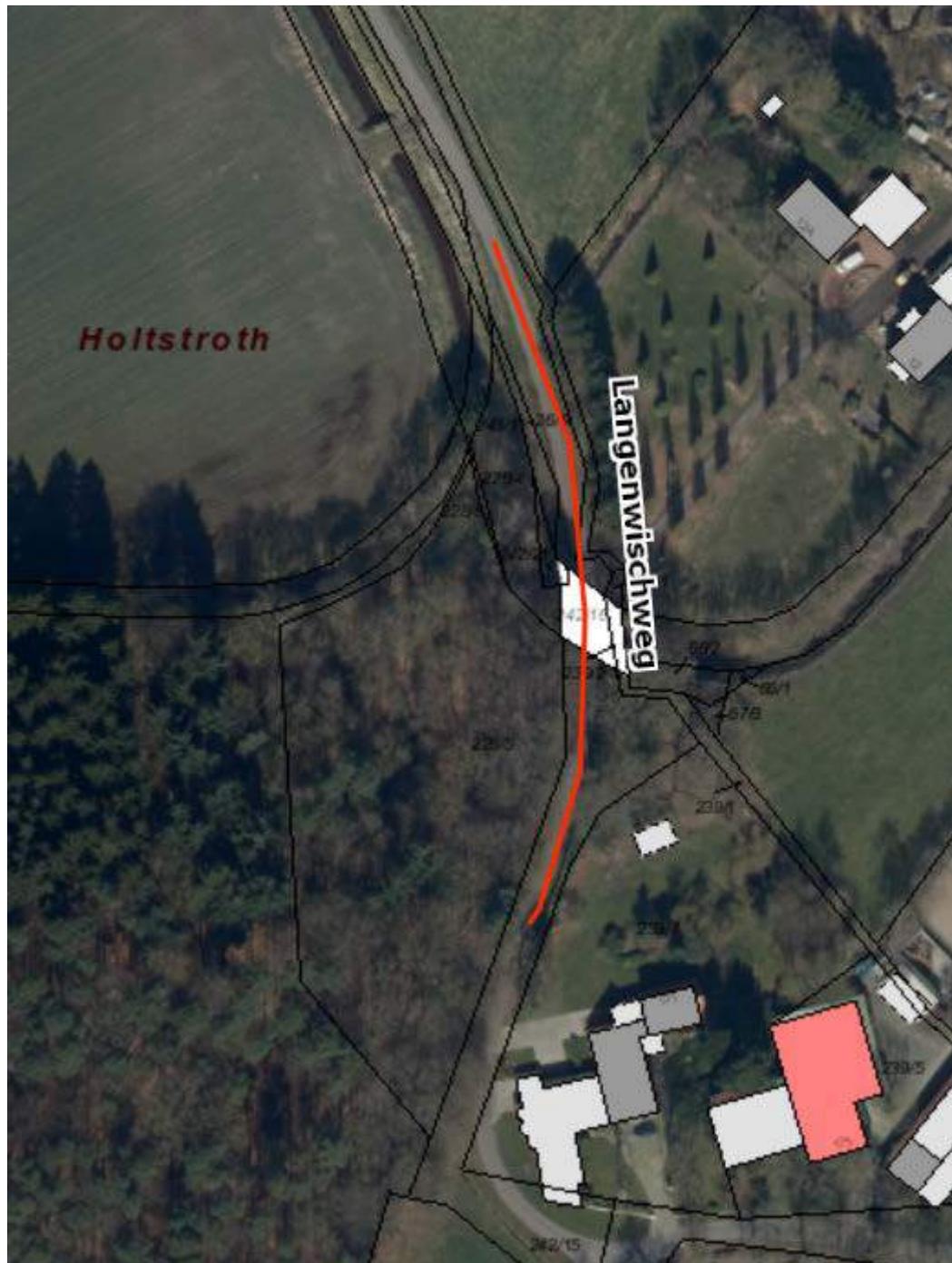
Asphaltdecke 4 cm in Heißeinbau



## Erweiterung Deckenprogramm 2019

Langenwischweg, Strecke ca. 150 m, Breite 3,2

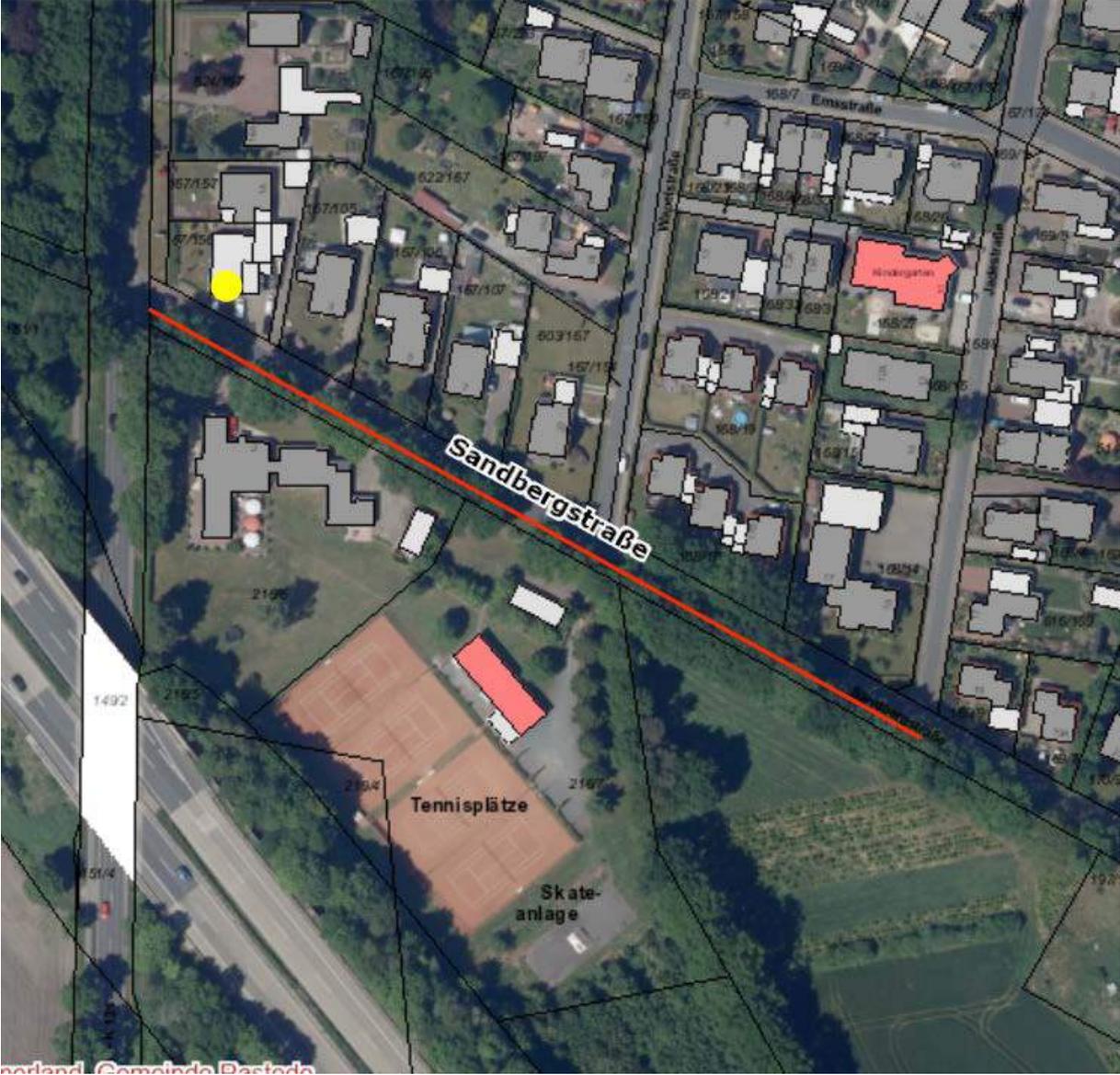
Einbau einer DSK inkl. OB



# Erweiterung Deckenprogramm 2019

Sandbergstraße, Strecke ca. 226 m, Breite 5,00

Asphaltdecke 4 cm in Heißeinbau



## Erweiterung Deckenprogramm 2019

Seilerweg, Strecke ca. 240 m, Breite 4,2

Einbau einer dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise und Oberflächenbehandlung



Weidenstraße, Strecke ca. 830 m, Breite 3,9

Fräsen der Asphaltsschicht, Aufbringen Schottertragschicht und Tränkung der Oberfläche

Pflastern der Kreuzungen mit Verbundpflaster  $d = 10$  cm

