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

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

Projektnummer: 2119

Aufgestellt im: April 2019

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 1

1.1 Situation 1

1.2 Aufgabenstellung 1

1.3 Untersuchungsgebiet 1

1.4 Untersuchungsmethodik 1

1.5 Unterlagen 3

2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER STRAßENRÄUME 4

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

3 VORBEMERKUNGEN ZUR AUSWERTUNG DER VERKEHRSBELASTUNGEN 18

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

4 AUSWERTUNG DER KNOTENPUNKTE 27

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 K2: Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße 29
4.2.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen 29
4.2.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen 29
4.2.3 Fazit und Handlungsempfehlungen 30
4.3 K3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße 31
4.3.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen 31
4.3.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen 31
4.3.3 Fazit und Handlungsempfehlungen 32
4.4 K4: Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße 34
4.4.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen 34
4.4.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen 34
4.4.3 Fazit und Handlungsempfehlungen 34
4.5 K5: Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße 35
4.5.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen 35
4.5.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen 35
4.5.3 Fazit und Handlungsempfehlungen 35
4.6 K6: Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße 36
4.6.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen 36
4.6.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen 36
4.6.3 Fazit und Handlungsempfehlungen 36
4.7 K7: Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße 37
4.7.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen 37
4.7.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen 37
4.7.3 Fazit und Handlungsempfehlungen 38
4.8 K8: Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalsplatz 40
4.8.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen 40
4.8.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen 40
4.8.3 Fazit und Handlungsempfehlungen 41
4.9 K9: Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße 42
4.9.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen 42
4.9.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen 42
4.9.3 Fazit und Handlungsempfehlungen 43
4.10 K10: Schloßstraße / Ladestraße 44
4.10.1 Maßgebende Verkehrsbelastungen 44
4.10.2 Leistungsfähigkeitsberechnungen 44
4.10.3 Fazit und Handlungsempfehlungen 44
4.11 K11: Ladestraße / Bahnhofstraße 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 FAZIT UND EMPFEHLUNG 55

6 ZUSAMMENFASSUNG 58

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 Verkehrserzeugung 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[1] und dem HBS[2] 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

[1] KNOSIMO = Simulation des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage.

[2] 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 verkehrsabhängig 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 Grundschülern 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)[3] 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.

[3] 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 Eichendorfstraße 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 RASt 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 Eichendorfstraße 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 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.

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 Bahnhofsstraße 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 RASt 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 RASt 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 RASt 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[4] 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 verkehrsabhängig 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

[4] 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 RASt 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 Vorsignalisierung 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[5] 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.

[5] 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 Taxiständen 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 Taxistände sowie zwei Bushaltepositionen 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.

Danzinger 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 Tannenkrugstraße 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[6] 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.

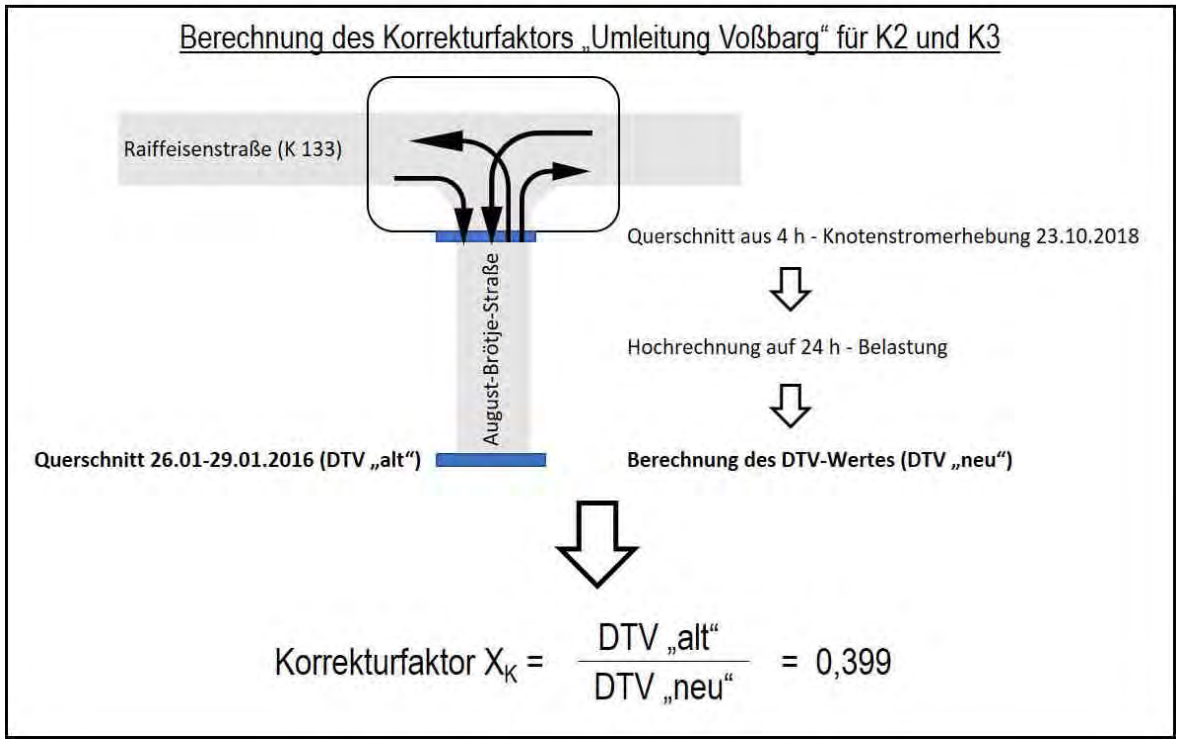
[6] https://unfallatlas.statistikportal.de/ (abgerufen am 05.03.2019)

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[7] 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.

[7] 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 mittlere Wartezeit t_W [s]	ÖPNV auf Sonderfahrstreifen [1] mittlere Wartezeit t_W [s]	Fußgänger- und Radverkehr [2] maximale Wartezeit $t_{W,max}$ [s]
A	≤ 20	≤ 5	≤ 30
B	≤ 35	≤ 15	≤ 40
C	≤ 50	≤ 25	≤ 55
D	≤ 70	≤ 40	≤ 70
E	> 70	≤ 60	≤ 85
F	– [3]	> 60	> 85 [4]

[1] Die Werte gelten auch für den ÖPNV, der durch eine verkehrsabhängige Steuerung priorisiert wird.

[2] Die Grenzwerte gelten für den Radverkehr auch, wenn er auf der Fahrbahn gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt wird.

[3] Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt (q > C).

[4] 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	Kraftfahrzeugverkehr	
			Kreuzung	Einmündung
A	≤ 10	≤ 5	≤ 10	≤ 10
B	≤ 20	≤ 10		
C	≤ 30	≤ 15	≤ 15	≤ 15
D	≤ 45	≤ 25	≤ 20	
E	> 45	≤ 35	≤ 25	≤ 20
F	– [1]	> 35	> 25 [2]	> 20 [2]

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

[2] 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[8]. 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[9],

[8] http://www.wegweiser-kommune.de/kommunen/rastede (abgerufen am 11.10.2018)

[9] Dr. Bosserhoff: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung

welches auf gängigen Werten basiert, wie sie durch die HSVV[10] und die FGSV[11] 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

[10] Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42, Teil 2 (Abschätzung der Verkehrserzeugung aus Vorhaben der Bauleitplanung), 2000 (Nachdruck 2006)

[11] 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 Verkehres 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 entgegenläufiger 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[12] 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).

[12] 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 Danzinger 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 verkehrsabhängige 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 Eichendorfstraße 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 Linksabieger 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 Ausbauvorschlags 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 Ausbauvorschlags 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 Denkmalplatzes 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 vorfahrtgeregelter 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 wir 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 gesehenem 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. Anlage11.10.4).

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 Raiffeisenstraße (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 vorfahrtberichtigten 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 Knotenpunktästen 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 Freigaberegelungen 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	gez. Rolfs
Dipl.-Ing. R. Tjardes	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**		

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

Anlage 11.9.1 Knotenstromzählung Knoten 9
Anlage 11.9.2 Knotenstromzählung Knoten 9, Spitzenstunden
Anlage 11.9.3 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 9, Bestand
Anlage 11.9.4 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 9, Prognose-Nullfall 2033
Anlage 11.9.5 Ausbauempfehlung K9 – Skizze M. 1: 500
Anlage 11.9.6 Vorläufige Kostenannahme K9

Anlage 11.10.1 Knotenstromzählung Knoten 10
Anlage 11.10.2 Knotenstromzählung Knoten 10, Spitzenstunden
Anlage 11.10.3 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 10, Bestand
Anlage 11.10.4 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 10, Prognose-Nullfall 2033

Anlage 11.11.1 Knotenstromzählung Knoten 11
Anlage 11.11.2 Knotenstromzählung Knoten 11, Spitzenstunden
Anlage 11.11.3 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 11, Bestand
Anlage 11.11.4 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 11, Prognose-Nullfall 2033

Anlage 11.12.1 Knotenstromzählung Knoten 12
Anlage 11.12.2 Knotenstromzählung Knoten 12, Spitzenstunden
Anlage 11.12.3 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 12, Bestand
Anlage 11.12.4 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 12, Prognose-Nullfall 2033

Anlage 11.13.1 Knotenstromzählung Knoten 13
Anlage 11.13.2 Knotenstromzählung Knoten 13, Spitzenstunden
Anlage 11.13.3 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 13, Bestand
Anlage 11.13.4 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 13, Prognose-Nullfall 2033
Anlage 11.13.5 Ausbauempfehlung K13 – Skizze M. 1: 500
Anlage 11.13.6 Vorläufige Kostenannahme K13

Anlage 11.14.1 Knotenstromzählung Knoten 14
Anlage 11.14.2 Knotenstromzählung Knoten 14, Spitzenstunden
Anlage 11.14.3 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 14, Bestand
Anlage 11.14.4 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 14, Prognose-Nullfall 2033
Anlage 11.14.5 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 14, Prognose 1
Anlage 11.14.6 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 14, Prognose 2

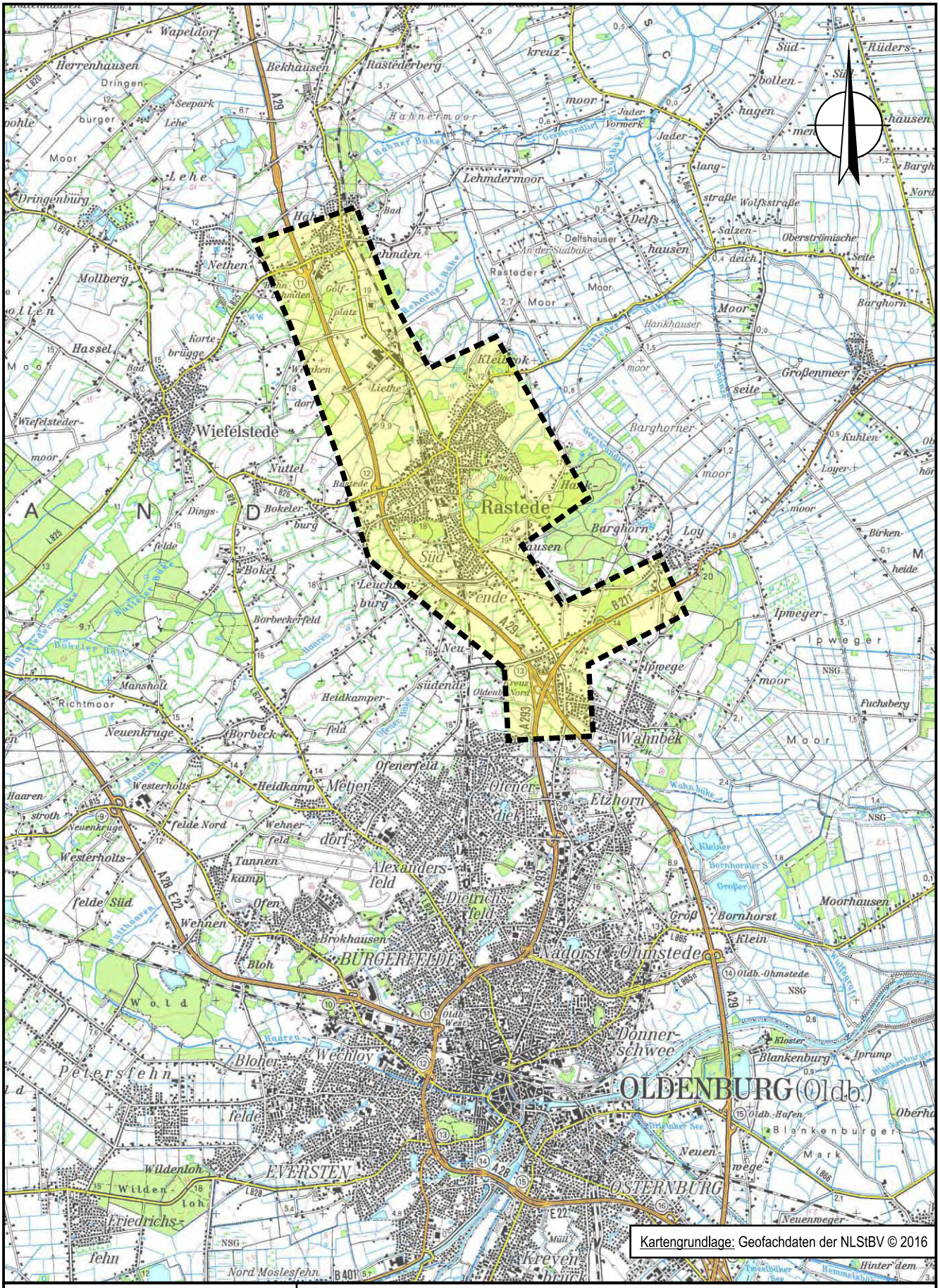
Anlage 11.15.1 Knotenstromzählung Knoten 15
Anlage 11.15.2 Knotenstromzählung Knoten 15, Spitzenstunden
Anlage 11.15.3 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 15, Bestand
Anlage 11.15.4 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 15, Prognose-Nullfall 2033
Anlage 11.15.5 Ausbauempfehlung K15 – Skizze M. 1: 500
Anlage 11.15.6 Vorläufige Kostenannahme K15

Anlage 11.16.1 Knotenstromzählung Knoten 16
Anlage 11.16.2 Knotenstromzählung Knoten 16, Spitzenstunden
Anlage 11.16.3 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 16, Bestand
Anlage 11.16.4 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 16, Prognose-Nullfall 2033

Anlage 11.17.1 Knotenstromzählung Knoten 17
Anlage 11.17.2 Knotenstromzählung Knoten 17, Spitzenstunden
Anlage 11.17.3 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 17, Bestand
Anlage 11.17.4 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten 17, Prognose-Nullfall 2033

Anlage 12.1 Handlungsbedarf Knotenpunkte Innenbereich M. 1: 15.000
Anlage 12.2 Handlungsbedarf Knotenpunkte Wahnbek M. 1: 15.000
Anlage 12.3 Handlungsbedarf Knotenpunkte Hahn-Lehmden M. 1: 15.000

Anlage 13 Empfehlungen Straßenräume M. 1: 8.000

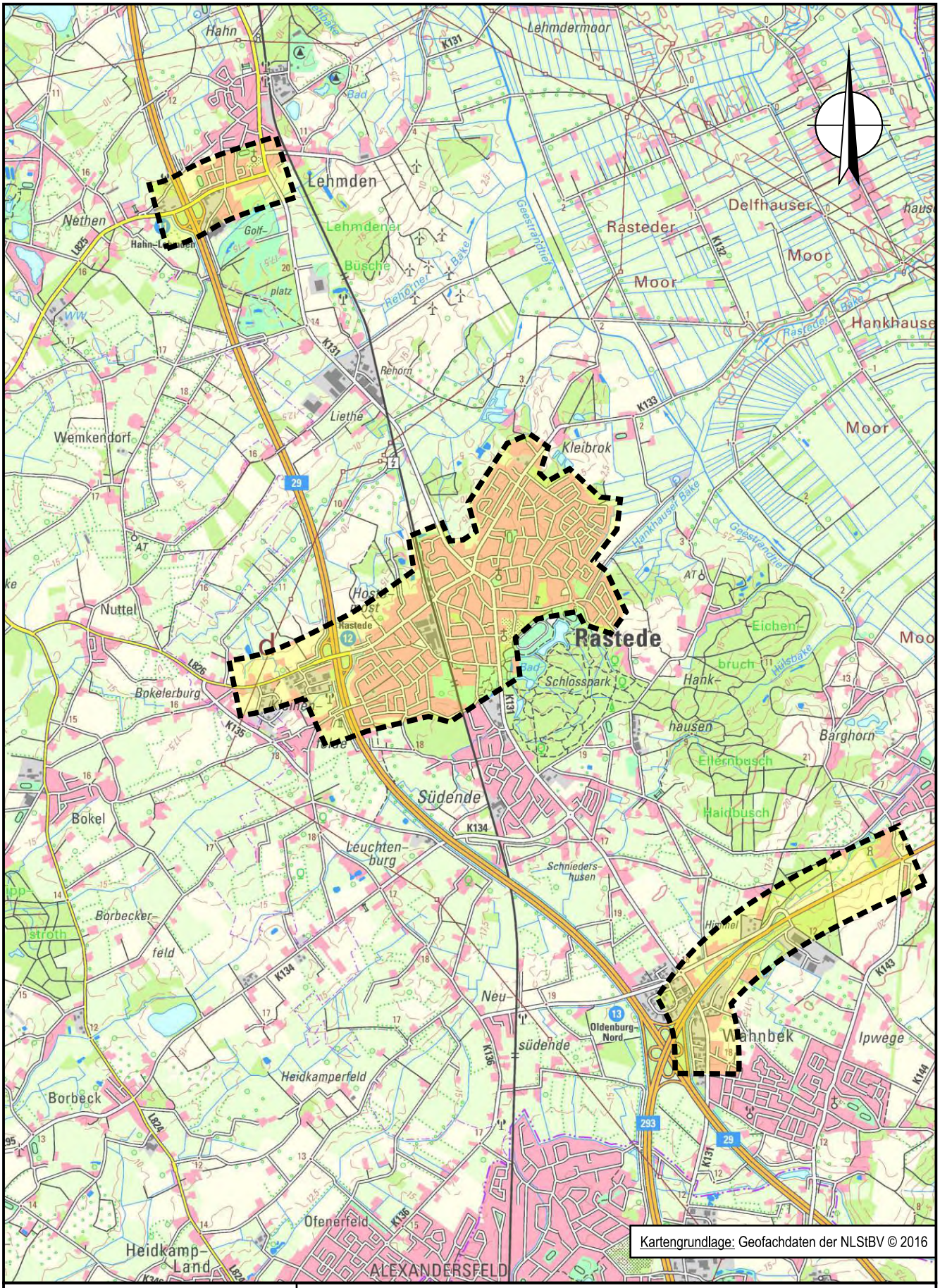


Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede: Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Übersichtskarte
- M. 1: 100.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 24.09.18
Anlage: 1.1

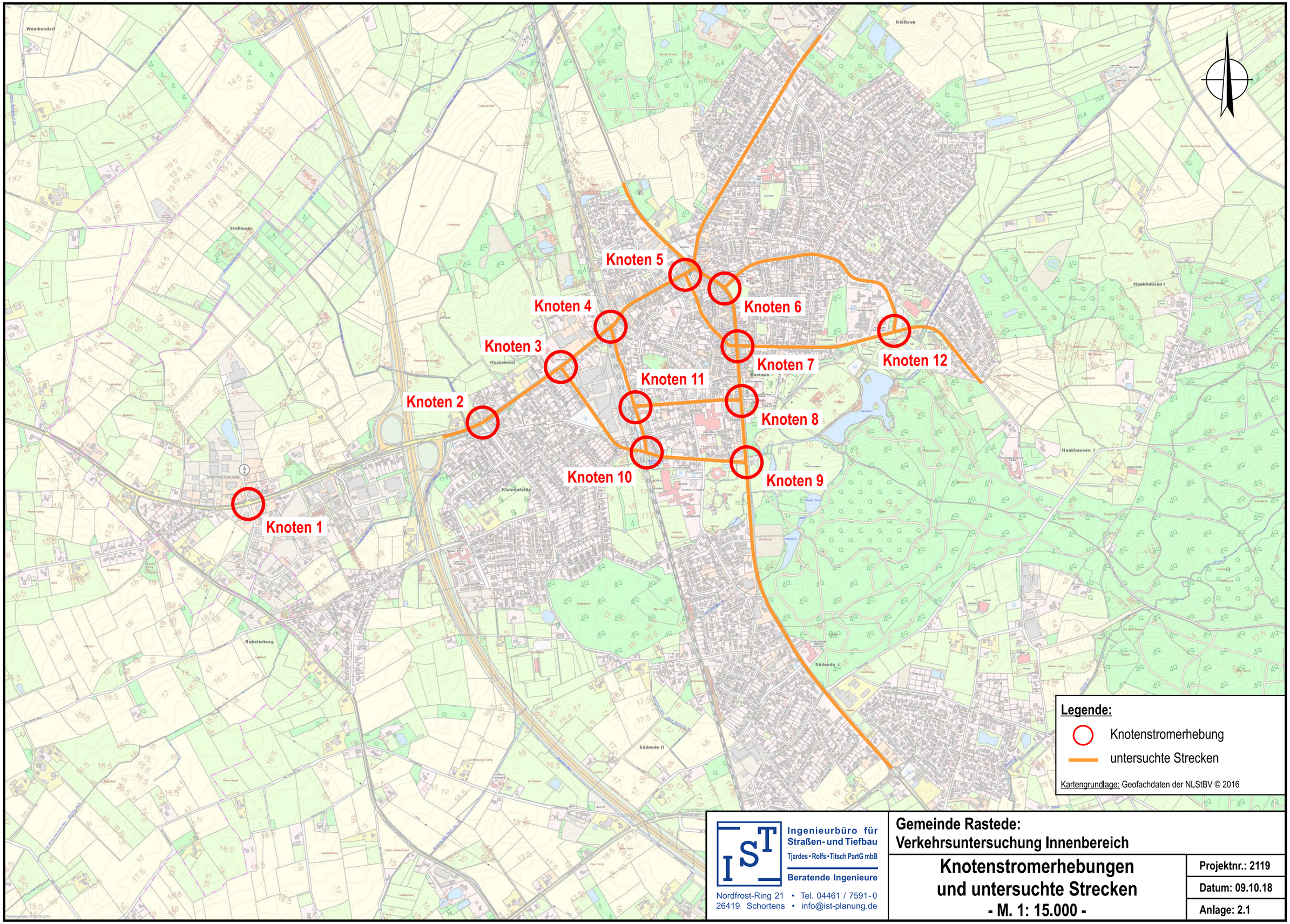


Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede: Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Untersuchungsgebiet
- M. 1: 50.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 24.09.18
Anlage: 1.2

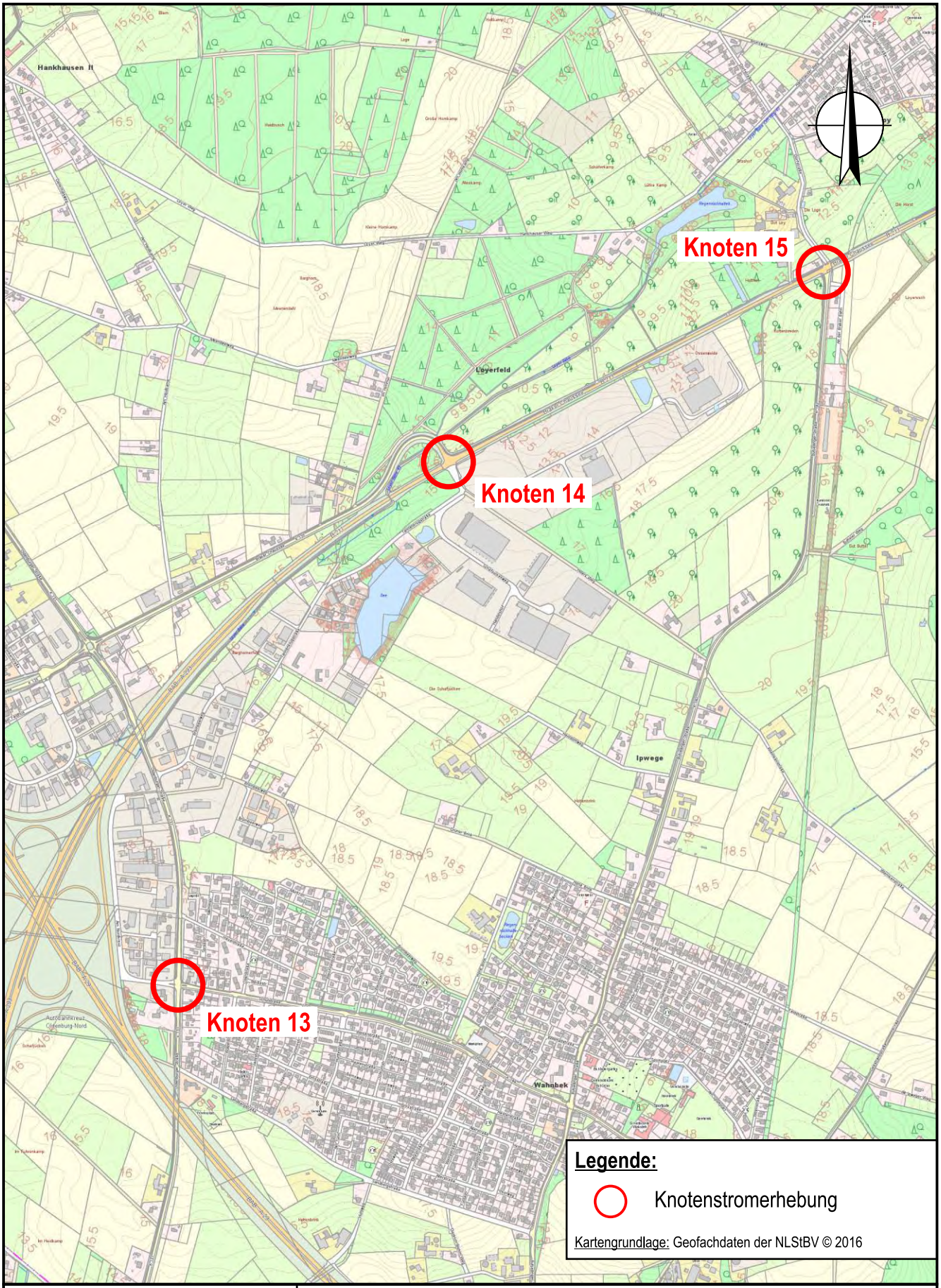


Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenstromerhebungen und untersuchte Strecken
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 09.10.18
Anlage: 2.1



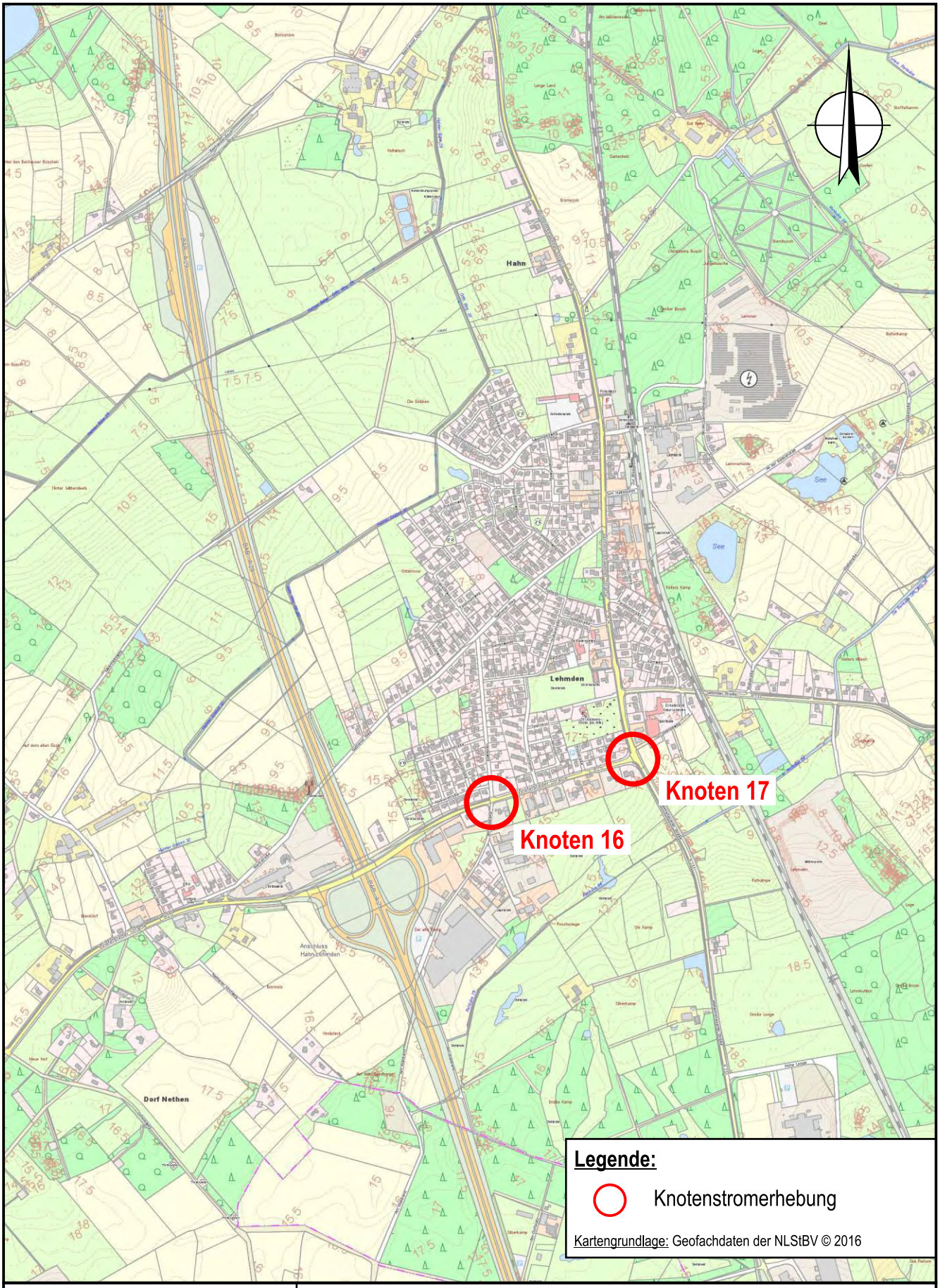
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

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

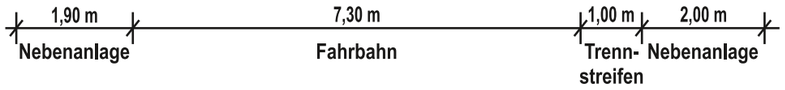
Knotenstromerhebungen Hahn-Lehmden

- M. 1: 15.000 -

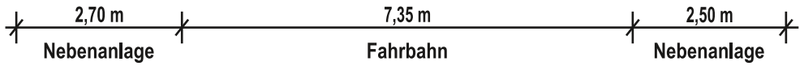
Projektnr.: 2119
Datum: 07.01.19
Anlage: 2.3

Querschnitt 1 (Q1)

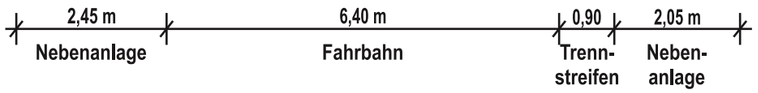
Querschnitt 2 (Q2)



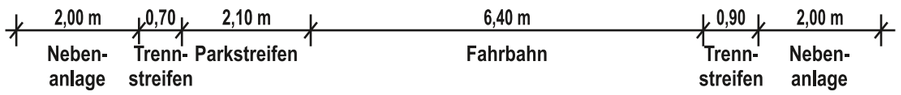
Querschnitt 3 (Q3)



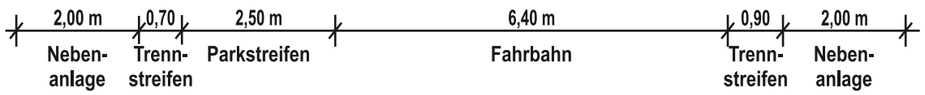
Querschnitt 4 (Q4)



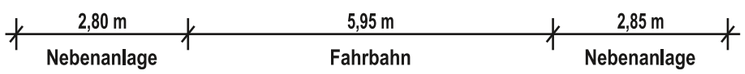
Querschnitt 5 (Q5)



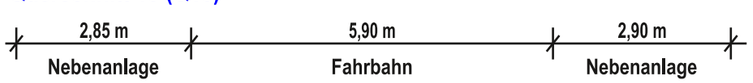
Querschnitt 6 (Q6)



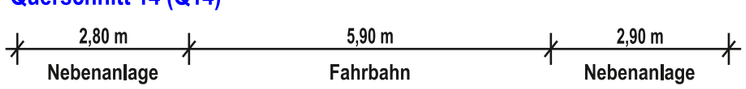
Querschnitt 12 (Q12)



Querschnitt 13 (Q13)

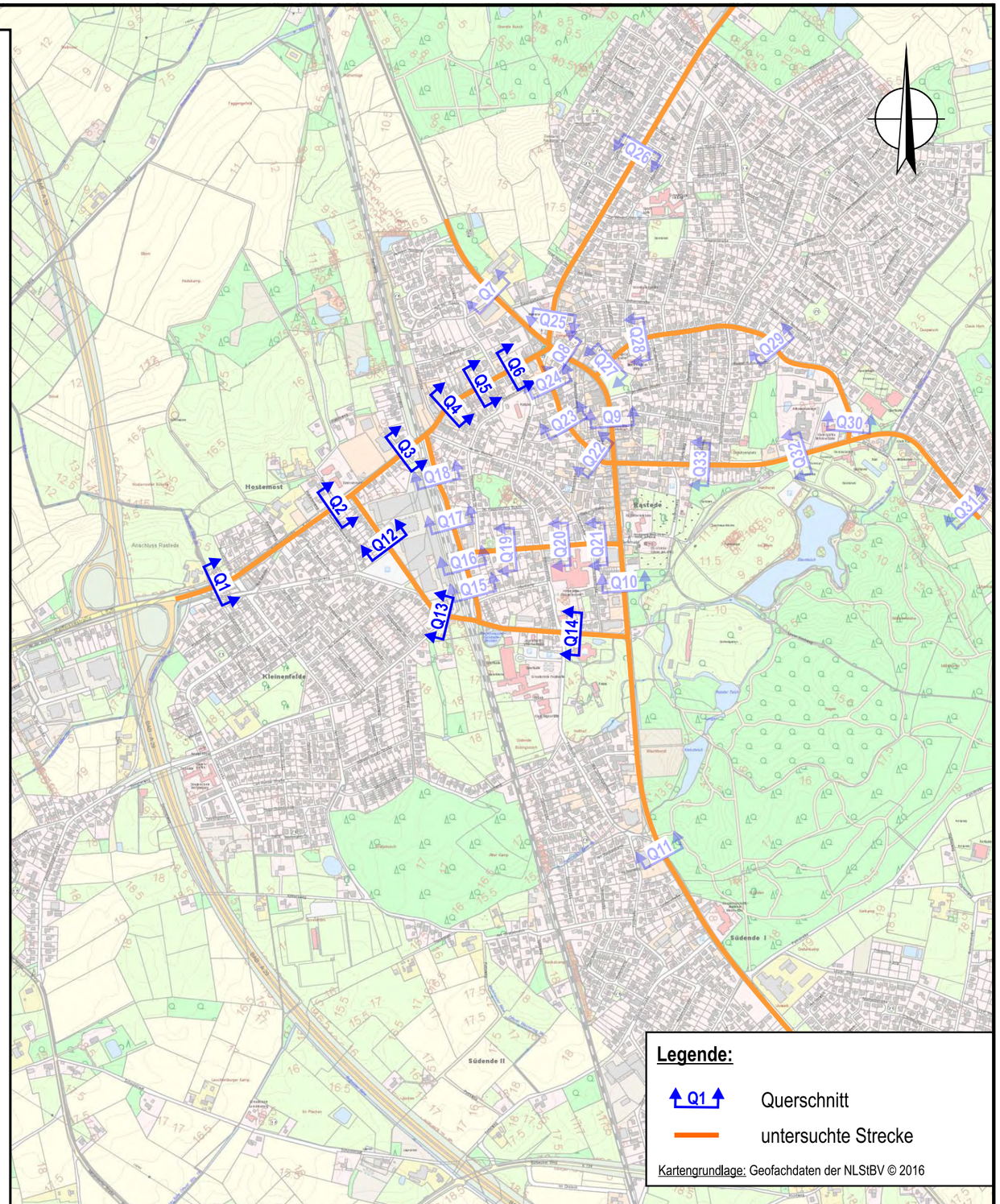


Querschnitt 14 (Q14)



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

M. 1: 100



Legende:

Q1 — Querschnitt

untersuchte Strecke

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2016

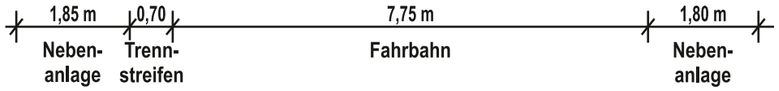
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

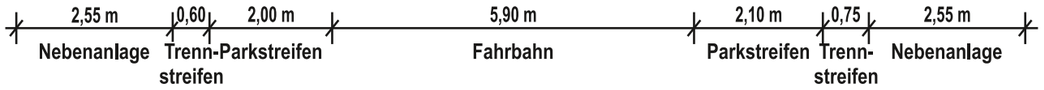
Straßenraumerfassung - Teil 1
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 07.02.19
Anlage: 3.1

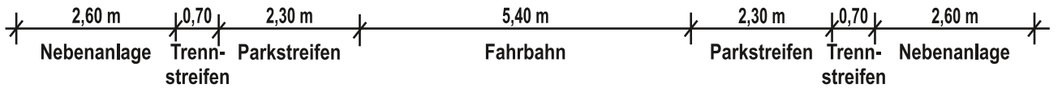
Querschnitt 7 (Q7)



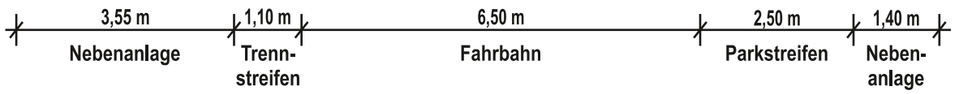
Querschnitt 8 (Q8)



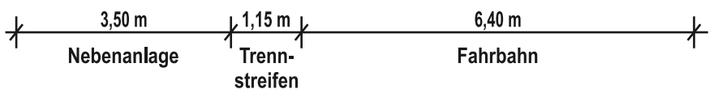
Querschnitt 9 (Q9)



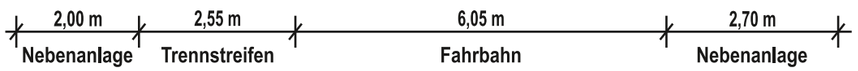
Querschnitt 10 (Q10)



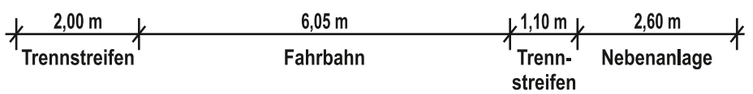
Querschnitt 11 (Q11)



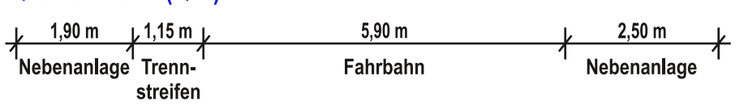
Querschnitt 15 (Q15)



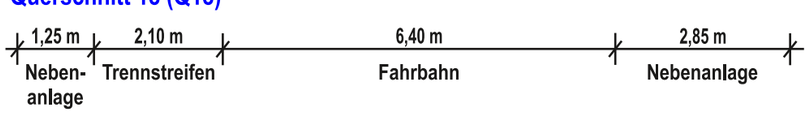
Querschnitt 16 (Q16)



Querschnitt 17 (Q17)

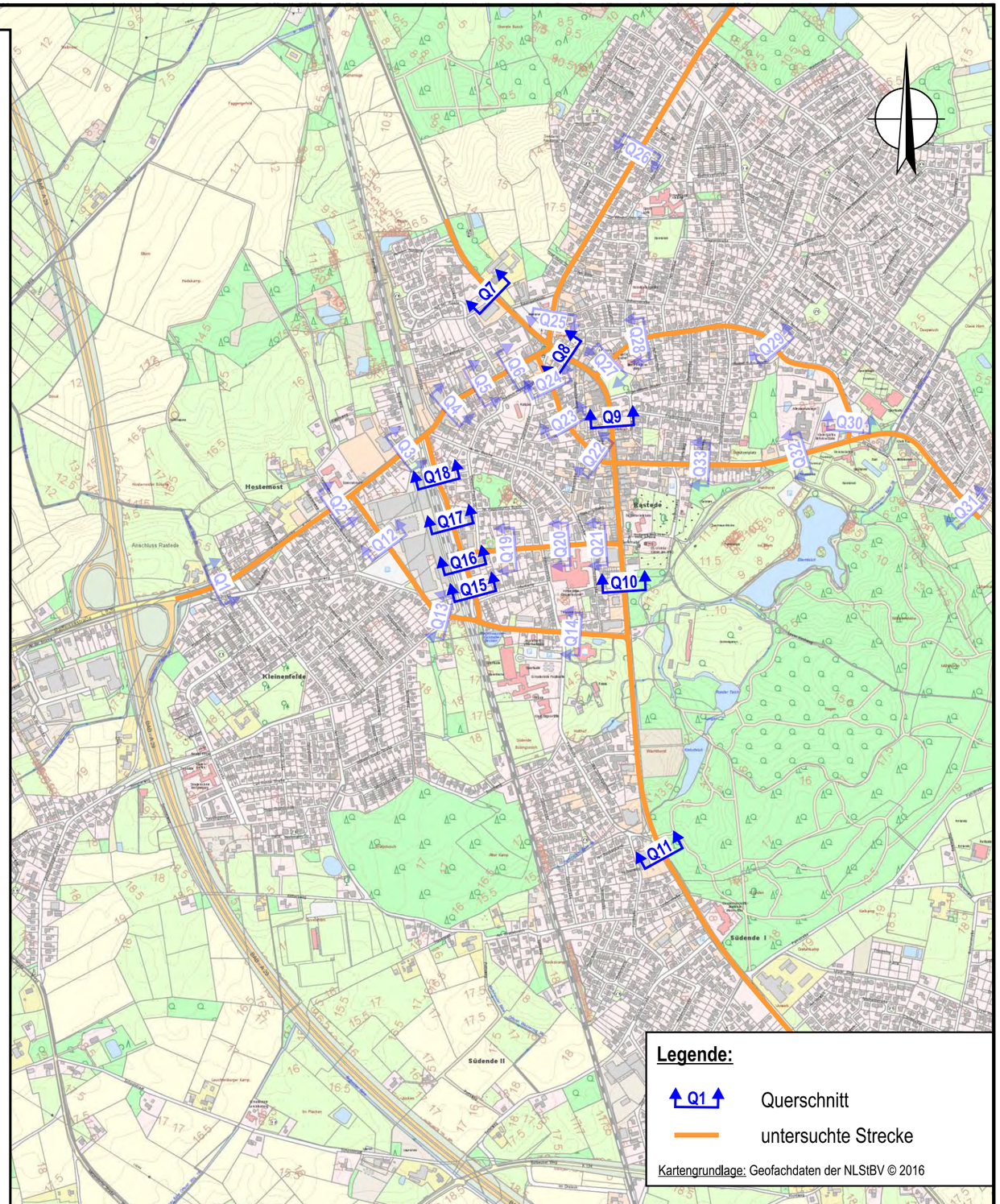


Querschnitt 18 (Q18)



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

M. 1: 100



Legende:

Q1 — Querschnitt

untersuchte Strecke

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2016

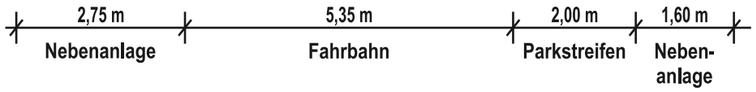
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

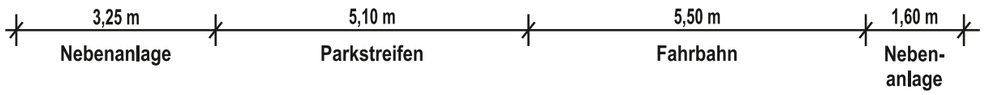
Straßenraumerfassung - Teil 2
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 12.11.18
Anlage: 3.2

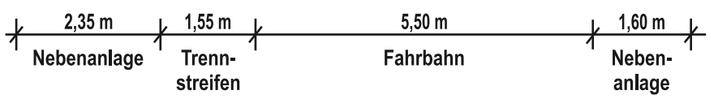
Querschnitt 19 (Q19)



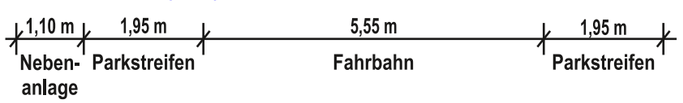
Querschnitt 20 (Q20)



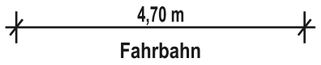
Querschnitt 21 (Q21)



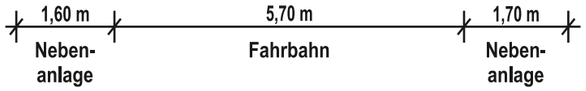
Querschnitt 22 (Q22)



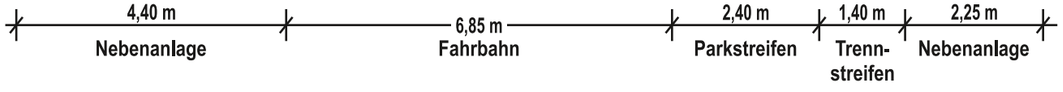
Querschnitt 23 (Q23)



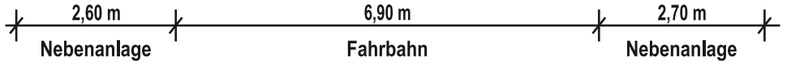
Querschnitt 24 (Q24)



Querschnitt 25 (Q25)

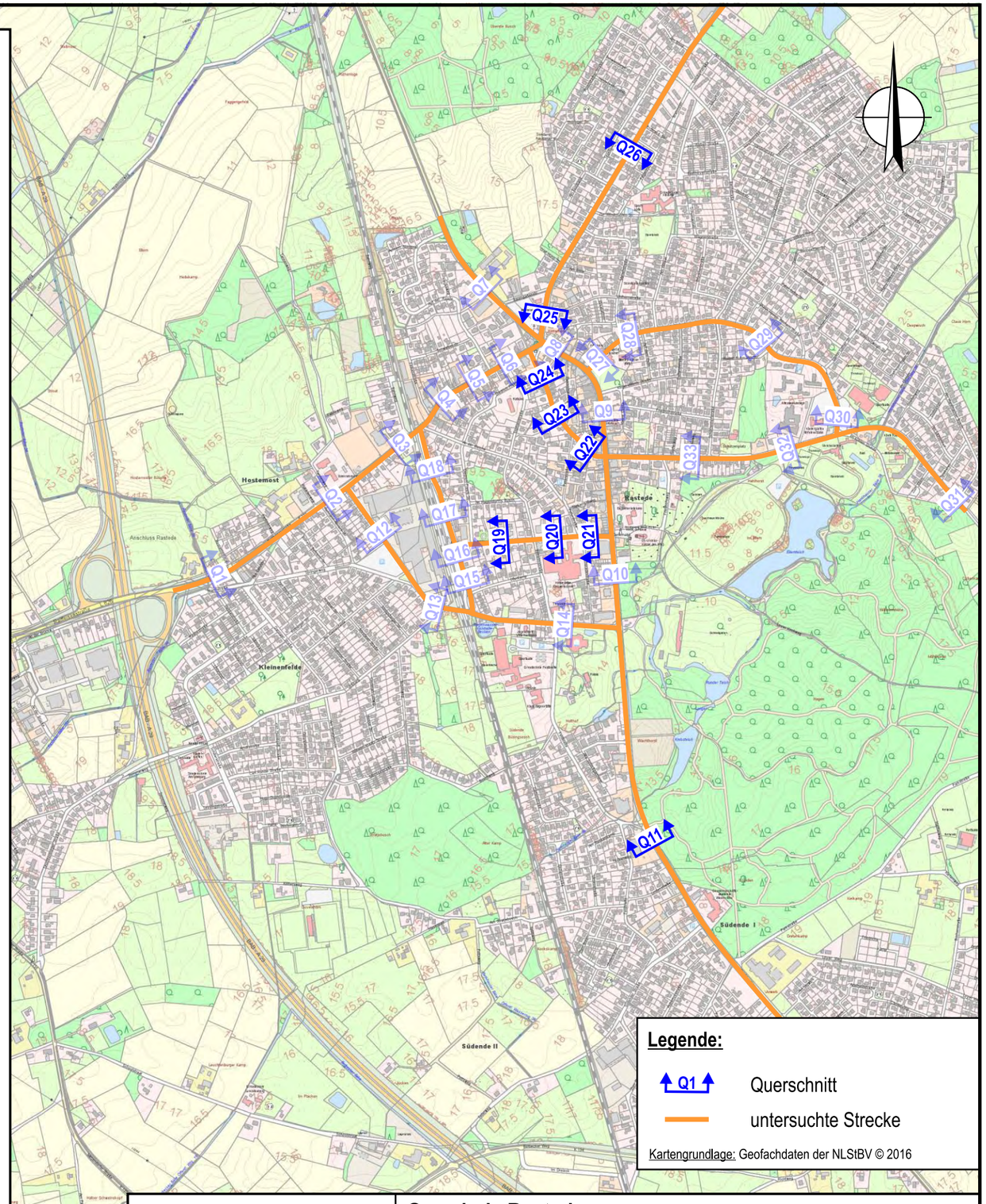


Querschnitt 26 (Q26)



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

M. 1: 100



Legende:

Q1 Querschnitt

untersuchte Strecke

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2016

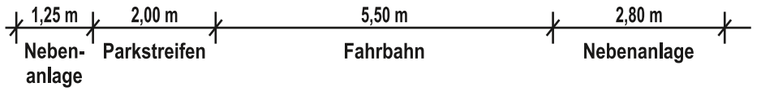
IST Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

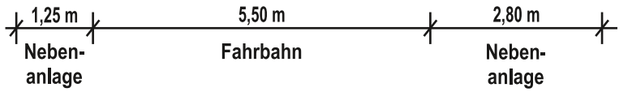
Straßenraumerfassung - Teil 3
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 28.02.19
Anlage: 3.3

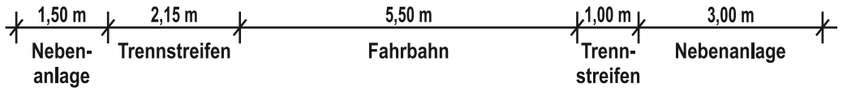
Querschnitt 27 (Q27)



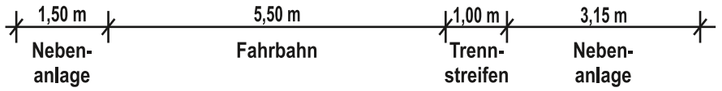
Querschnitt 28 (Q28)



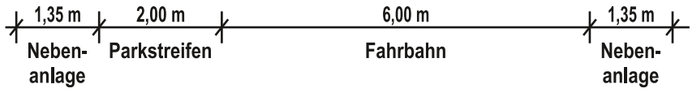
Querschnitt 29 (Q29)



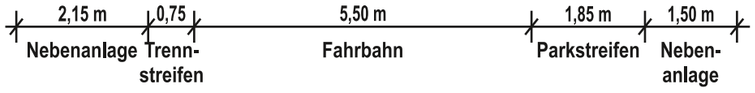
Querschnitt 30 (Q30)



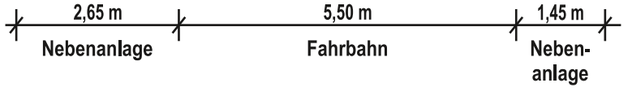
Querschnitt 31 (Q31)



Querschnitt 32 (Q32)

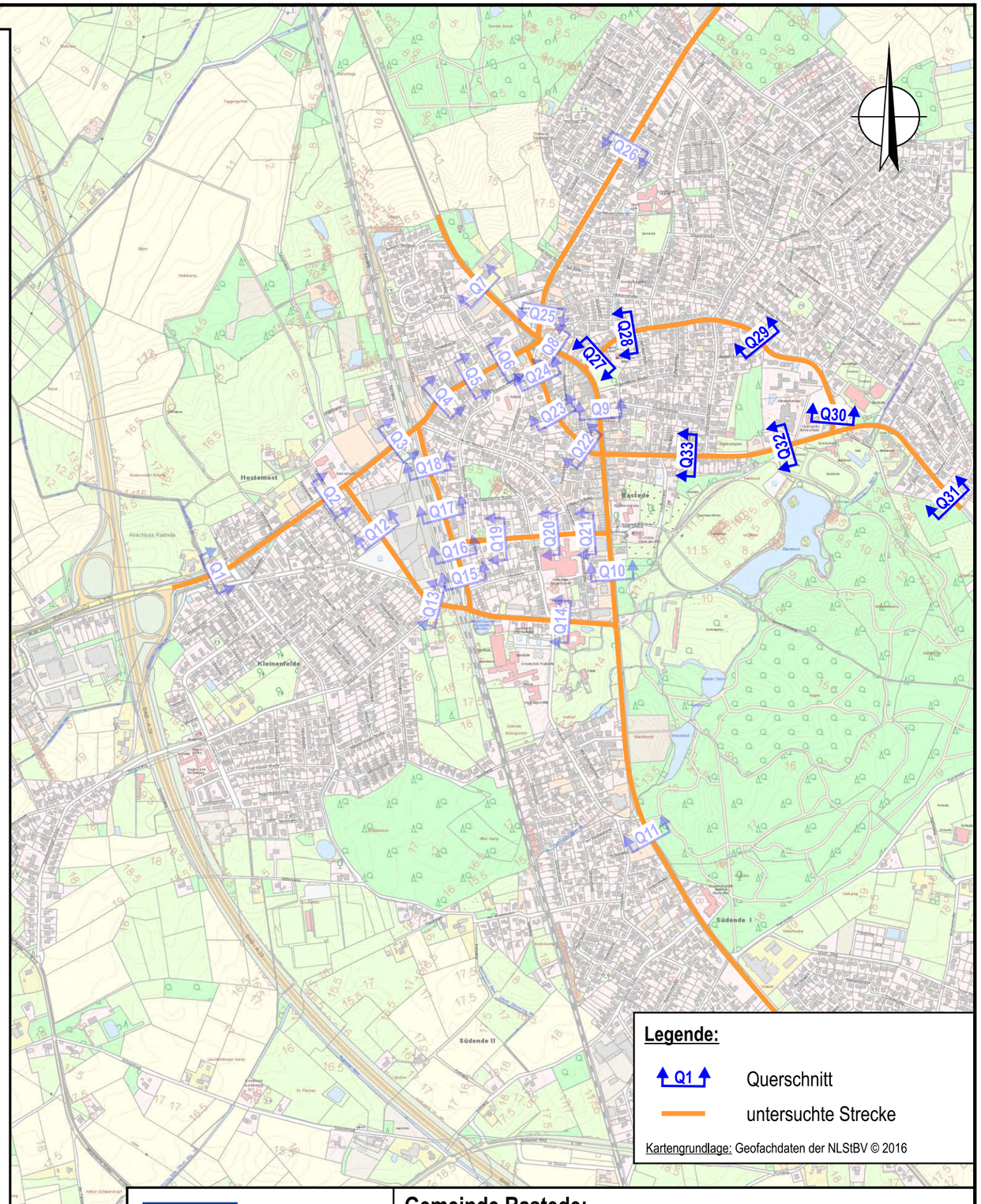


Querschnitt 33 (Q33)



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

M. 1: 100

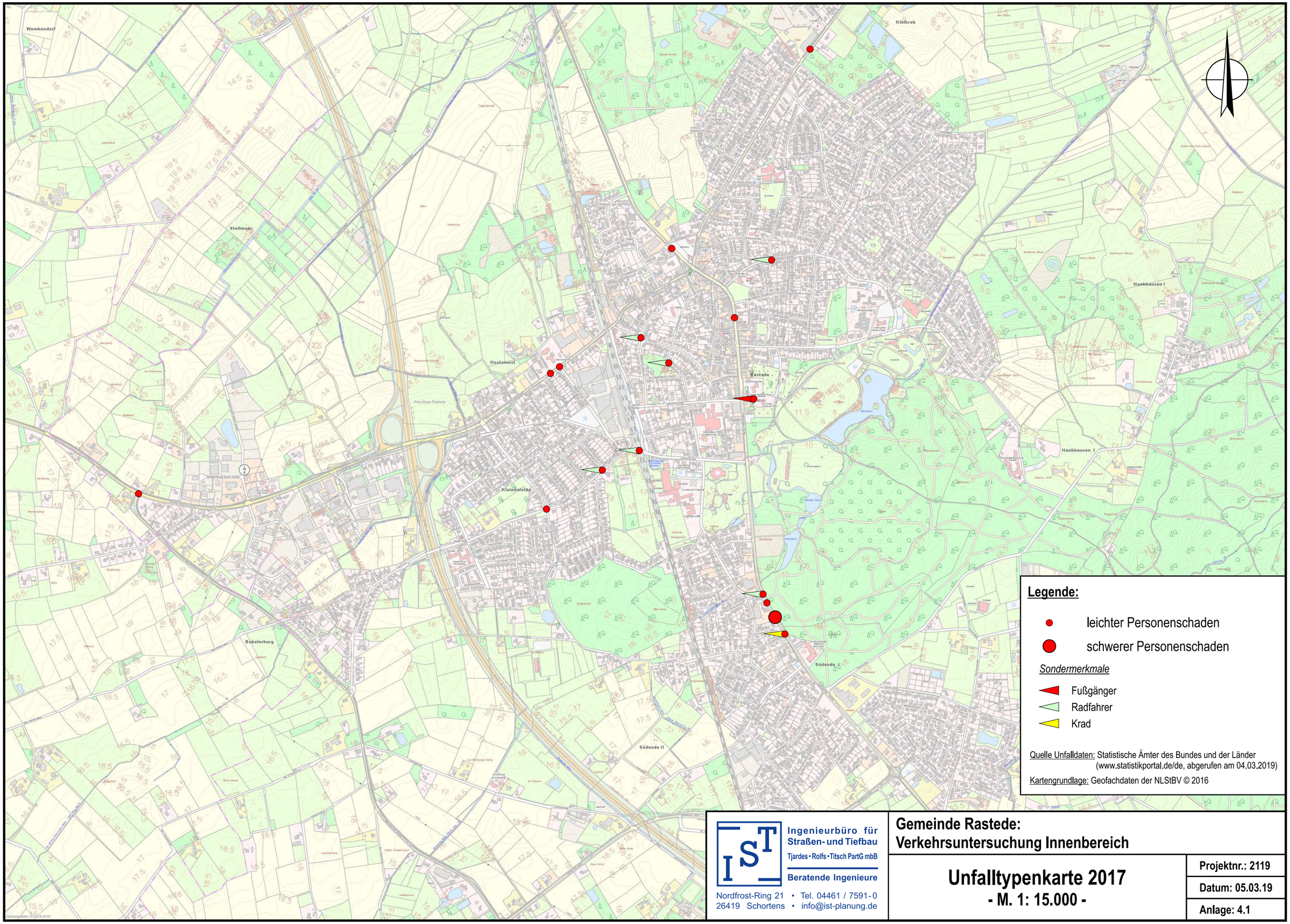


Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

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)

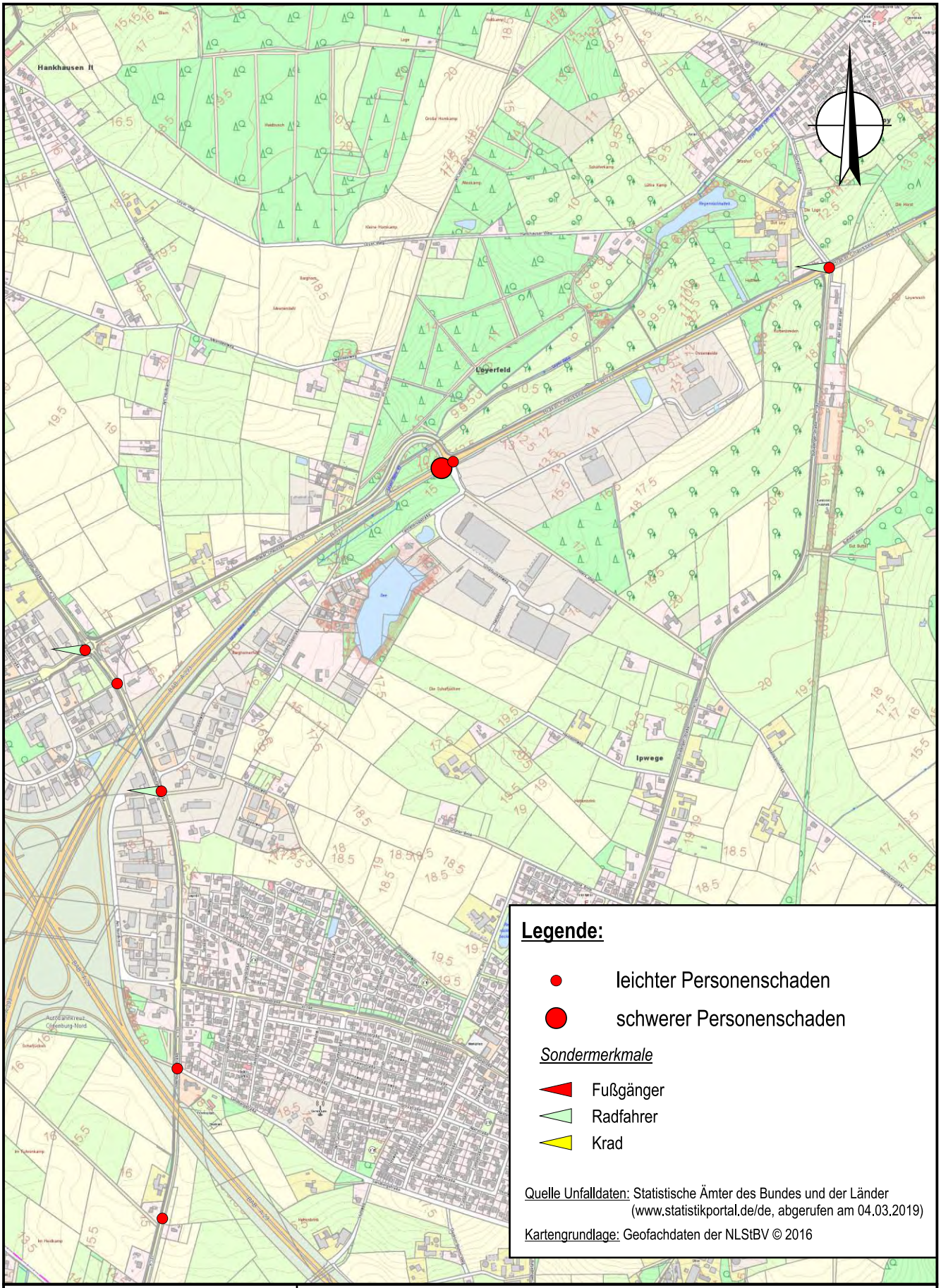
Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2016

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)

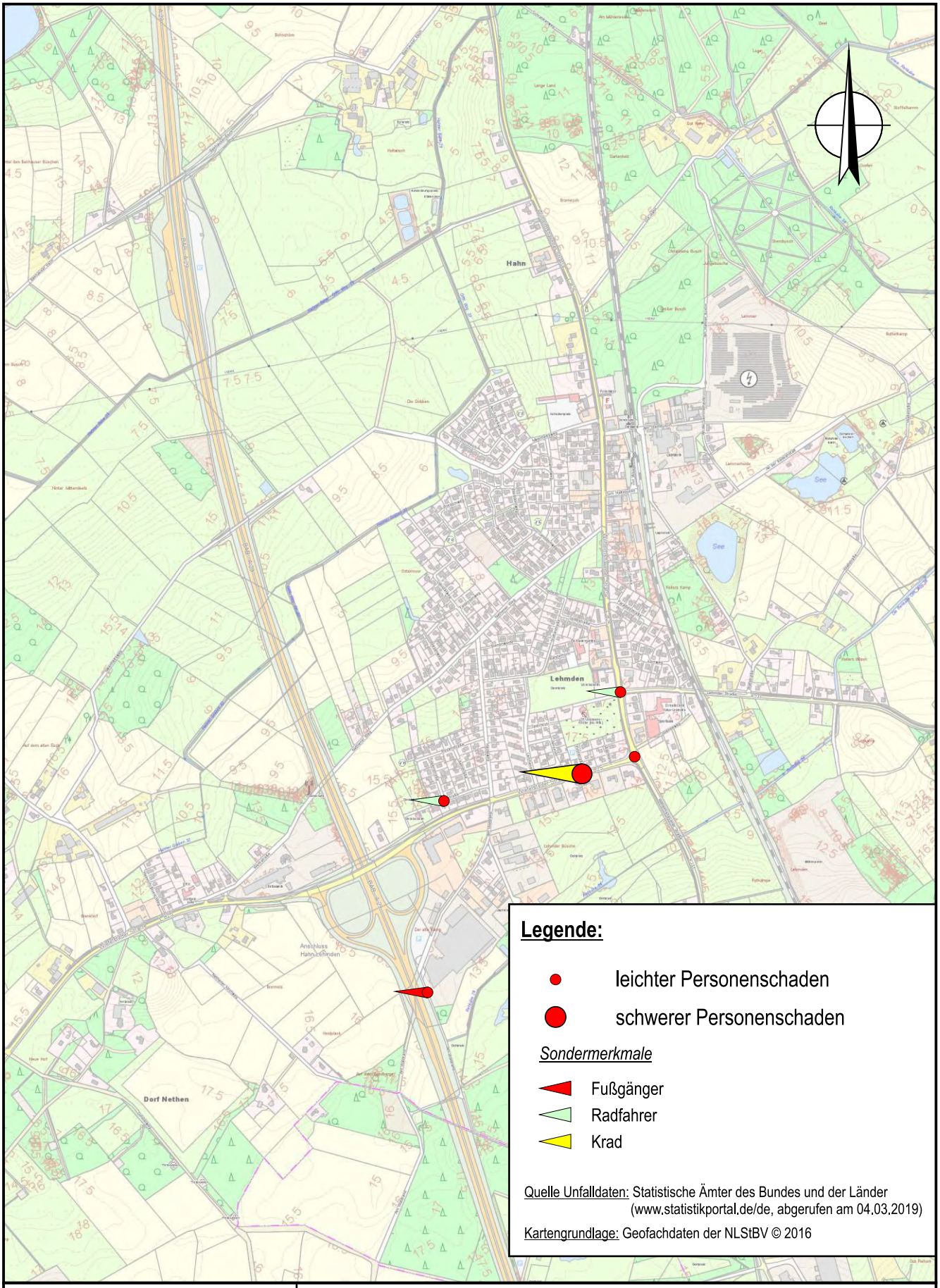
Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2016

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
Wahnbek
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 05.03.19
Anlage: 4.2



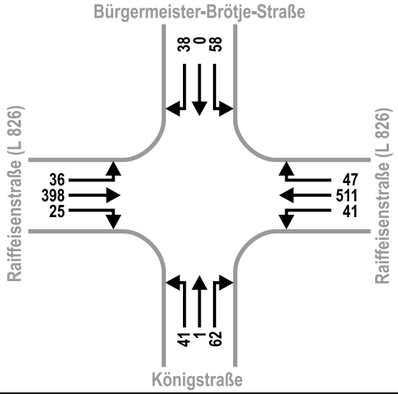
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

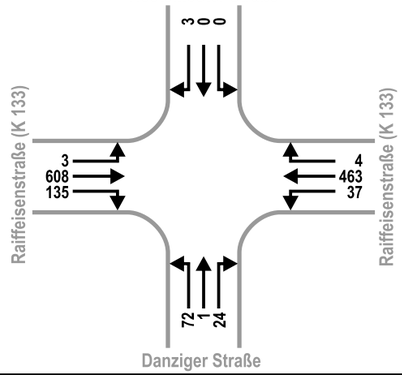
Unfalltypenkarte 2017
Hahn-Lehmden
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 05.03.19
Anlage: 4.3

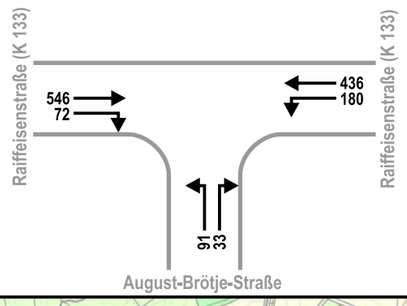
Knoten 1: Raiffeisenstraße (L 826) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße



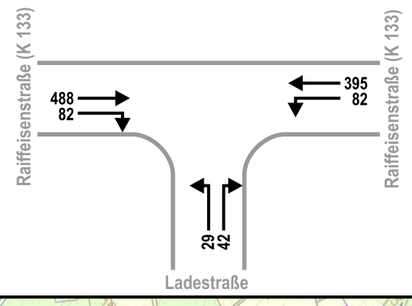
Knoten 2: Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße



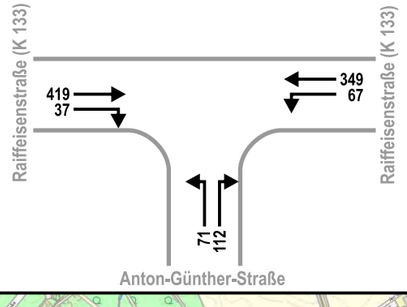
Knoten 3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße



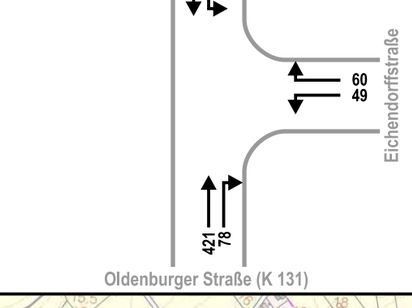
Knoten 4: Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße



Knoten 5: Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße



Knoten 6: Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße



Knoten 1
Knoten 2
Knoten 3
Knoten 4
Knoten 5
Knoten 6
Knoten 7
Knoten 8
Knoten 9
Knoten 10
Knoten 11
Knoten 12

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

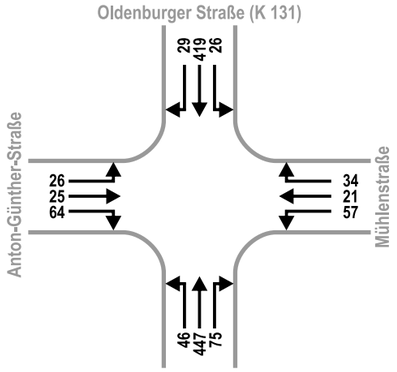
Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenströme Bestand Innenbereich Teil 1

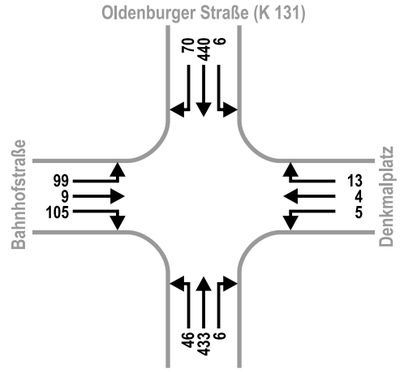
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 20.12.18
Anlage: 5.1

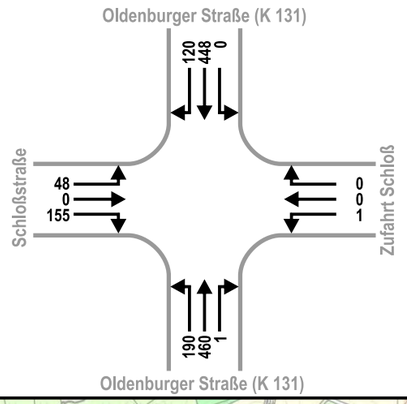
Knoten 7: Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße



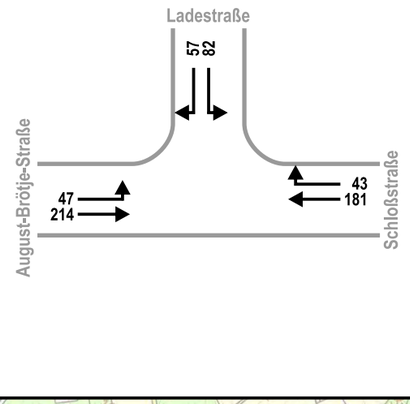
Knoten 8: Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalplatz



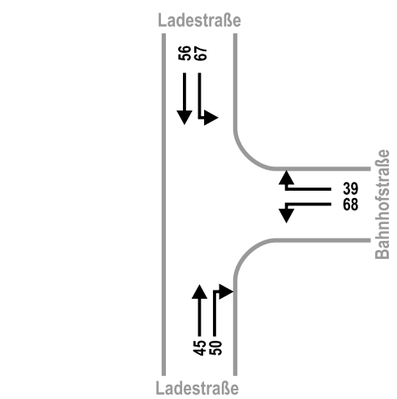
Knoten 9: Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße / Zufahrt Schloß



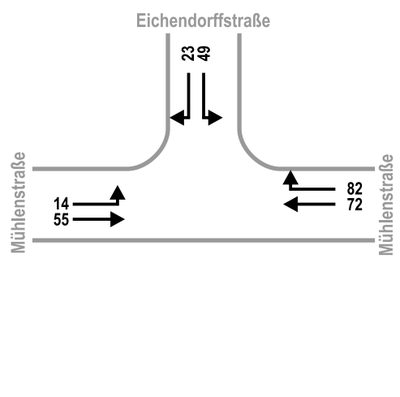
Knoten 10: August-Brötje-Straße / Schloßstraße / Ladestraße



Knoten 11: Ladestraße / Bahnhofstraße



Knoten 12: Mühlenstraße / Eichendorffstraße



Knoten 1
Knoten 2
Knoten 3
Knoten 4
Knoten 5
Knoten 6
Knoten 7
Knoten 8
Knoten 9
Knoten 10
Knoten 11
Knoten 12

Legende:

- Knotenstromerhebung
- Verkehrsstrom
- 419 Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2016

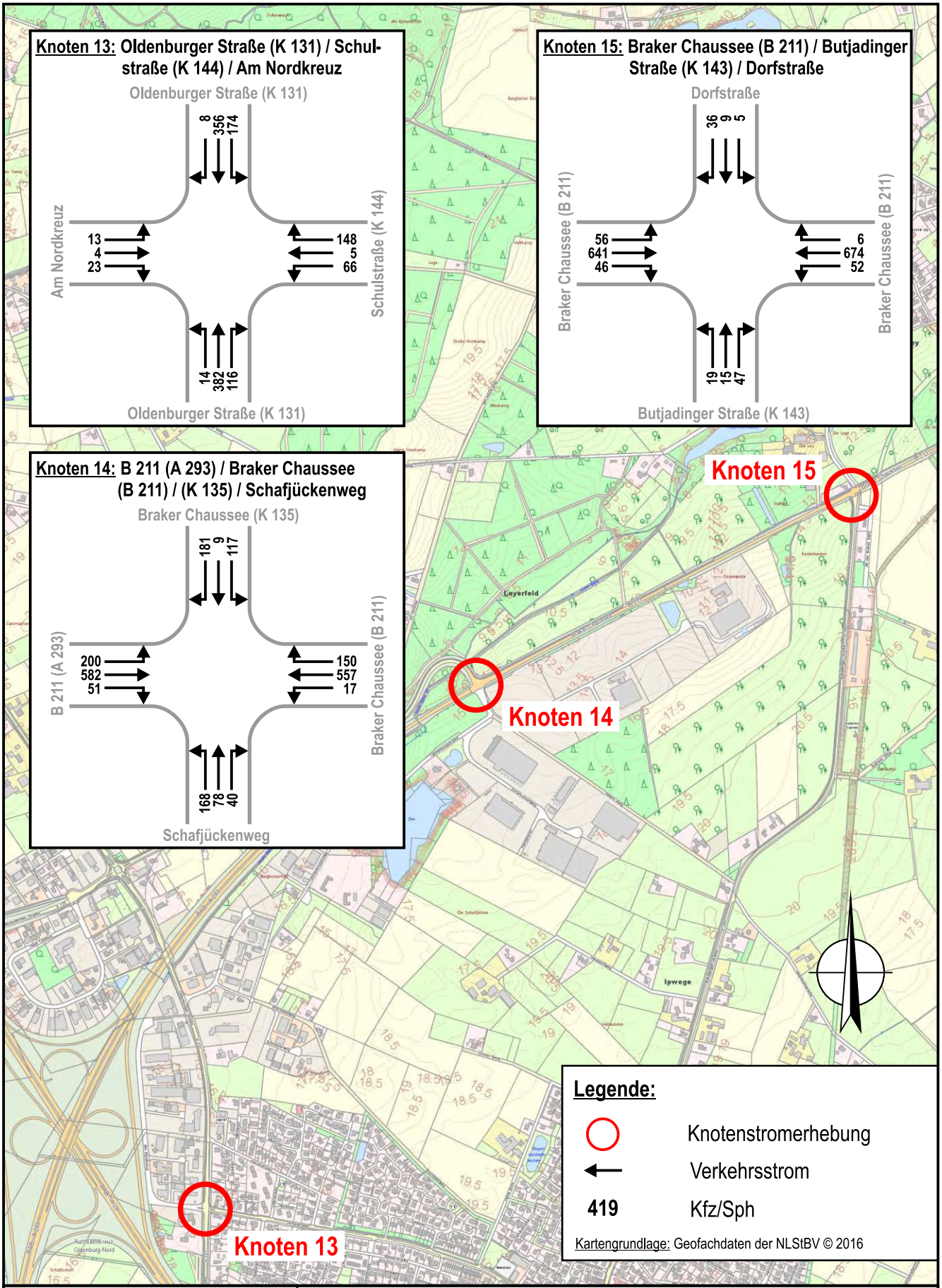
IST Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenströme Bestand Innenbereich Teil 2

- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 07.12.18
Anlage: 5.2



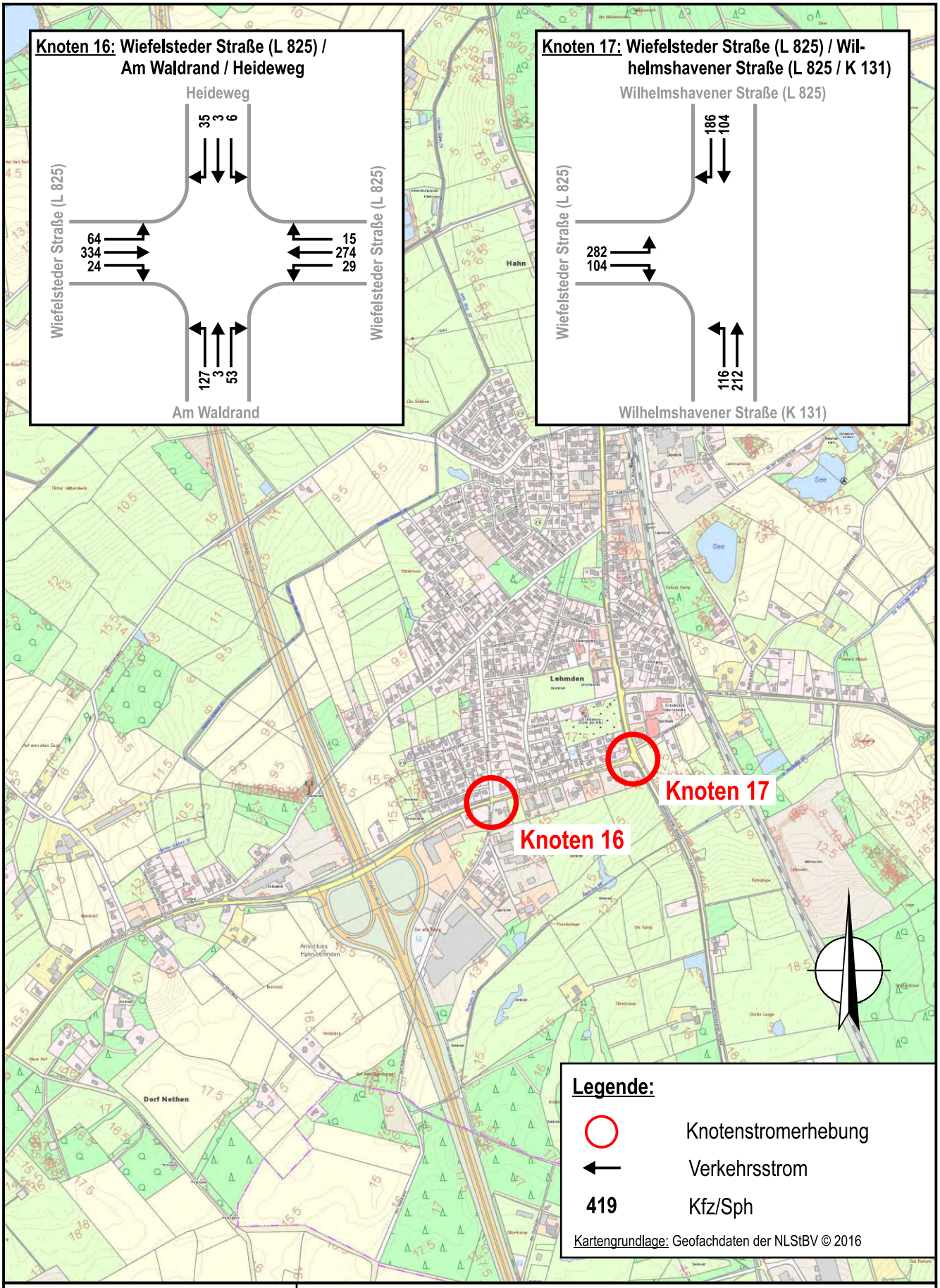
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenströme Bestand Wahnbek

- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 29.11.18
Anlage: 5.3



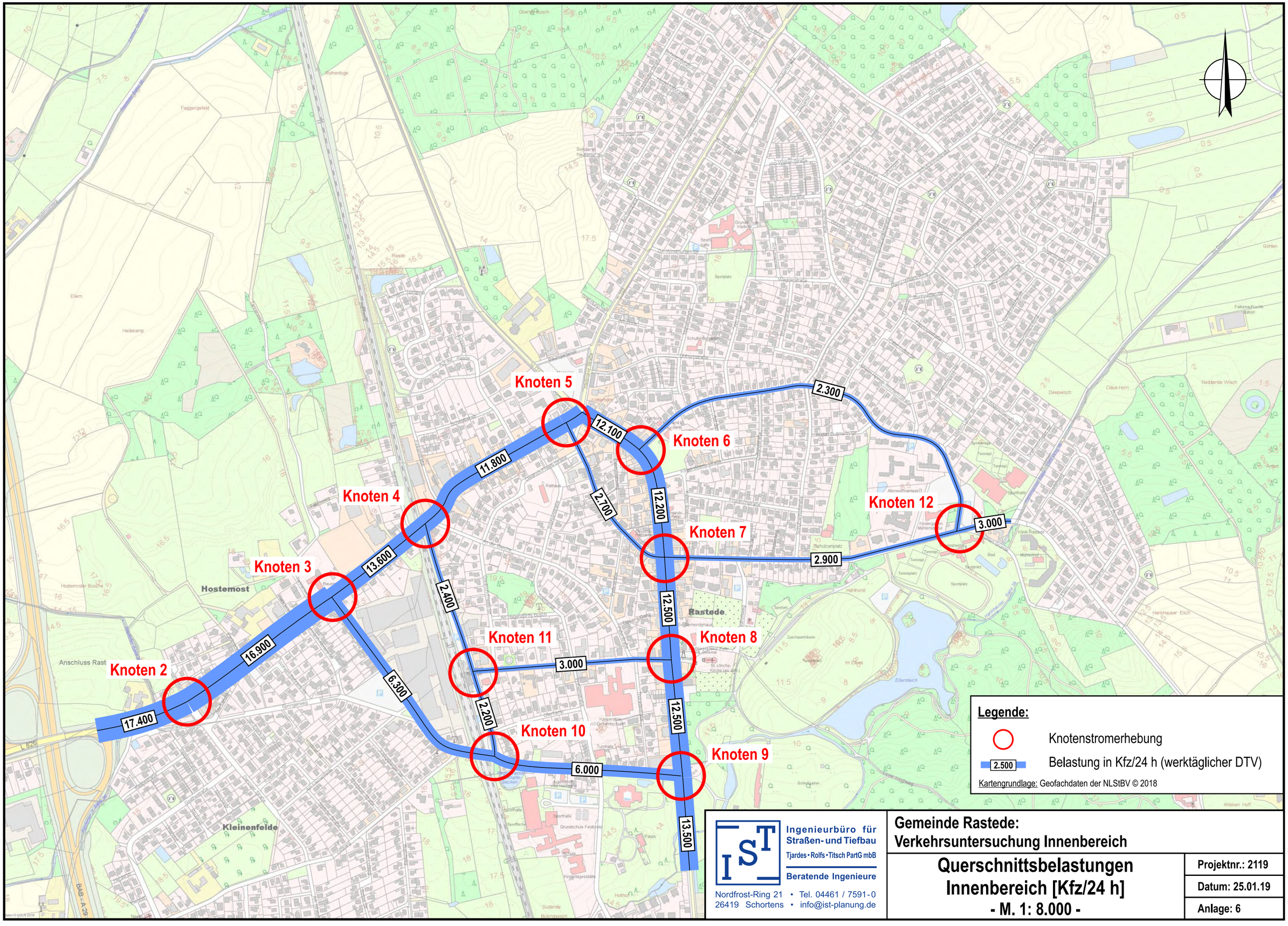
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenströme Bestand Hahn-Lehmden

- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119	
Datum: 29.11.18	
Anlage: 5.4	



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

Querschnittsbelastungen Innenbereich [Kfz/24 h]

- M. 1: 8.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 25.01.19
Anlage: 6

Detail

M.: 1: 3.000

siehe Detail

Verkehrserzeugung
Quell-/Zielverkehr
je 1380 (Kfz/24 h)

Geplantes
Bebauungsgebiet
„Im Göhlen“

Legende:

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

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2018

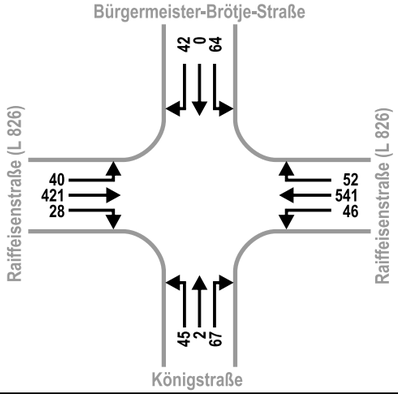
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede: Verkehrsuntersuchung Innenbereich

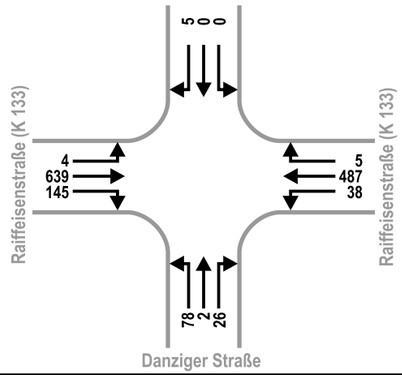
Umlegung „Im Göhlen“
- M. 1: 8.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 17.01.19
Anlage: 7

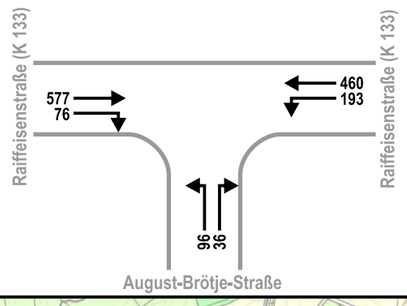
Knoten 1: Raiffeisenstraße (L 826) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße



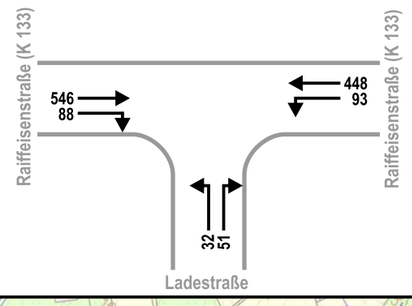
Knoten 2: Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße



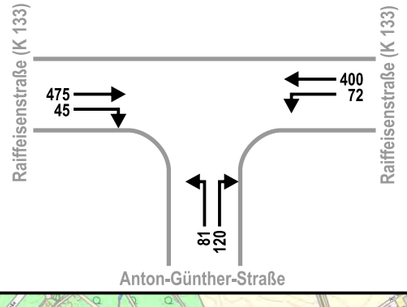
Knoten 3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße



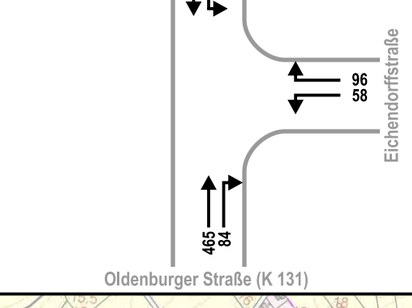
Knoten 4: Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße



Knoten 5: Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße



Knoten 6: Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße



Knoten 1
Knoten 2
Knoten 3
Knoten 4
Knoten 5
Knoten 6
Knoten 7
Knoten 8
Knoten 9
Knoten 10
Knoten 11
Knoten 12

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

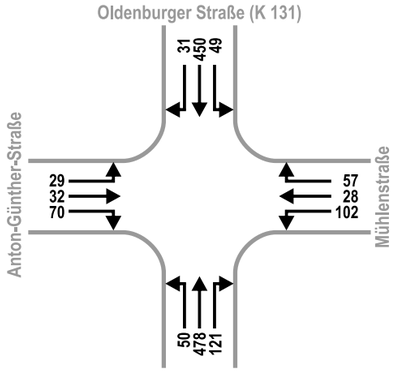
Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenströme Prognose Nullfall 2033 Innenbereich Teil 1

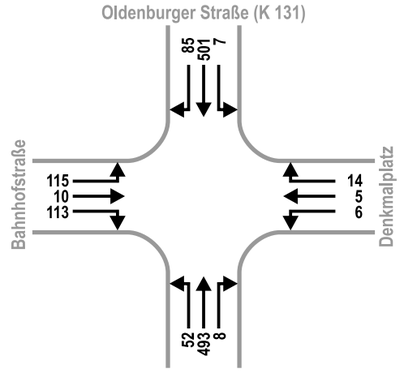
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 20.12.18
Anlage: 8.1

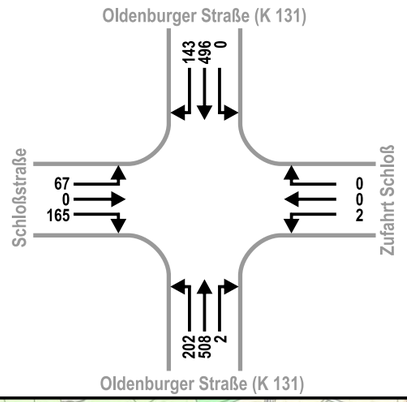
Knoten 7: Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße



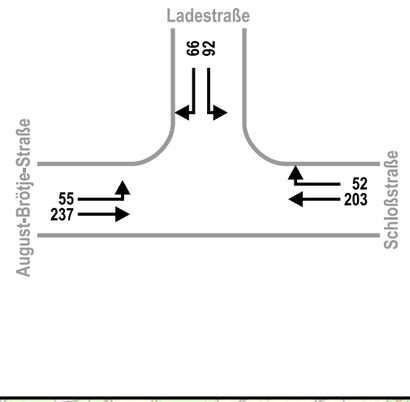
Knoten 8: Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalplatz



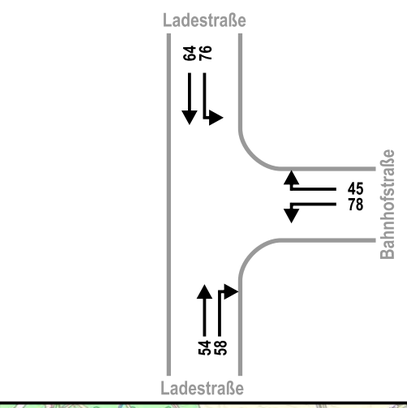
Knoten 9: Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße / Zufahrt Schloß



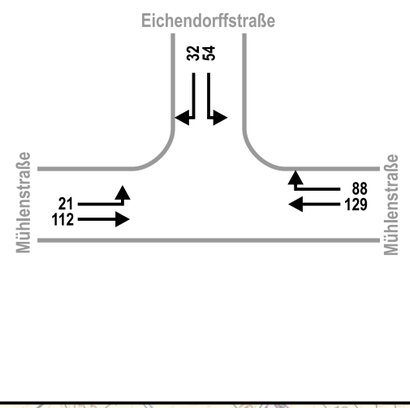
Knoten 10: August-Brötje-Straße / Schloßstraße / Ladestraße



Knoten 11: Ladestraße / Bahnhofstraße



Knoten 12: Mühlenstraße / Eichendorffstraße



Knoten 1
Knoten 2
Knoten 3
Knoten 4
Knoten 5
Knoten 6
Knoten 7
Knoten 8
Knoten 9
Knoten 10
Knoten 11
Knoten 12

Legende:

- Knotenstromerhebung
- Verkehrsstrom
- 419 Kfz/Sph

Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2016

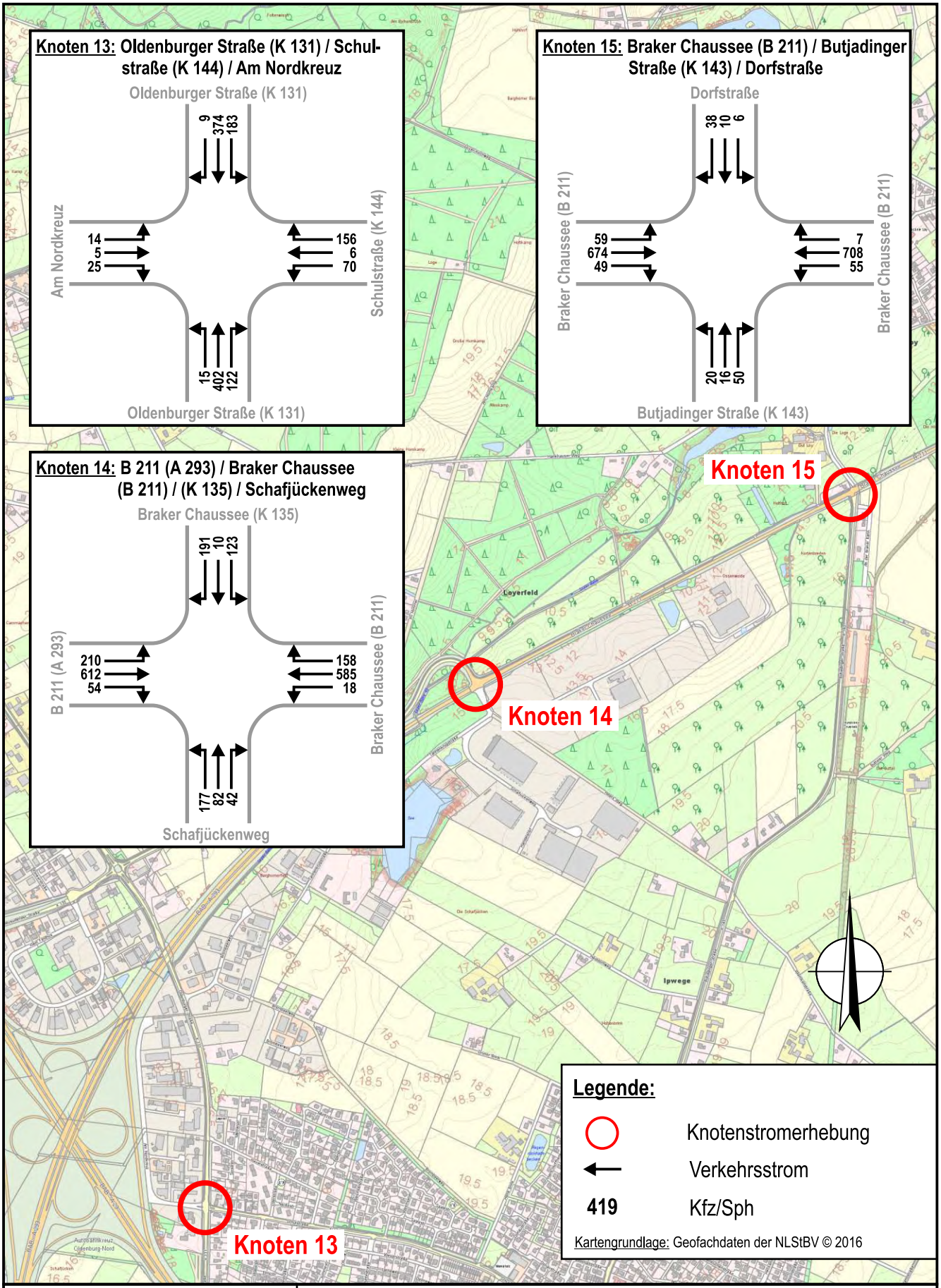
IST Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenströme Prognose Nullfall 2033 Innenbereich Teil 2

- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 18.12.18
Anlage: 8.2



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

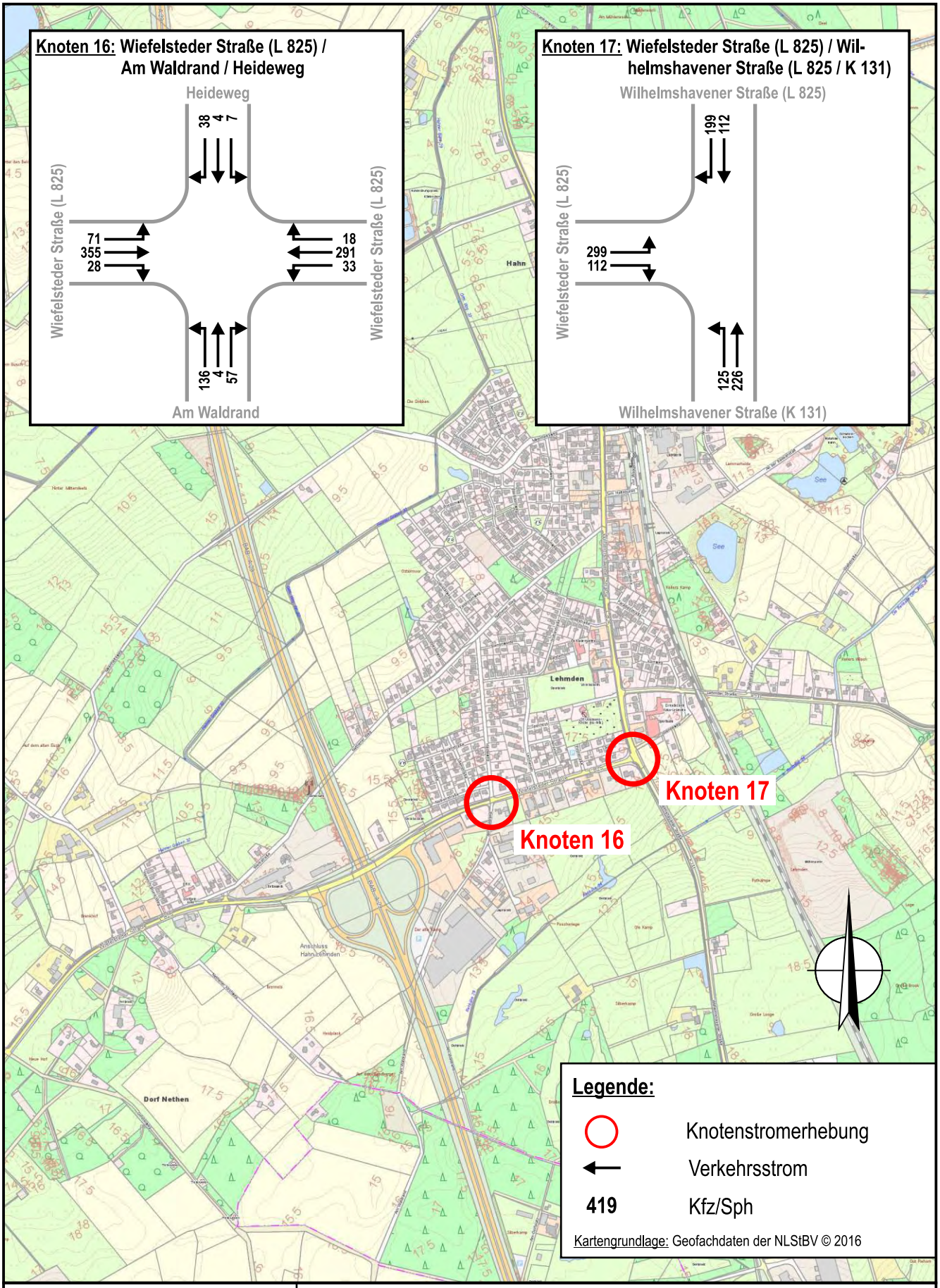
Knotenströme Prognose Nullfall 2033 Wahnbek

- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119

Datum: 05.10.18

Anlage: 8.3



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
Hahn-Lehmden
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 07.12.18
Anlage: 8.4

Ausgangsgrößen für die Berechnung der Verkehrserzeugung Gewerbegebiet Rastede-Wahnbek

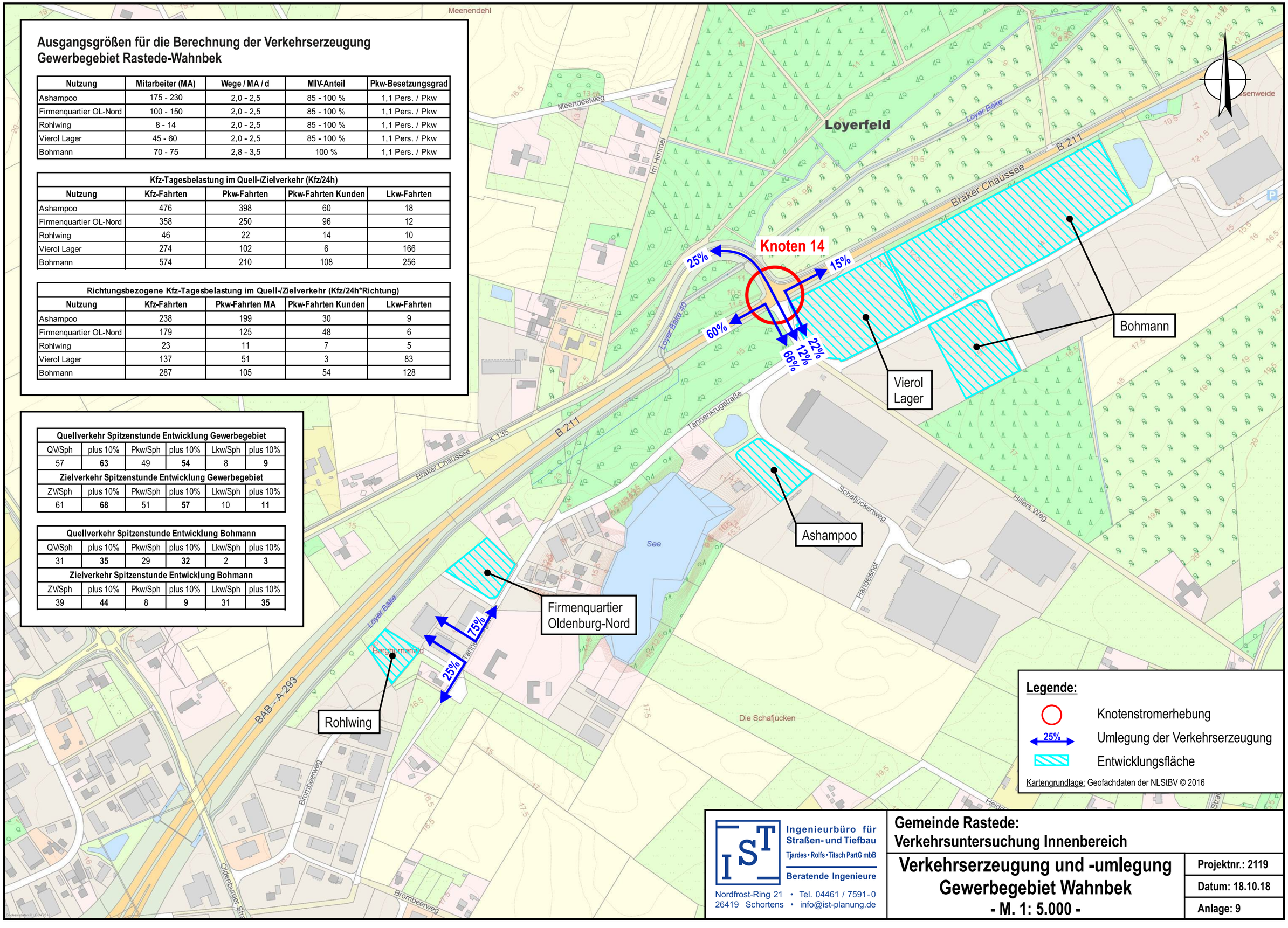
Nutzung	Mitarbeiter (MA)	Wege / MA / d	MIV-Anteil	Pkw-Besetzungsgrad
Ashampoo	175 - 230	2,0 - 2,5	85 - 100 %	1,1 Pers. / Pkw
Firmenquartier OL-Nord	100 - 150	2,0 - 2,5	85 - 100 %	1,1 Pers. / Pkw
Rohlwing	8 - 14	2,0 - 2,5	85 - 100 %	1,1 Pers. / Pkw
Vierol Lager	45 - 60	2,0 - 2,5	85 - 100 %	1,1 Pers. /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



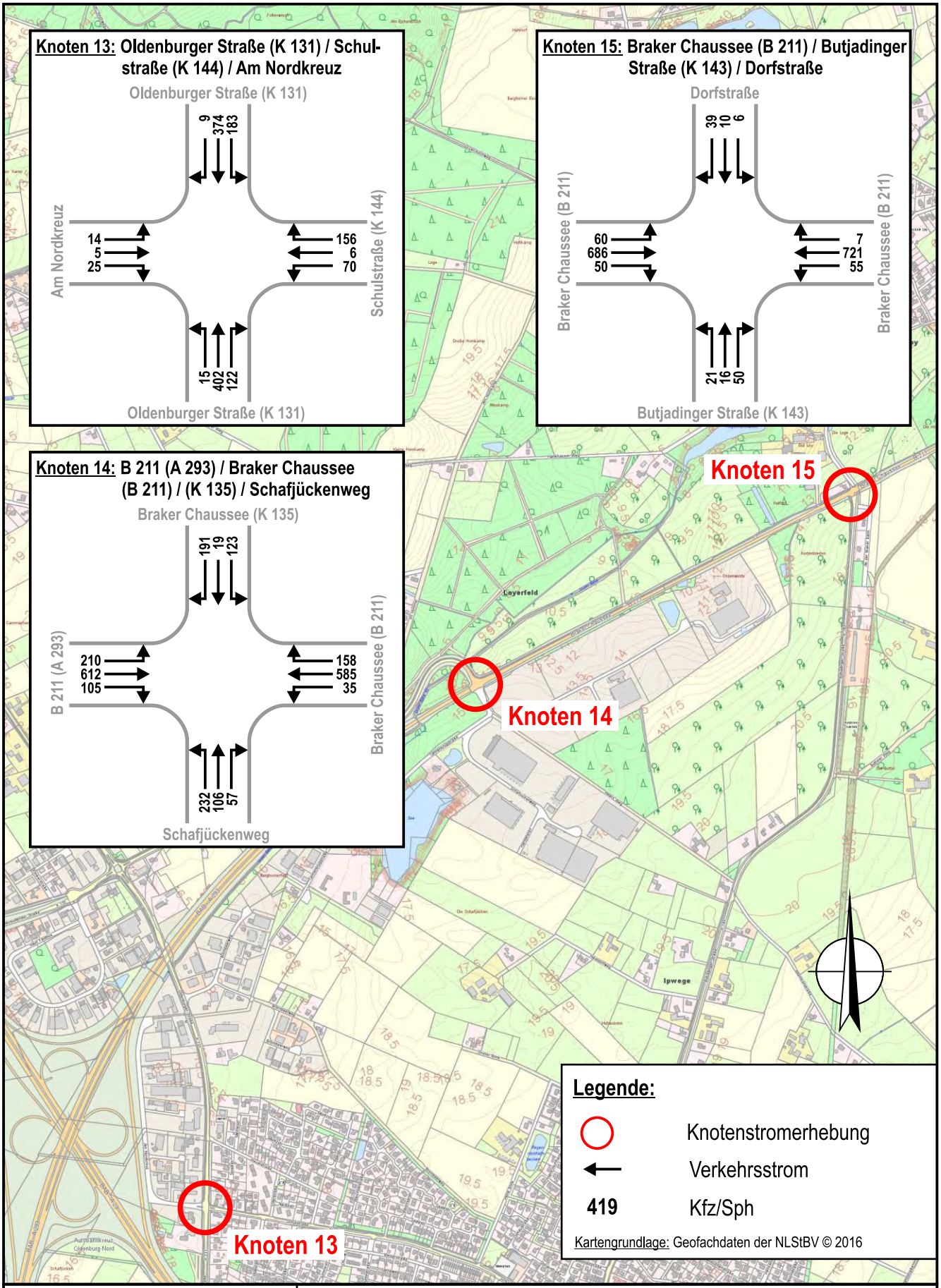
IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Verkehrserzeugung und -umlegung Gewerbegebiet Wahnbek

- M. 1: 5.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 18.10.18
Anlage: 9

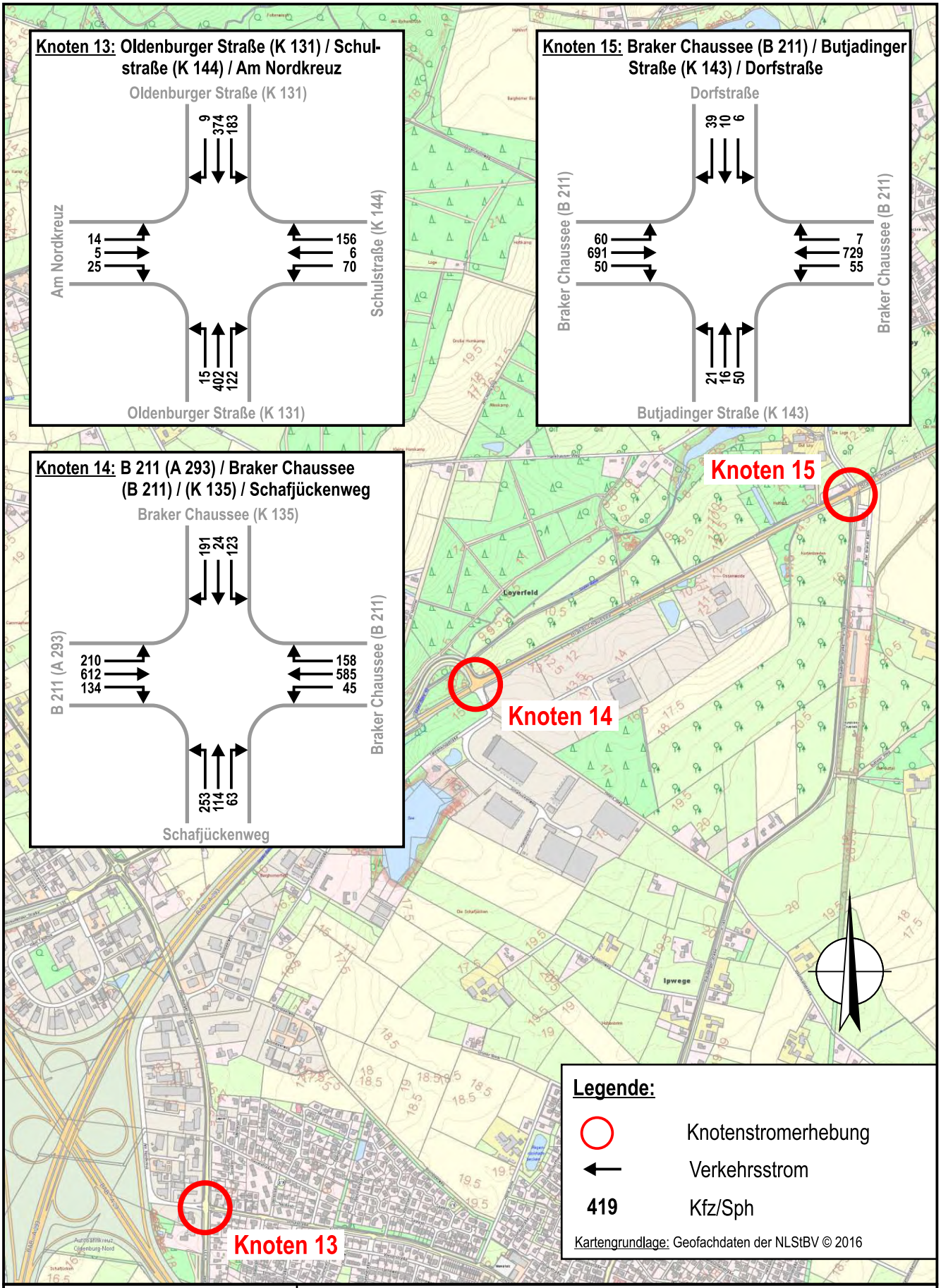


IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

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

Projektnr.: 2119
Datum: 16.10.18
Anlage: 10.1



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	

Knoten 1: Raiffeisenstraße (L 826) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße
Wetter: bewölkt

Raiffeisenstraße (L 826) West

Zeit:	Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Zählstelle: 3								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	34	3	0	3	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	2	3	1	0	0	0	0	0	0	39	8	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	6	2	0	0	0	0	0	1	82	13	3	3	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	5	3	1	0	0	0	0	0	72	14	3	5	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0
07.00-	1	0	11	2	0	0	0	0	0	0	93	10	3	5	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	95	14	3	3	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	3	1	1	0	0	0	0	1	111	17	1	3	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	1	0	8	2	0	0	0	0	0	0	113	8	4	2	2	0	0	0	8	3	0	0	0	0	1	0
08.00-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	66	4	5	4	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	94	4	5	5	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	63	6	4	2	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	61	9	5	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0	50	5	4	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0
09.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	55	1	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	59	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	44	7	4	8	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	61	6	7	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	85	5	3	5	2	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	68	5	3	1	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0
15.45-	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	95	9	2	4	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	4	2	0	0	0	0	0	1	62	7	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	7	9	0	0	0	0	0	0	68	17	2	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	3	3	1	0	0	0	0	2	73	16	3	3	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	1
16.45-	1	0	5	4	0	0	0	0	0	1	87	8	3	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	106	4	2	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	85	7	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0
17.30-	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	72	5	2	1	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	88	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	80	4	2	1	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	54	3	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	60	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	54	2	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Σ	7	2	115	51	5	0	0	0	3	7	2.329	230	86	79	8	0	3	0	126	18	5	0	0	0	3	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			173		2,9 %						2.739		6,3 %						149		3,4 %				4	
Σ_{Pkw-E}:			179								2.871								153							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.00-	1	0	11	2	0	0	0	0	0	0	93	10	3	5	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	95	14	3	3	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	3	1	1	0	0	0	0	1	111	17	1	3	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	1	0	8	2	0	0	0	0	0	0	113	8	4	2	2	0	0	0	8	3	0	0	0	0	1	0
Σ	2	0	27	10	1	0	0	0	0	1	412	49	11	13	2	0	0	0	34	4	0	0	0	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			38		2,6 %						488		5,3 %						38		0,0 %				1	
Σ_{Pkw-E}:			40								509								38							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	0	7	9	0	0	0	0	0	0	68	17	2	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	3	3	1	0	0	0	0	2	73	16	3	3	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	1
16.45-	1	0	5	4	0	0	0	0	0	1	87	8	3	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	106	4	2	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Σ	1	0	18	17	1	0	0	0	0	4	334	45	10	5	0	0	0	0	22	3	0	0	0	0	0	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			36		2,8 %						398		3,8 %						25		0,0 %				1	
Σ_{Pkw-E}:			37								408								25							
6 - 10 Uhr	2	2	60	25	2	0	0	0	3	2	1131	126	53	56	4	0	2	0	65	8	3	0	0	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			89		2,2 %						1.372		8,2 %						76		3,9 %				2	
Σ_{Pkw-E}:			91								1.460								79							
15 - 19 Uhr	5	0	55	26	3	0	0	0	0	5	1198	104	33	23	4	0	1	0	61	10	2	0	0	0	1	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			84		3,6 %						1.367		4,4 %						73		2,7 %				2	
Σ_{Pkw-E}:			88								1.411								75							

Königstraße

Zeit:	Zählstelle: 4								Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0
07.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	3	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
15.00-	0	0	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	1	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	2	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	4	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	3	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	12	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
Σ	0	1	124	17	5	2	0	0	8	0	4	0	0	0	0	0	1	1	218	37	2	1	0	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			149		4,7 %						4		0,0 %						259		1,2 %				1	
Σ_{Pkw-E}:			154								8								262							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	3	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	8	3	1	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17	8	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			12		8,3 %						1		0,0 %						25		0,0 %				0	
Σ_{Pkw-E}:			13								3								25							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	0	4	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	3	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	12	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	35	5	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	55	6	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			41		2,4 %						1		0,0 %						62		0,0 %				0	
Σ_{Pkw-E}:			42								2								62							
6 - 10 Uhr	0	0	27	7	2	1	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	55	22	1	1	0	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			37		8,1 %						2		0,0 %						79		2,5 %				1	
Σ_{Pkw-E}:			39								4								81							
15 - 19 Uhr	0	1	97	10	3	1	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	1	1	163	15	1	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			112		3,6 %						2		0,0 %						180		0,6 %				0	
Σ_{Pkw-E}:			115								4								181							

Raiffeisenstraße (L 826) Ost

Zeit:	Zählstelle: 7								Zählstelle: 8								Zählstelle: 9								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	30	2	0	1	0	0	1	1	3	0	1	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	2	1	0	1	0	0	0	1	36	5	2	3	0	0	0	1	7	2	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	1	49	11	0	3	0	0	1	0	10	3	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	4	3	0	0	0	0	0	1	42	11	1	3	0	0	1	0	14	6	0	0	0	0	0	0
07.15-	1	0	19	0	0	0	0	0	0	0	51	7	1	5	0	0	0	1	6	3	0	1	0	0	0	0
07.30-	0	0	7	2	1	0	0	0	0	0	70	6	1	5	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
07.45-	1	1	11	1	0	0	0	0	0	0	93	4	3	3	1	0	2	0	13	1	0	0	0	0	1	0
08.00-	1	0	11	2	0	0	0	0	0	0	58	4	1	3	3	0	2	0	12	0	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	72	4	4	4	1	0	1	0	6	5	1	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	53	7	5	0	2	0	2	0	7	1	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	56	6	1	4	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	36	5	2	1	1	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0
09.15-	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	46	6	5	2	0	0	1	0	4	4	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	50	6	3	5	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	1	47	8	2	6	1	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	65	6	3	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0
15.15-	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	75	13	3	2	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	86	7	5	3	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	2	102	12	5	3	0	0	1	0	7	1	0	1	0	0	3	0
16.00-	0	0	7	3	0	0	0	0	0	1	118	10	2	1	2	0	2	0	5	3	2	0	0	0	0	0
16.15-	0	1	8	5	0	0	0	0	0	0	112	10	0	3	1	0	3	0	9	6	0	0	0	0	2	1
16.30-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	1	103	17	5	3	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	1	0
16.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	99	6	0	1	1	0	0	0	9	3	1	1	0	0	0	0
17.00-	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	128	14	3	4	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	95	13	3	0	0	0	0	0	14	2	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	87	6	1	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	106	6	3	0	0	0	0	0	7	3	1	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	80	7	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2
18.15-	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	72	3	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	3	2	0	1	0	0	0	0	65	6	0	1	0	0	1	0	9	1	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	77	5	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Σ	5	2	209	36	3	2	0	0	1	10	2.281	235	66	73	14	0	19	3	218	61	10	3	0	0	8	3
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			252		2,0 %						2.679		5,7 %						295		4,4 %				11	
Σ_{Pkw-E}:			258								2.800								313							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.00-	0	0	4	3	0	0	0	0	0	1	42	11	1	3	0	0	1	0	14	6	0	0	0	0	0	0
07.15-	1	0	19	0	0	0	0	0	0	0	51	7	1	5	0	0	0	1	6	3	0	1	0	0	0	0
07.30-	0	0	7	2	1	0	0	0	0	0	70	6	1	5	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
07.45-	1	1	11	1	0	0	0	0	0	0	93	4	3	3	1	0	2	0	13	1	0	0	0	0	1	0
Σ	2	1	41	6	1	0	0	0	0	1	256	28	6	16	1	0	3	1	37	11	0	1	0	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			49		2,0 %						308		7,5 %						50		2,0 %				1	
Σ_{Pkw-E}:			51								328								53							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	1	8	5	0	0	0	0	0	0	112	10	0	3	1	0	3	0	9	6	0	0	0	0	2	1
16.30-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	1	103	17	5	3	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	1	0
16.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	99	6	0	1	1	0	0	0	9	3	1	1	0	0	0	0
17.00-	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	128	14	3	4	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0
Σ	0	1	33	6	1	0	0	0	0	1	442	47	8	11	2	0	3	0	29	16	1	1	0	0	3	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			41		2,4 %						511		4,1 %						47		4,3 %				4	
Σ_{Pkw-E}:			42								528								50							
6 - 10 Uhr	5	1	103	17	1	1	0	0	0	4	811	94	31	49	10	0	11	3	121	30	4	1	0	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			123		1,6 %						999		9,0 %						159		3,1 %				1	
Σ_{Pkw-E}:			127								1.074								168							
15 - 19 Uhr	0	1	106	19	2	1	0	0	1	6	1470	141	35	24	4	0	8	0	97	31	6	2	0	0	7	3
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			129		2,3 %						1.680		3,8 %						136		5,9 %				10	
Σ_{Pkw-E}:			131								1.726								145							

Bürgermeister-Brötje-Straße

Zeit:	Zählstelle: 10								Zählstelle: 11								Zählstelle: 12								Qd	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
06.45-	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3
07.00-	0	0	1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2
07.30-	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	9
07.45-	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	7
08.00-	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	3	5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
08.30-	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
09.00-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1
09.15-	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	5
09.30-	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
09.45-	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	0	0	0	0	0	2
15.00-	0	1	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	4
15.15-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	2
15.30-	0	0	12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	8
15.45-	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8	2	0	0	0	0	0	6
16.00-	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	7
16.15-	0	0	15	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	1	0	0	0	5
16.30-	0	0	12	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	3
16.45-	0	1	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	0	0	0	0	0	8
17.00-	0	0	12	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	1
17.15-	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	1	5
17.30-	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1
17.45-	0	0	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	5
18.00-	0	0	13	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	2
18.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	8
18.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Σ	3	2	175	51	9	1	0	0	6	1	6	2	1	0	0	0	0	1	104	43	2	2	0	0	7	100
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			238		4,2 %						10		10,0 %						152		2,6 %				107	
Σ_{Pkw-E}:			245								14								155							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.00-	0	0	1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2
07.30-	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	9
07.45-	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	7
Σ	0	0	3	14	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	10	9	0	0	0	0	0	18
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			18		5,6 %						2		100,0 %						19		0,0 %				18	
Σ_{Pkw-E}:			19								3								19							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	0	15	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	1	0	0	0	5
16.30-	0	0	12	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	3
16.45-	0	1	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	0	0	0	0	0	8
17.00-	0	0	12	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	1
Σ	0	1	47	8	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	6	0	1	0	0	0	17
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			58		3,4 %						0		- %						38		2,6 %				17	
Σ_{Pkw-E}:			59								2								39							
6 - 10 Uhr	3	0	25	33	4	1	0	0	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	19	30	1	0	0	0	3	34
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			63		7,9 %						6		16,7 %						50		2,0 %				37	
Σ_{Pkw-E}:			68								7								51							
15 - 19 Uhr	0	2	150	18	5	0	0	0	6	0	3	1	0	0	0	0	0	1	85	13	1	2	0	0	4	66
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			175		2,9 %						4		0,0 %						102		2,9 %				70	
Σ_{Pkw-E}:			178								7								105							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

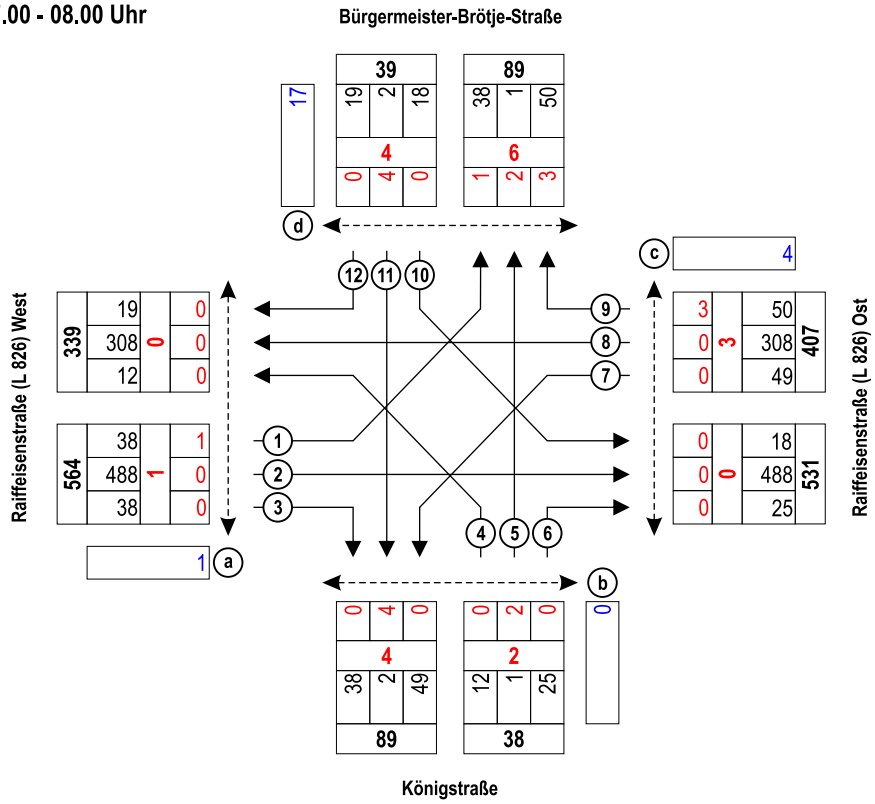
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

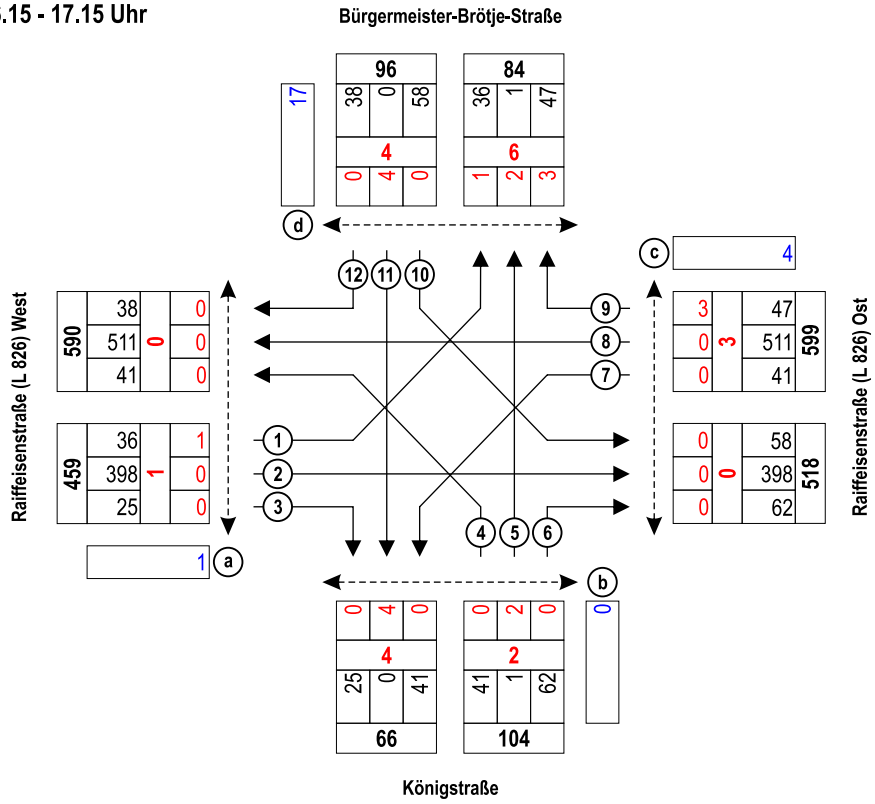
Knotenstromzählung Knoten 1
am Do., 18.10.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.1.1

Spitzenstunde 07.00 - 08.00 Uhr



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr



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

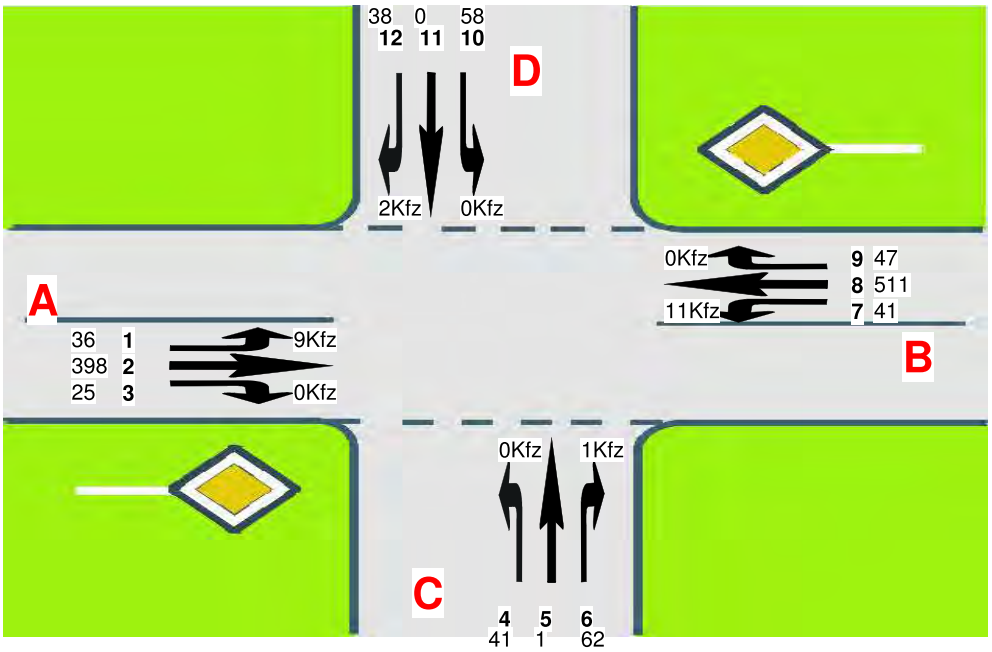
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : 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

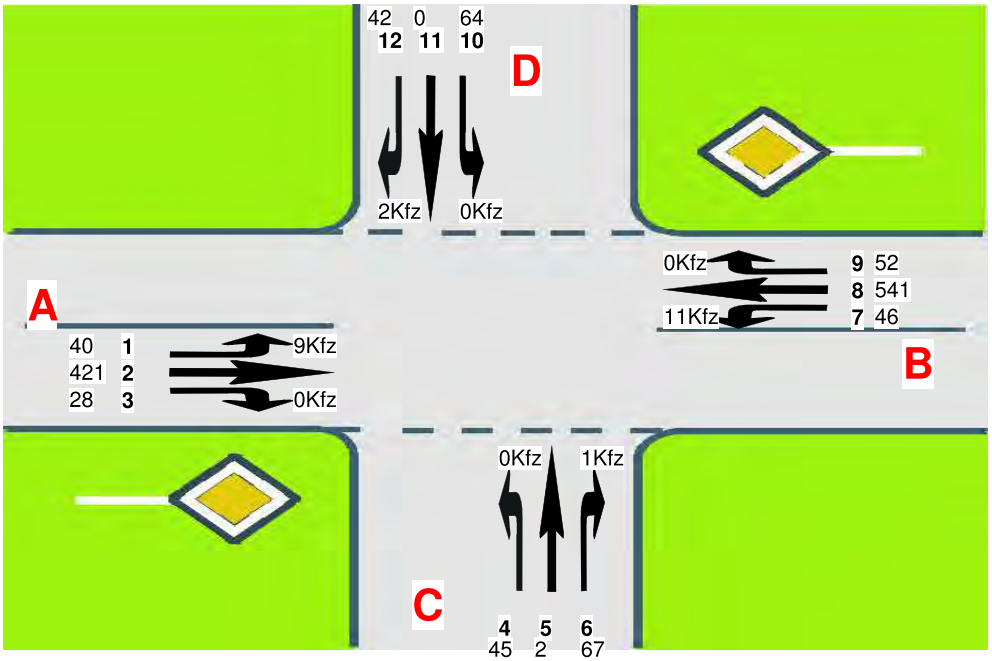
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : 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			

Übersicht von 16:15 bis 17:15



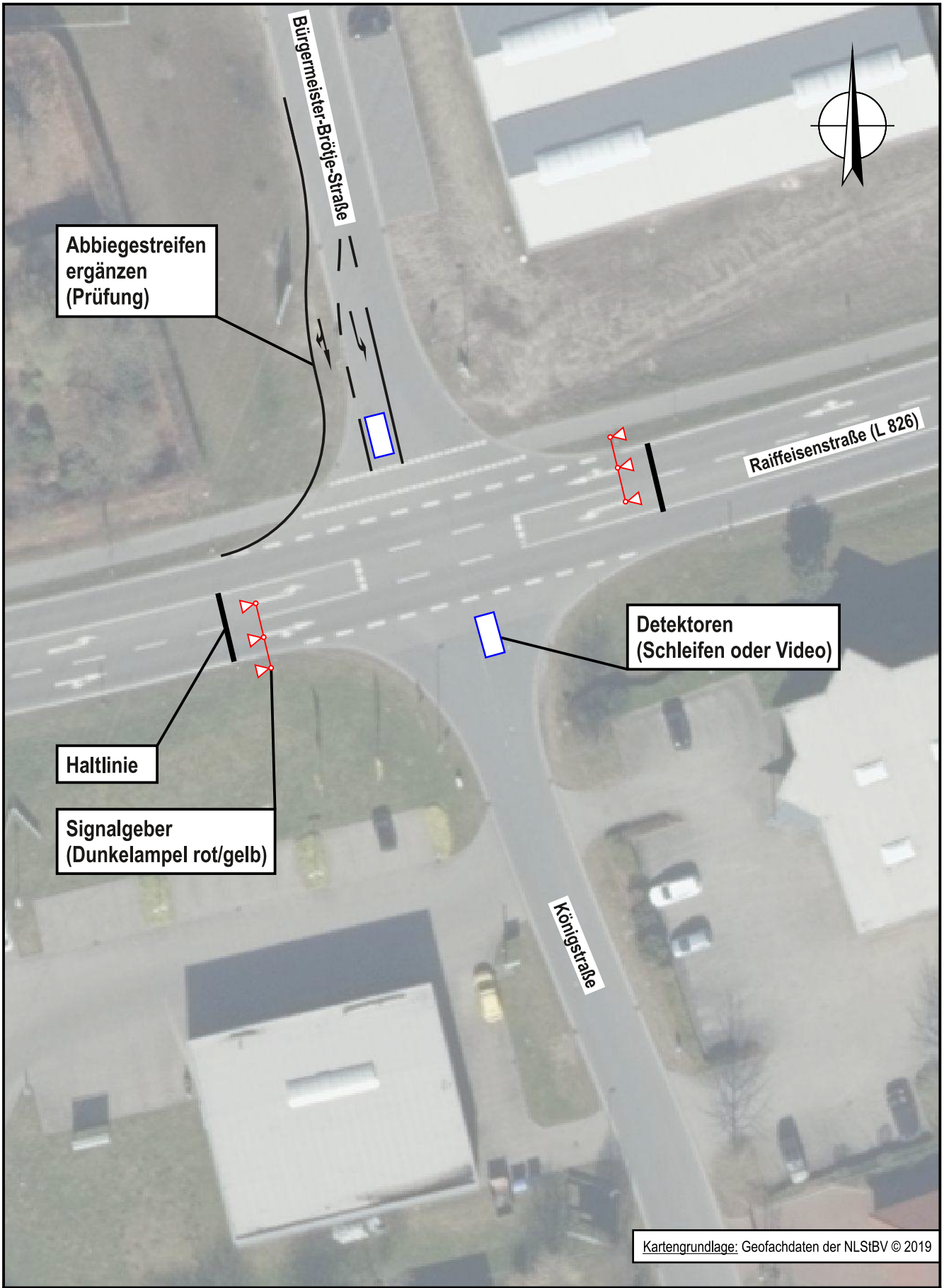
A=Raiffeisenstraße (L 826) West
C=Königstraße
B=Raiffeisenstraße (L 826) Ost
D=Bürgermeister-Brötje-Straße

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 - 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

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

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					
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 €
	Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto				**22.000,00 €**
Titel 2.0 Lichtsignalanlage					
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 €
	Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto				**17.500,00 €**
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten					
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 €
	Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto				**28.930,00 €**
Titel 4.0 Ausstattung					
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	Rasenansaat	2,50 €	125,00 €
	Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto				**8.925,00 €**
Titel 5.0 Instandhaltung LSA					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
	Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto				**7.500,00 €**

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 · Rolfs · Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure

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

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 €
	Gesamtsumme, netto	**96.105,00 €**
	+ 19 % MwSt.	18.259,95 €
	Gesamtsumme, brutto	**114.364,95 €**

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.

Knoten 2: Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße
Wetter: leichter Regen, bewölkt

Raiffeisenstraße (K 133) West

Zeit:	Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Zählstelle: 3								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	28	2	0	1	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	41	4	2	3	0	0	0	0	8	1	1	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	11	1	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	74	6	1	3	0	0	0	0	15	4	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	84	11	3	1	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	98	18	4	3	1	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	136	7	4	3	2	0	0	0	14	4	2	1	1	0	0	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	14	3	3	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	6	5	1	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	7	5	2	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	114	9	7	4	0	0	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	8	6	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	7	4	5	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	78	9	3	2	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	1	0
09.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	5	2	2	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	98	6	3	3	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	107	5	3	7	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	4	2	4	0	0	0	0	18	2	0	1	0	0	0	0
15.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113	5	1	8	1	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	123	11	2	1	3	0	1	0	27	1	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	133	13	6	5	0	0	0	0	33	5	2	2	0	0	0	0
16.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	147	11	1	4	0	0	0	0	21	3	0	1	0	0	0	0
16.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	153	11	3	2	0	0	0	0	35	1	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	159	10	1	1	0	0	0	0	31	1	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	140	7	2	0	0	0	0	0	32	4	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	166	3	1	0	0	0	0	0	28	2	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	123	9	2	0	0	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	8	1	1	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	4	1	1	0	0	0	0	24	1	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	9	0	0	0	0	0	0	17	1	1	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	4	0	1	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	13	2	0	0	0	0	0	11	3.216	245	79	78	8	0	1	0	480	42	8	5	1	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**15**		0,0 %						**3.637**		4,5 %						**536**		2,6 %				**1**	
Σ_{Pkw-E}:			**15**								**3.763**								**547**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	84	11	3	1	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	98	18	4	3	1	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	136	7	4	3	2	0	0	0	14	4	2	1	1	0	0	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	14	3	3	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	436	50	14	10	3	0	0	0	37	6	3	1	1	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**2**		0,0 %						**514**		5,3 %						**48**		10,4 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**2**								**534**								**52**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	133	13	6	5	0	0	0	0	33	5	2	2	0	0	0	0
16.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	147	11	1	4	0	0	0	0	21	3	0	1	0	0	0	0
16.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	153	11	3	2	0	0	0	0	35	1	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	159	10	1	1	0	0	0	0	31	1	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6	592	45	11	12	0	0	0	0	120	10	2	3	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**3**		0,0 %						**666**		3,5 %						**135**		3,7 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**3**								**684**								**139**							
6 - 10 Uhr	0	0	6	2	0	0	0	0	0	2	1254	125	50	40	4	0	0	0	124	17	5	1	1	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**8**		0,0 %						**1.475**		6,4 %						**148**		4,7 %				**1**	
Σ_{Pkw-E}:			**8**								**1.544**								**153**							
15 - 19 Uhr	0	0	7	0	0	0	0	0	0	9	1962	120	29	38	4	0	1	0	356	25	3	4	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**7**		0,0 %						**2.162**		3,3 %						**388**		1,8 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**7**								**2.219**								**394**							

Danziger Straße

Zeit:	Zählstelle: 4								Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	1	0	26	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1
07.00-	0	0	36	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0	1
07.15-	0	0	22	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	28	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	3	0	0	2	0	0	0
07.45-	0	0	14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	4	0	0	1
08.00-	0	0	22	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	0	0	1	0	0	2
08.15-	0	0	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	1	0	0	0
09.00-	0	0	17	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	0	0	0	1
09.15-	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12	2	1	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	1	0	0	1
09.45-	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	3	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1	0	0	0
15.15-	0	0	6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	1
15.30-	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0	1
15.45-	0	0	12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	1	0	0	2
16.00-	8	0	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	1	0	0	0	1	0
16.15-	1	0	15	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	18	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0	1
16.45-	0	0	14	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	2	0	0	0	0	0	4
17.00-	0	0	10	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	1
17.15-	0	0	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	3
17.30-	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	0	0	0	0	0	0	1
18.00-	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	1	0	0	2
18.15-	1	0	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	2	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	1
Σ	12	0	489	43	7	7	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	408	19	7	0	12	0	1	24
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**546**		2,6 %						**5**		0,0 %						**447**		4,3 %				**25**	
Σ_{Pkw-E}:			**563**								**5**								**463**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.15-	0	0	22	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	28	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	3	0	0	2	0	0	0
07.45-	0	0	14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	4	0	0	1
08.00-	0	0	22	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	0	0	1	0	0	2
Σ	0	0	86	9	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	5	0	0	7	0	0	3
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**99**		4,0 %						**0**		- %						**61**		11,5 %				**3**	
Σ_{Pkw-E}:			**102**								**0**								**68**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	1	0	15	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	18	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0	1
16.45-	0	0	14	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	2	0	0	0	0	0	4
17.00-	0	0	10	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	1
Σ	1	0	57	11	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	71	3	0	0	0	0	0	6
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**72**		5,6 %						**1**		0,0 %						**74**		0,0 %				**6**	
Σ_{Pkw-E}:			**76**								**1**								**74**							
6 - 10 Uhr	1	0	287	23	5	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	178	13	5	0	9	0	0	7
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**318**		2,5 %						**3**		0,0 %						**205**		6,8 %				**7**	
Σ_{Pkw-E}:			**324**								**3**								**217**							
15 - 19 Uhr	11	0	202	20	2	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	230	6	2	0	3	0	1	17
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**228**		2,6 %						**2**		0,0 %						**242**		2,1 %				**18**	
Σ_{Pkw-E}:			**239**								**2**								**246**							

Raiffeisenstraße (K 133) Ost

Zeit:	Zählstelle: 7								Zählstelle: 8								Zählstelle: 9								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	54	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	55	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
06.30-	0	0	9	1	0	0	0	0	2	0	90	11	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
06.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	1	1	99	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
07.00-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	1	123	8	3	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	1	112	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	133	7	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
07.45-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	1	110	15	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15
08.00-	0	0	12	0	1	0	0	0	0	0	125	11	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
08.15-	0	0	10	0	0	0	1	0	1	0	90	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
08.30-	0	0	6	1	1	0	1	0	1	1	102	9	4	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	75	5	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
09.00-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	1	73	10	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
09.15-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	68	9	4	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
09.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	72	3	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	66	5	3	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	88	11	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15.15-	0	0	16	1	1	0	0	0	0	1	112	10	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15.30-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	96	7	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
15.45-	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	85	9	2	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
16.00-	0	0	18	2	1	0	0	0	1	0	97	18	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8
16.15-	0	0	12	0	0	0	2	0	0	1	105	15	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
16.30-	0	0	20	2	0	0	0	0	1	0	137	14	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
16.45-	0	0	15	0	0	0	0	0	2	0	136	7	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	8
17.00-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	140	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
17.15-	0	0	16	0	0	0	0	0	0	1	111	6	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1
17.30-	0	0	22	1	0	0	0	0	0	0	116	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	17	0	0	0	0	0	0	2	81	7	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
18.00-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	108	8	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1
18.15-	0	0	16	1	0	0	0	0	0	0	83	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
18.30-	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	72	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
18.45-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	81	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	345	18	4	0	6	0	9	12	3.095	268	74	41	11	0	1	0	18	0	1	0	0	0	19	74
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**373**		2,7 %						**3.501**		3,6 %						**19**		5,3 %				**93**	
Σ_{Pkw-E}:			**381**								**3.595**								**20**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.15-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	1	112	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	133	7	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
07.45-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	1	110	15	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15
08.00-	0	0	12	0	1	0	0	0	0	0	125	11	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Σ	0	0	34	1	1	0	2	0	0	2	480	53	11	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	21
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**38**		7,9 %						**553**		3,3 %						**0**		- %				**24**	
Σ_{Pkw-E}:			**41**								**566**								**0**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	0	12	0	0	0	2	0	0	1	105	15	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
16.30-	0	0	20	2	0	0	0	0	1	0	137	14	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
16.45-	0	0	15	0	0	0	0	0	2	0	136	7	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	8
17.00-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	140	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Σ	0	0	58	2	0	0	2	0	3	1	518	45	6	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	12
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**62**		3,2 %						**574**		1,7 %						**4**		0,0 %				**18**	
Σ_{Pkw-E}:			**64**								**583**								**4**							
6 - 10 Uhr	0	0	113	7	2	0	4	0	5	7	1447	134	46	25	9	0	0	0	5	0	1	0	0	0	5	35
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**126**		4,8 %						**1.668**		4,8 %						**6**		16,7 %				**40**	
Σ_{Pkw-E}:			**131**								**1.728**								**7**							
15 - 19 Uhr	0	0	232	11	2	0	2	0	4	5	1648	134	28	16	2	0	1	0	13	0	0	0	0	0	14	39
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**247**		1,6 %						**1.833**		2,5 %						**13**		0,0 %				**53**	
Σ_{Pkw-E}:			**250**								**1.867**								**14**							

Hostemoster Straße

Zeit:	Zählstelle: 10								Zählstelle: 11								Zählstelle: 12								Qd	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
09.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
09.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
09.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
09.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0
15.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
15.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
16.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6
17.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
18.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
18.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
Σ	0	0	12	2	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	19	1	0	0	0	0	11	25
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**15**		6,7 %						**3**		0,0 %						**20**		0,0 %				**36**	
Σ_{Pkw-E}:			**16**								**3**								**20**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**3**		0,0 %						**0**		- %						**2**		0,0 %				**1**	
Σ_{Pkw-E}:			**3**								**0**								**2**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6
Σ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	6
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**0**		- %						**0**		- %						**3**		0,0 %				**7**	
Σ_{Pkw-E}:			**0**								**0**								**3**							
6 - 10 Uhr	0	0	5	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2	10
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**7**		14,3 %						**1**		0,0 %						**10**		0,0 %				**12**	
Σ_{Pkw-E}:			**8**								**1**								**10**							
15 - 19 Uhr	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	9	15
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**8**		0,0 %						**2**		0,0 %						**10**		0,0 %				**24**	
Σ_{Pkw-E}:			**8**								**2**								**10**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

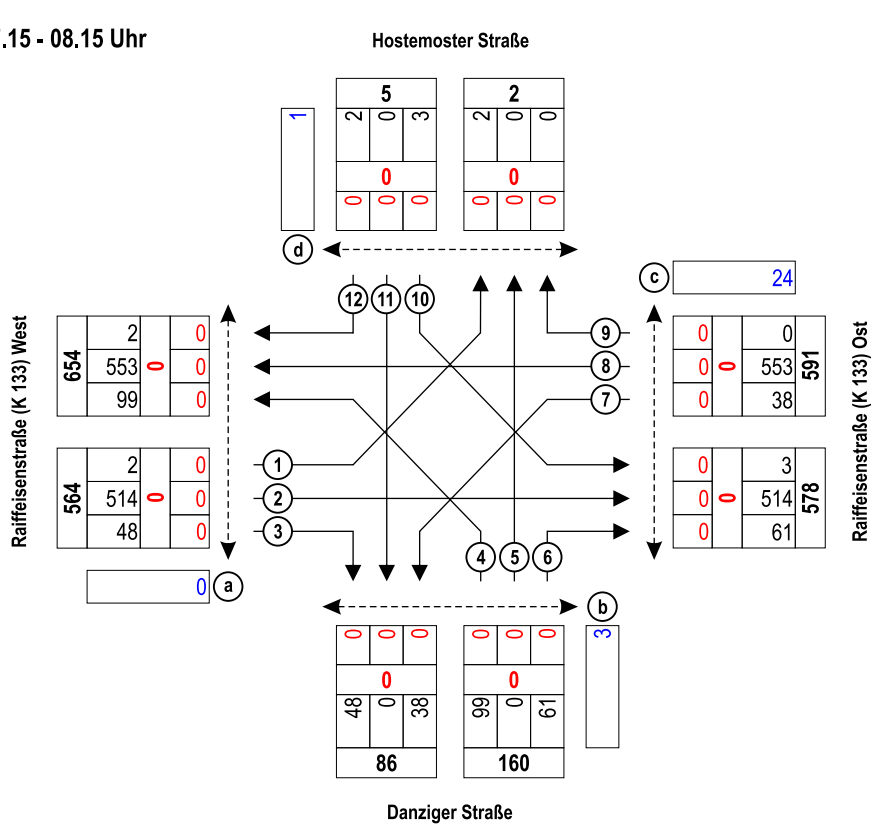
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes•Rolfs•Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

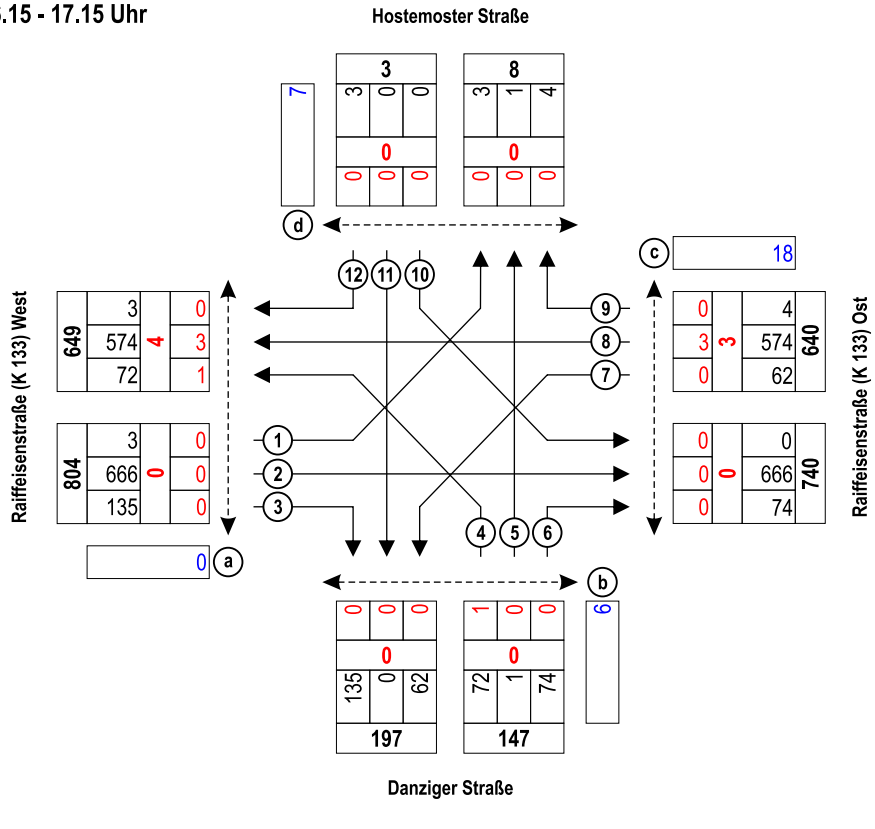
Knotenstromzählung Knoten 2
am Di., 23.10.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.2.1

Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr



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

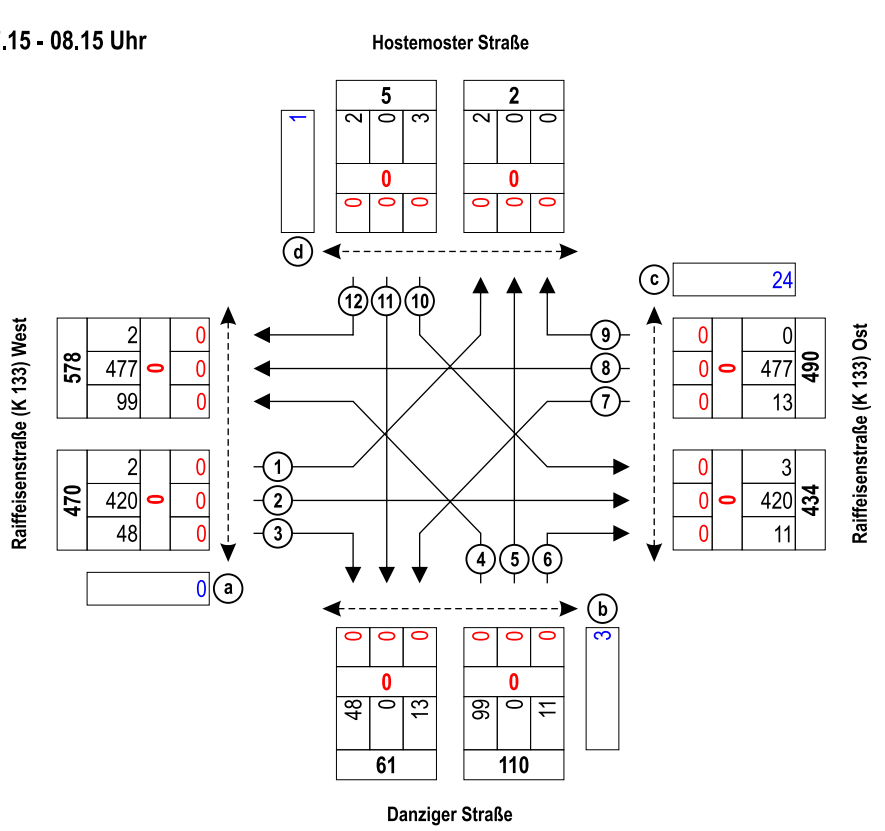
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

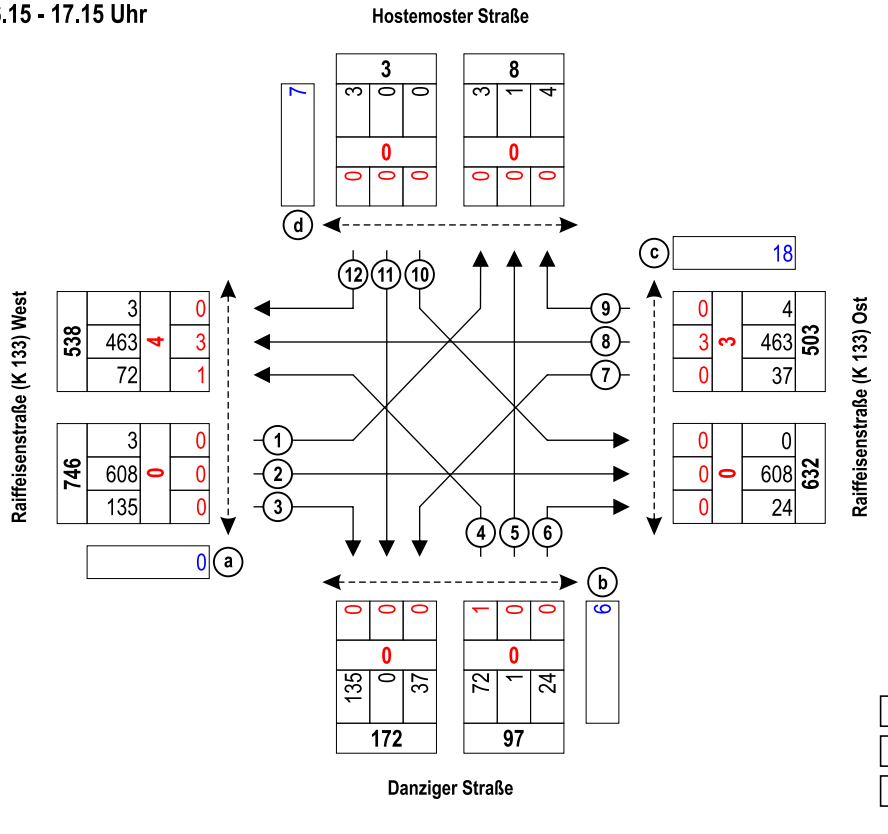
Knotenstromzählung Knoten 2
am Di., 23.10.2018, Spitzenstunden

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

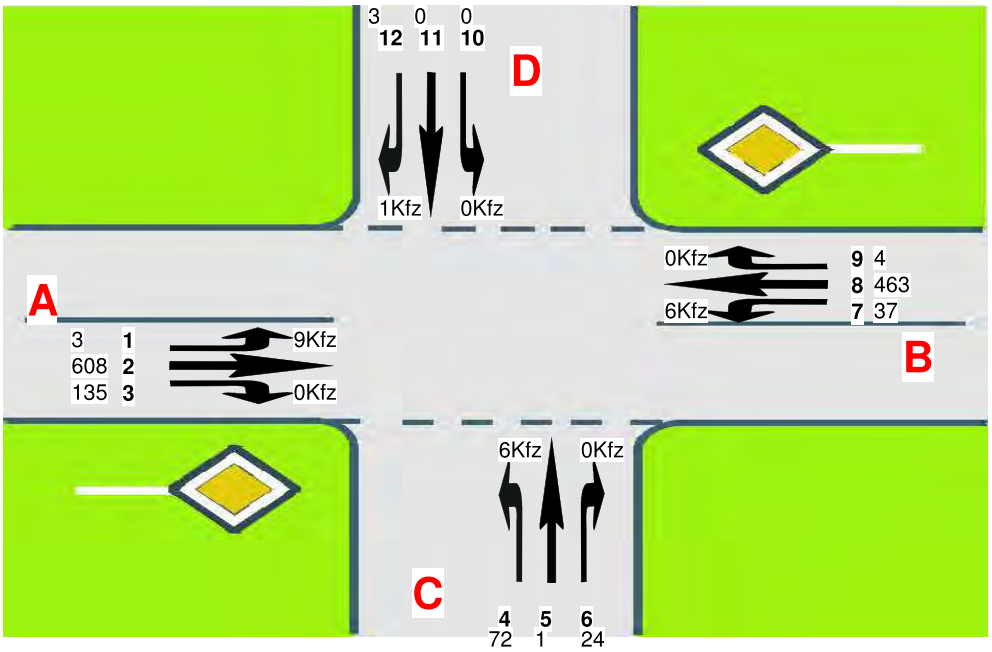
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : 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

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 2 - Bestand
Raiffeisenstraße (K 133) / Danziger Straße / Hostemoster Straße

Projektnr.: 2119
Datum: 07.01.19
Anlage: 11.2.4

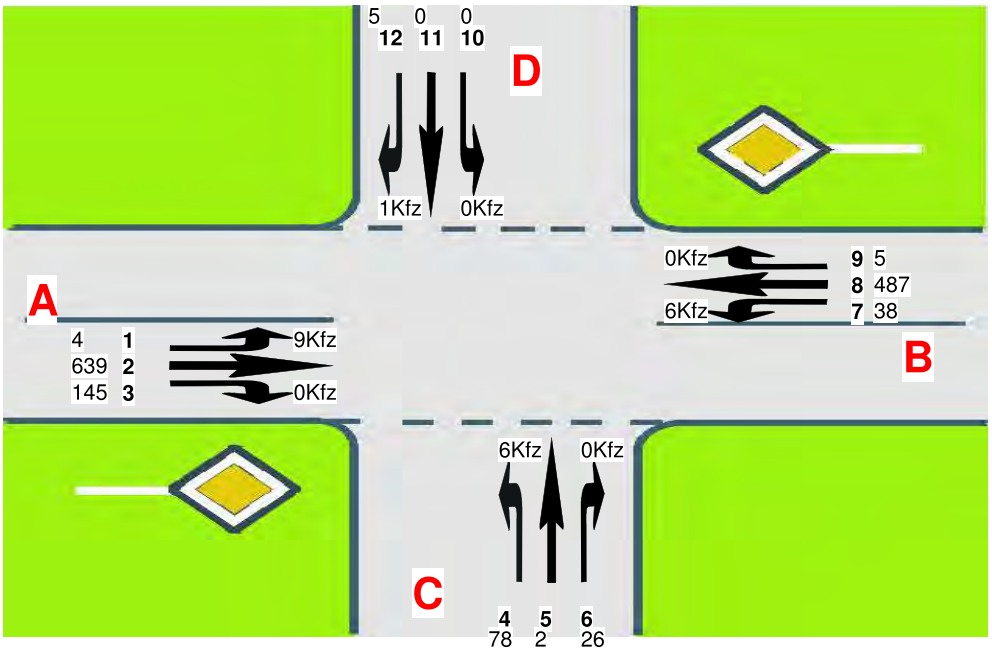
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : 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



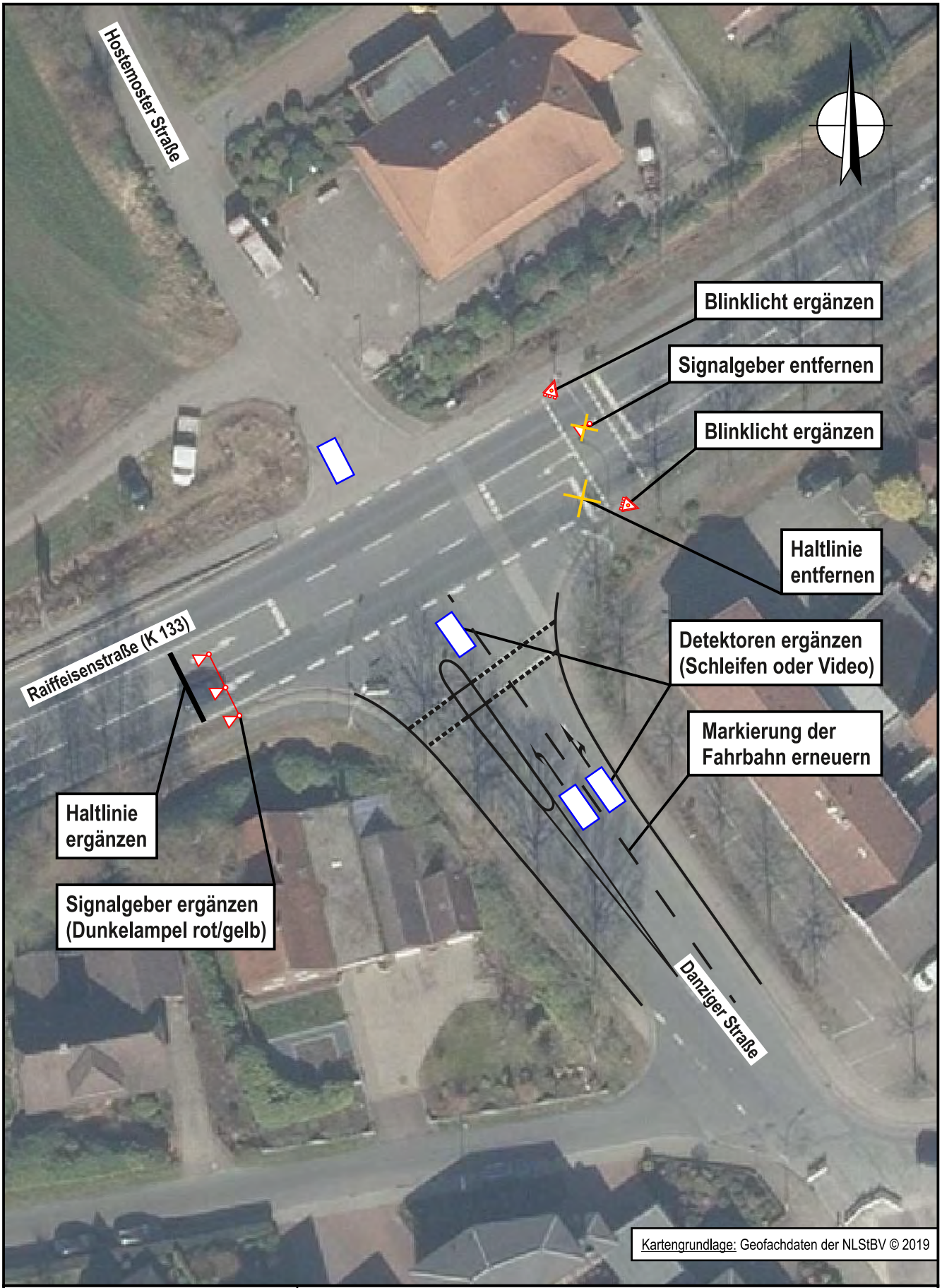
A=Raiffeisenstraße (K 133) West
C=Danziger Straße
B=Raiffeisenstraße (K 133) Ost
D=Hostemoster Straße

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



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

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

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					
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 €
	Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto				**22.000,00 €**
Titel 2.0 Lichtsignalanlage					
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 €
	Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto				**24.400,00 €**
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten					
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 €
	Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto				**30.190,00 €**
Titel 4.0 Ausstattung					
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	Rasenansaat	2,50 €	125,00 €
	Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto				**6.825,00 €**
Titel 5.0 Instandhaltung LSA					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
	Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto				**7.500,00 €**

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 [€]
Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA					
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	4.500,00 €	4.500,00 €
	Summe Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA, netto				**4.500,00 €**

Zusammenfassung

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

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-/Neuverlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Telefon, etc.) enthalten
7) Es sind keine Kosten für Kompensationsmaßnahmen enthalten.
8) Es sind keine Kosten für Lärmschutzmaßnahmen enthalten.

Knoten 3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße
Wetter: leichter Regen, bewölkt

Zeit:	Raiffeisenstraße (K 133) West – Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	1	0	20	2	2	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	1	0	18	6	2	1	0	0	0	0	12	2	0	1	0	0	0	0
06.30-	1	1	24	0	0	1	0	0	1	0	34	4	1	0	0	0	0	0
06.45-	2	1	42	9	0	0	0	0	0	0	44	4	0	1	0	0	0	0
07.00-	0	0	44	3	1	1	0	0	0	0	37	3	0	2	0	0	0	0
07.15-	0	1	66	4	2	0	0	0	0	0	38	11	1	0	1	0	0	0
07.30-	3	0	73	10	1	2	1	0	0	0	38	7	3	2	3	0	0	0
07.45-	4	0	88	5	4	1	0	0	0	0	68	5	1	1	5	0	0	0
08.00-	3	0	67	12	0	2	0	0	0	0	45	7	2	2	1	0	0	0
08.15-	0	0	73	6	4	0	0	0	2	0	32	2	2	1	0	0	0	0
08.30-	3	0	55	8	2	0	0	0	0	0	33	4	2	3	0	0	0	0
08.45-	0	0	82	5	3	2	0	0	0	0	41	3	5	3	1	0	0	0
09.00-	3	0	63	7	2	4	0	0	0	0	29	2	1	2	0	0	0	0
09.15-	2	0	62	5	4	1	0	0	0	0	16	3	1	4	0	0	0	0
09.30-	1	0	73	4	3	1	0	0	0	0	17	5	3	1	1	0	0	0
09.45-	0	0	69	6	2	2	0	0	1	0	19	1	2	0	0	0	0	0
15.00-	1	0	78	4	4	2	1	0	0	1	27	1	0	2	0	0	0	0
15.15-	0	0	91	5	2	4	0	0	0	0	22	2	2	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	97	6	2	1	0	0	0	0	22	3	0	2	0	0	0	0
15.45-	4	0	108	4	3	5	1	0	0	0	25	3	1	1	2	0	0	0
16.00-	5	1	107	8	4	2	1	0	1	0	32	2	1	0	1	0	0	0
16.15-	4	1	112	7	1	3	0	0	0	0	42	6	4	1	0	0	0	0
16.30-	5	3	124	7	1	2	0	0	0	1	44	6	0	1	0	0	0	0
16.45-	4	0	126	6	3	1	0	0	0	0	36	4	1	1	0	0	0	0
17.00-	6	0	143	6	0	0	0	0	0	0	27	5	0	1	0	0	0	0
17.15-	3	1	117	4	0	1	0	0	0	0	51	4	0	0	0	0	0	0
17.30-	2	0	128	4	1	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	1	1	109	5	1	0	0	0	0	0	39	2	1	0	1	0	0	0
18.00-	5	0	85	3	1	1	0	0	0	0	22	3	1	1	0	0	2	0
18.15-	2	0	97	3	0	0	0	0	0	0	30	2	0	0	0	0	0	0
18.30-	1	0	76	10	0	0	0	0	0	0	26	2	0	0	0	0	0	0
18.45-	1	0	73	6	0	1	0	0	0	0	32	1	0	0	0	0	0	0
Σ	68	10	2.590	180	55	41	4	0	5	2	1.025	109	35	33	16	0	2	0
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**2.880**		3,5 %						**1.220**		6,9 %				**2**	
Σ Pkw-E:			**2.987**								**1.289**							

Zeit:	August-Brötje-Straße – Zählstelle: 3								Zählstelle: 4								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	1	12	2	1	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0
06.15-	0	0	17	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	26	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	28	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	1	26	1	1	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	26	7	1	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0
07.30-	0	0	49	2	3	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
07.45-	0	0	29	6	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	32	5	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0
08.15-	0	0	24	7	0	0	1	0	0	0	5	2	0	1	0	0	0	0
08.30-	0	0	28	3	2	0	2	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	17	4	1	1	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	21	4	2	1	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0
09.15-	0	0	16	1	1	3	0	0	0	0	4	2	0	1	0	0	0	0
09.30-	0	0	24	0	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0
09.45-	0	0	21	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
15.00-	0	0	33	2	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1
15.15-	0	0	56	2	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	1	0
15.30-	0	0	30	3	0	1	0	0	0	0	5	1	0	1	0	0	0	1
15.45-	0	0	29	2	0	1	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	5
16.00-	0	0	46	3	0	1	1	0	0	0	9	1	1	0	0	0	0	6
16.15-	0	0	44	4	2	1	2	0	0	0	4	1	0	0	0	0	1	4
16.30-	0	0	48	4	1	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	1	6
16.45-	0	0	59	2	0	0	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	0	4
17.00-	0	0	58	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	7
17.15-	0	0	37	0	2	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	3
17.30-	0	0	35	4	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	2
17.45-	0	0	32	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2
18.00-	0	0	25	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	3	3
18.15-	0	0	29	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	14	2	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	1	0
18.45-	0	0	28	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Σ	0	2	999	82	20	17	13	0	0	0	132	17	4	6	0	0	12	45
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**1.133**		4,4 %						**159**		6,3 %				**57**	
Σ Pkw-E:			**1.173**								**167**							

Zeit:	Raiffeisenstraße (K 133) Ost – Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	37	3	1	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	56	3	3	1	0	0	0	0
06.30-	0	0	9	1	0	1	0	0	0	1	58	9	2	1	0	0	0	0
06.45-	0	1	6	1	0	1	0	0	0	0	93	9	1	1	0	0	0	0
07.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	103	7	2	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	2	1	1	0	0	0	1	1	97	10	1	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	100	5	1	0	2	0	0	1
07.45-	0	0	12	1	0	0	0	0	1	0	75	3	1	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	108	7	4	1	1	0	1	0
08.15-	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	82	4	1	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1	74	1	4	2	0	0	0	0
08.45-	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	73	5	1	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	59	7	5	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	57	4	4	3	0	0	0	0
09.30-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	51	3	3	0	0	0	1	0
09.45-	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	57	2	1	4	0	0	1	0
15.00-	0	0	27	1	0	2	0	0	0	0	53	6	3	2	0	0	0	0
15.15-	0	0	22	2	2	0	0	0	0	1	82	7	5	2	0	0	0	0
15.30-	0	0	22	3	0	2	0	0	0	0	87	4	5	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	25	3	1	1	2	0	0	0	63	8	3	2	0	0	0	0
16.00-	0	0	32	2	1	0	1	0	0	0	69	12	2	1	0	0	1	0
16.15-	0	0	42	6	4	1	0	0	0	1	108	17	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	1	44	6	0	1	0	0	1	0	119	3	0	1	0	0	0	1
16.45-	0	0	36	4	1	1	0	0	0	0	76	8	0	2	0	0	0	0
17.00-	0	0	27	5	0	1	0	0	0	0	96	5	0	0	0	0	3	0
17.15-	0	0	51	4	0	0	0	0	0	1	82	3	1	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	33	0	0	0	0	0	0	2	94	4	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	39	2	1	0	1	0	0	1	69	5	0	1	0	0	0	4
18.00-	0	0	22	3	1	1	0	0	0	0	87	6	1	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	30	2	0	0	0	0	0	0	67	3	2	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	26	2	0	0	0	0	1	0	63	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	32	1	0	0	0	0	0	0	91	2	0	0	0	0	0	1
Σ	1	2	577	54	15	13	4	0	8	10	2.486	175	57	24	3	0	7	7
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**665**		4,8 %						**2.755**		3,0 %				**14**	
Σ Pkw-E:			**690**								**2.815**							

Spitzenstunde Vormittag:

07.15-	0	1	66	4	2	0	0	0	0	0	38	11	1	0	1	0	0	0
07.30-	3	0	73	10	1	2	1	0	0	0	38	7	3	2	3	0	0	0
07.45-	4	0	88	5	4	1	0	0	0	0	68	5	1	1	5	0	0	0
08.00-	3	0	67	12	0	2	0	0	0	0	45	7	2	2	1	0	0	0
Σ	10	1	294	31	7	5	1	0	0	0	189	30	7	5	10	0	0	0
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**339**		3,8 %						**241**		9,1 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**354**								**260**							

07.15-	0	0	26	7	1	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0
07.30-	0	0	49	2	3	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
07.45-	0	0	29	6	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	32	5	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0
Σ	0	0	136	20	4	2	3	0	0	0	11	0	1	1	0	0	1	1
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**165**		5,5 %						**13**		15,4 %				**2**	
Σ Pkw-E:			**172**								**15**							

Spitzenstunde Nachmittag:

16.15-	4	1	112	7	1	3	0	0	0	0	42	6	4	1	0	0	0	0
16.30-	5	3	124	7	1	2	0	0	0	1	44	6	0	1	0	0	0	0
16.45-	4	0	126	6	3	1	0	0	0	0	36	4	1	1	0	0	0	0
17.00-	6	0	143	6	0	0	0	0	0	0	27	5	0	1	0	0	0	0
Σ	19	4	505	26	5	6	0	0	0	1	149	21	5	4	0	0	0	0
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**546**		2,0 %						**180**		5,0 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**564**								**187**							

16.15-	4	1	112	7	1	3	0	0	0	0	42	6	4	1	0	0	0	0
16.30-	5	3	124	7	1	2	0	0	0	1	44	6	0	1	0	0	0	0
16.45-	4	0	126	6	3	1	0	0	0	0	36	4	1	1	0	0	0	0
17.00-	6	0	143	6	0	0	0	0	0	0	27	5	0	1	0	0	0	0
Σ	19	4	505	26	5	6	0	0	0	1	149	21	5	4	0	0	0	0
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**546**		2,0 %						**180**		5,0 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**564**								**187**							

6 - 10 Uhr	24	3	919	92	32	18	1	0	4	0	515	63	24	23	12	0	0	0
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**1.065**		4,8 %						**637**		9,3 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**1.112**								**686**							

15 - 19 Uhr	44	7	1671	88	23	23	3	0	1	2	510	46	11	10	4	0	2	0
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**1.815**		2,7 %						**583**		4,3 %				**2**	
Σ Pkw-E:			**1.875**								**603**							

6 - 10 Uhr	6	4	1180	82	35	13	3	0	3	1	67	8	4	3	0	0	6	4
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**1.317**		3,9 %						**83**		8,4 %				**4**	
Σ Pkw-E:			**1.354**								**88**							

15 - 19 Uhr	2	6	1306	93	22	11	0	0	4	6	510	46	11	10	4	0	9	44
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**1.438**		2,3 %						**582**		4,3 %				**53**	
Σ Pkw-E:			**1.461**								**602**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad

Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)

Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

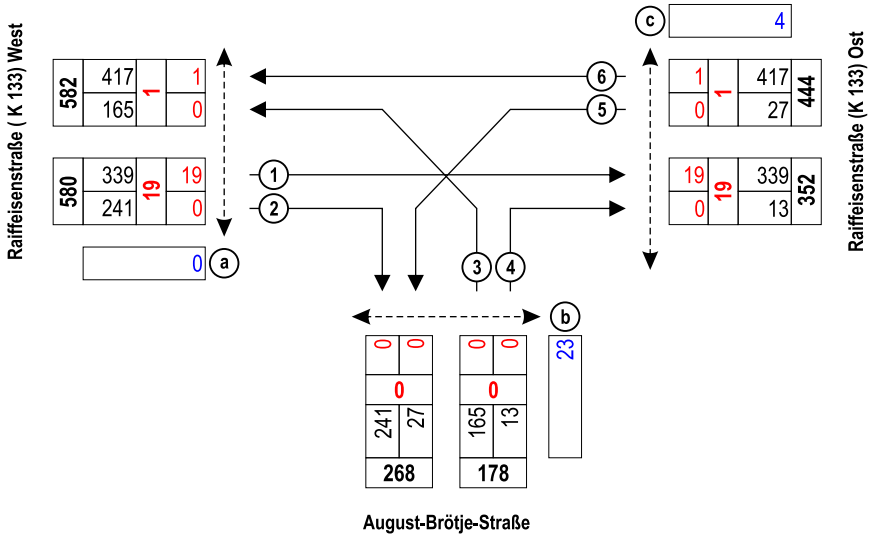
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

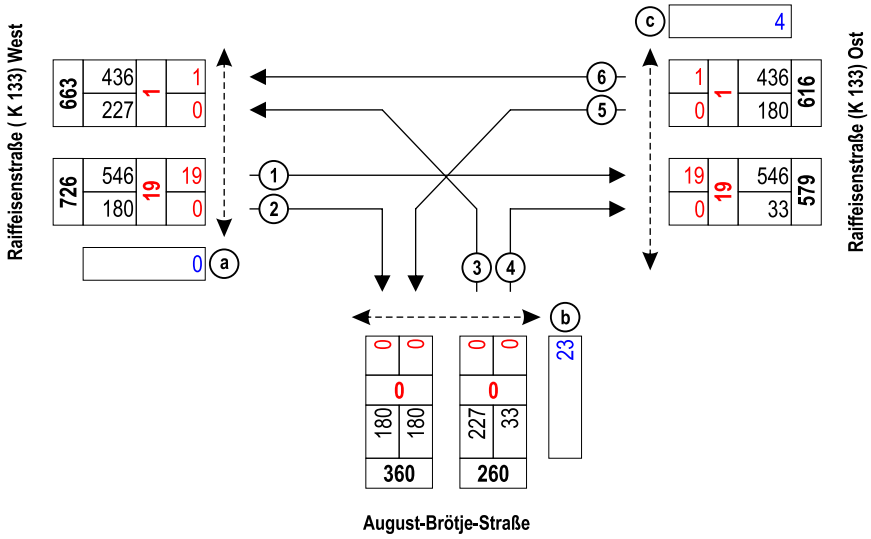
Knotenstromzählung Knoten 3
am Di., 23.10.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.3.1

Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr



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

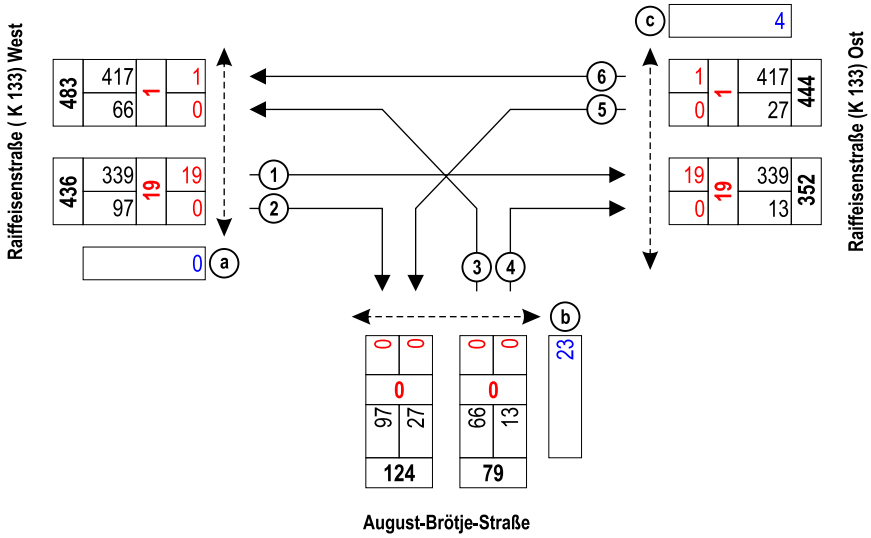
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

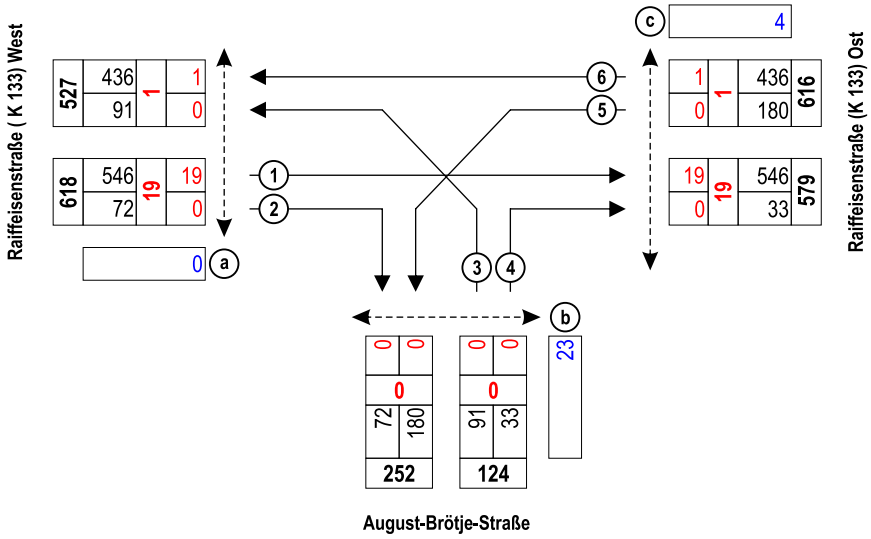
Knotenstromzählung Knoten 3
am Do., 23.10.2018, Spitzenstunden

Projektnr.: 2119
Datum: 05.11.18
Anlage: 11.3.2

Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr



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
Korrektur Umleitung Voßbarg

Projektnr.: 2119
Datum: 20.12.18
Anlage: 11.3.3

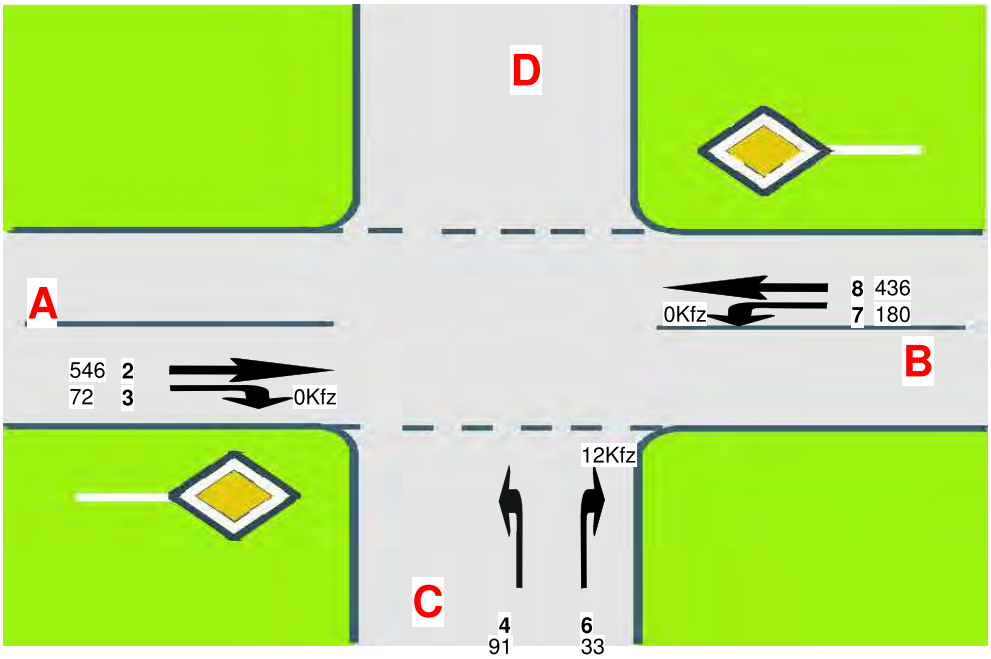
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichnung : PNr. 2119 - K3
Bestand
Name der Datei : 2018-12-21-K3-Bestand.EIN

Übersicht von 16:15 bis 17:15

Strom	VZ ges [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	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

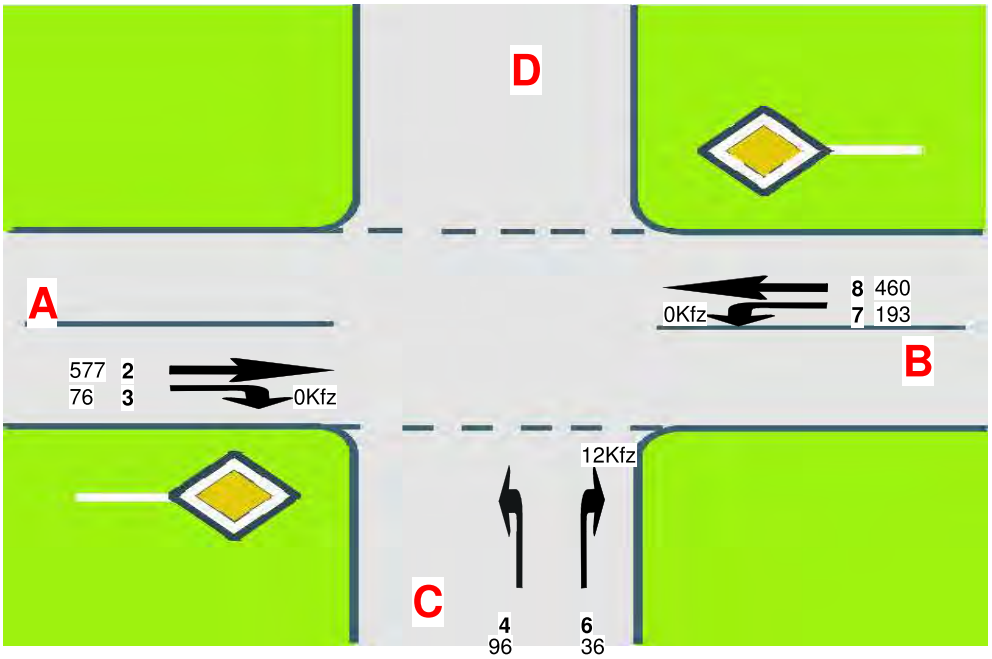
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : 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 [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	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	403,0	1482,2	5,0	13	19	48	497	5,2	37	96	88	8	F
6	24,4	40,4	38,0	1041,8	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



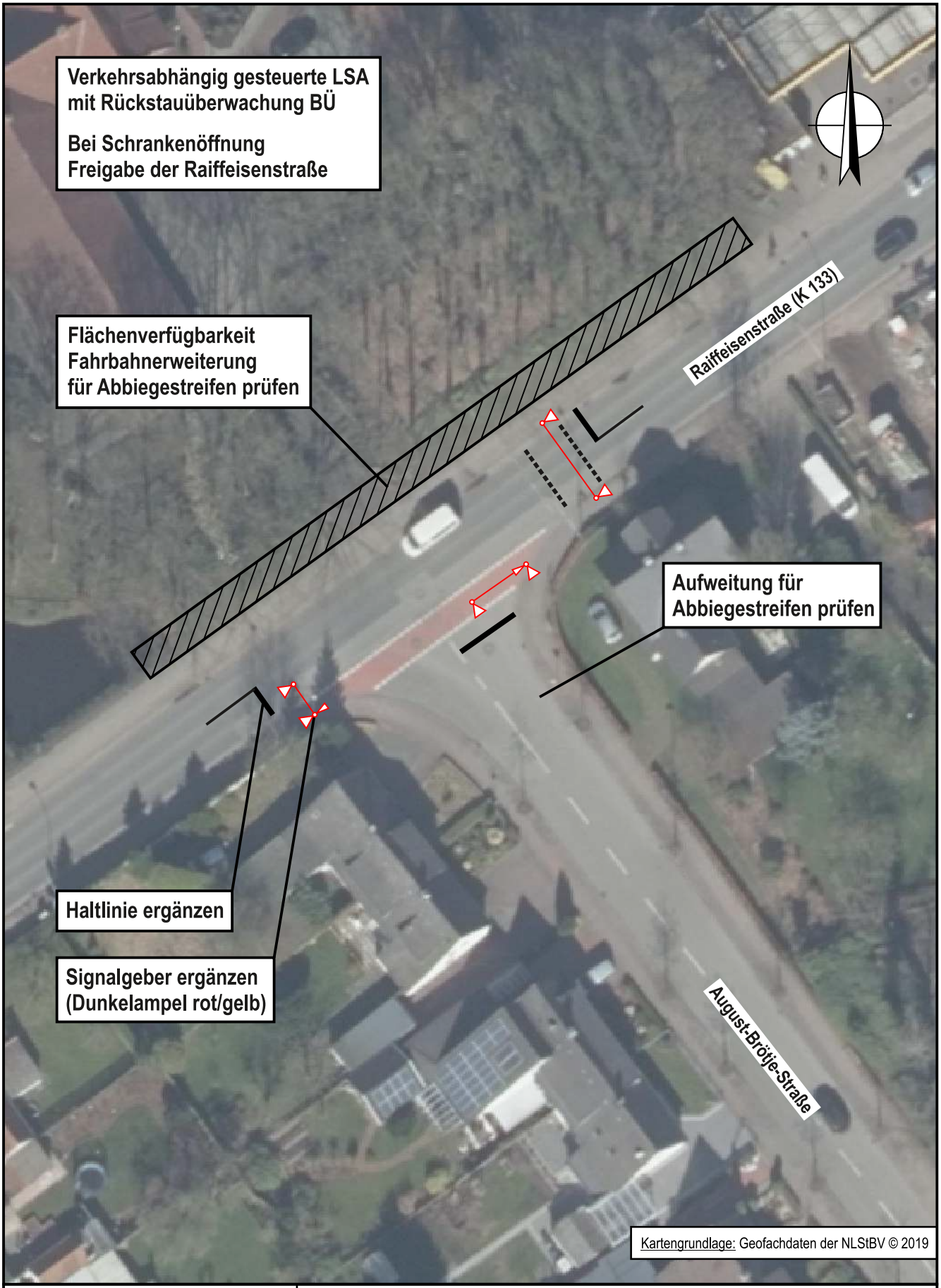
A=Raiffeisenstraße (K 133) West
C=August-Brötje-Straße
B=Raiffeisenstraße (K 133) Ost
D=

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



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 [€]
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					
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 €
	Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto				**23.500,00 €**
Titel 2.0 Lichtsignalanlage					
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 €
	Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto				**36.350,00 €**
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten					
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 €
	Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto				**28.392,50 €**
Titel 4.0 Ausstattung					
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	Rasenansaat	2,50 €	125,00 €
	Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto				**4.775,00 €**
Titel 5.0 Instandhaltung LSA					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
	Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto				**7.500,00 €**

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 [€]
			Zusammenfassung		
			Titel 1.0 Baustelleneinrichtung		23.500,00 €
			Titel 2.0 Lichtsignalanlage		36.350,00 €
			Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten		28.392,50 €
			Titel 4.0 Ausstattung		4.775,00 €
			Titel 5.0 Lichtsignalanlage		7.500,00 €
			Gesamtsumme, netto		**100.517,50 €**
			+ 19 % MwSt.		19.098,33 €
			Gesamtsumme, brutto		**119.615,83 €**

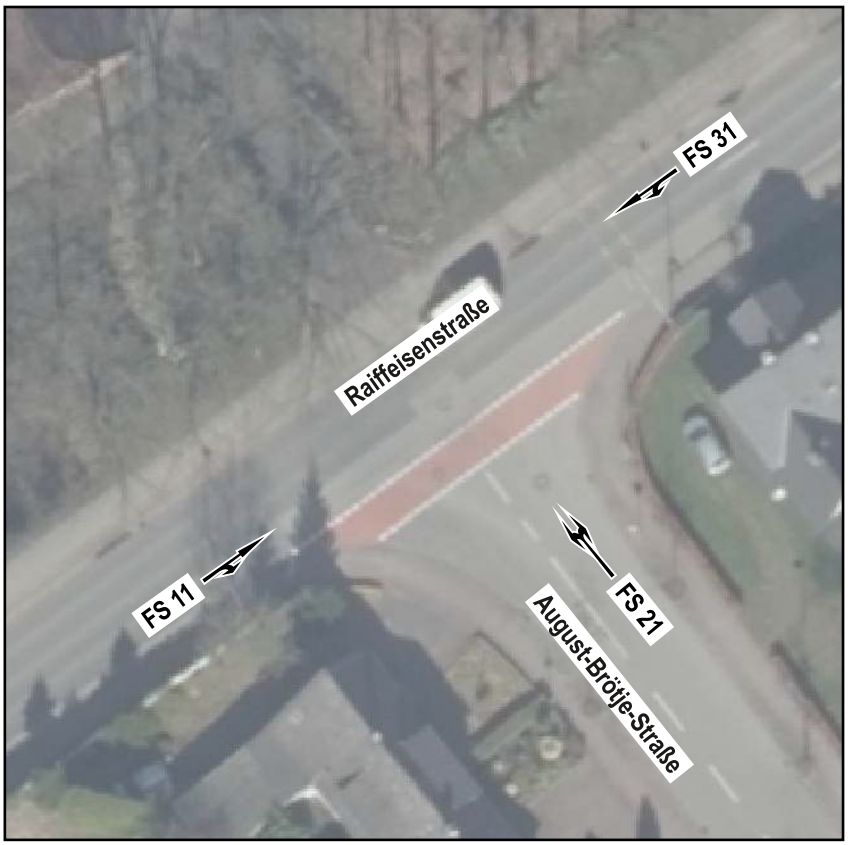
Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

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			
Projekt:	2119 - VU Innenbereich	**Untersuchungsfall:**	Prognosefall
Stadt:	Gemeinde Rastede	**Zeitabschnitt Sph:**	16.15 - 17.15 Uhr
Knotenpunkt:	K3: Raiffeisenstraße (K 133) / August-Brötje-Straße	**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	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
		Gesamt:	2.645	1.438	0,544	12,149513	**Gesamt:**		4,85



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 © 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

Projektnr.: 2119
Datum: 12.04.19
Anlage: 11.3.8

Knoten 4: Raiffeisenstraße (K 133) / Ladestraße
Wetter: leichter Regen, bewölkt

Raiffeisenstraße (K 133) West

Zeit:	Zählstelle: 1 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Zählstelle: 2 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qa Fuß	Qa Rad
06.00-	0	0	14	2	1	1	0	0	2	0	9	0	0	0	0	0	0	1
06.15-	0	0	18	2	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
06.30-	0	1	14	0	0	1	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0
06.45-	0	1	35	6	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	37	3	0	2	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	1	46	4	2	1	0	0	0	1	18	1	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	51	9	1	1	1	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	70	6	0	3	0	0	0	0	22	1	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	54	8	0	1	0	0	1	0	11	2	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	69	8	4	1	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	49	10	4	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
08.45-	0	0	68	5	3	3	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	1
09.00-	0	0	56	7	2	3	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	62	9	5	1	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	70	4	2	1	0	0	1	0	10	1	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	58	7	2	2	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	72	1	5	2	0	0	1	0	12	1	0	0	1	0	0	0
15.15-	0	0	99	6	2	4	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	82	4	3	1	0	0	0	1	12	2	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	90	6	3	4	0	0	0	0	24	0	0	0	1	0	0	0
16.00-	0	1	72	6	3	1	0	0	1	0	12	0	0	0	1	0	0	0
16.15-	0	0	113	10	3	4	0	0	0	1	16	1	0	0	0	0	2	0
16.30-	0	2	115	5	0	2	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	1	110	6	3	1	0	0	0	0	20	2	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	108	5	0	0	0	0	1	0	24	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	107	4	1	0	0	0	0	1	17	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	111	4	1	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	1	120	5	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	80	1	1	1	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	86	3	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	54	5	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	84	3	0	1	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0
Σ	0	8	2,274	164	54	43	1	0	7	4	396	19	2	0	3	0	2	3
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**2.544**		3,9 %						**424**		1,2 %				**5**	
Σ_{Pkw-E}:			**2.615**								**432**							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.30-	0	0	51	9	1	1	1	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	70	6	0	3	0	0	0	0	22	1	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	54	8	0	1	0	0	1	0	11	2	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	69	8	4	1	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	244	31	5	6	1	0	1	0	64	4	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**287**		4,2 %						**68**		0,0 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**297**								**69**							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.15-	0	0	113	10	3	4	0	0	0	1	16	1	0	0	0	0	2	0
16.30-	0	2	115	5	0	2	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	1	110	6	3	1	0	0	0	0	20	2	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	108	5	0	0	0	0	1	0	24	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	3	446	26	6	7	0	0	1	1	78	3	0	0	0	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**488**		2,7 %						**82**		0,0 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**498**								**83**							
6 - 10 Uhr	0	3	771	90	28	22	1	0	4	1	176	10	2	0	0	0	0	3
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**915**		5,6 %						**189**		1,1 %				**3**	
Σ_{Pkw-E}:			**952**								**192**							
15 - 19 Uhr	0	5	1503	74	26	21	0	0	3	3	220	9	0	0	3	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**1.629**		2,9 %						**235**		1,3 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**1.663**								**240**							

Ladestraße

Zeit:	Zählstelle: 3 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Zählstelle: 4 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qb Fuß	Qb Rad
06.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
06.15-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
06.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0	1
07.00-	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1
07.30-	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3	0	0	2
07.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	0
08.00-	0	0	5	1	0	0	1	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	1
08.15-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0
08.30-	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	2
09.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0
09.15-	0	0	4	2	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	1	0	0	4
15.15-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	2	3
15.30-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	1	0	0	3
15.45-	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	1	5
16.00-	0	0	7	1	0	0	0	0	1	0	8	0	0	0	1	0	1	3
16.15-	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	1	0	3	4
16.30-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	3	9
16.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	12	1	0	0	0	0	0	6
17.00-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	2	3
17.15-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	10	2	0	0	0	0	0	4
17.30-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	2
17.45-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	2
18.00-	0	0	9	0	0	0	0	0	2	0	10	0	0	0	0	0	0	4
18.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	6	2	0	0	1	0	1	4
18.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	3	0
18.45-	0	0	15	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	1	2
Σ	0	2	198	16	2	0	2	0	5	2	184	14	3	0	13	0	21	69
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**220**		1,8 %						**216**		7,4 %				**90**	
Σ_{Pkw-E}:			**223**								**233**							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.30-	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3	0	0	2
07.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	0
08.00-	0	0	5	1	0	0	1	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	1
08.15-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0
Σ	0	0	29	1	0	0	2	0	0	0	17	1	0	0	4	0	2	3
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**32**		6,3 %						**22**		18,2 %				**5**	
Σ_{Pkw-E}:			**34**								**26**							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.15-	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	1	0	3	4
16.30-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	3	9
16.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	12	1	0	0	0	0	0	6
17.00-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	2	3
Σ	0	0	28	1	0	0	0	0	0	0	38	3	0	0	1	0	8	22
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**29**		0,0 %						**42**		2,4 %				**30**	
Σ_{Pkw-E}:			**29**								**43**							
6 - 10 Uhr	0	2	85	10	2	0	2	0	0	1	53	4	3	0	8	0	3	11
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**101**		4,0 %						**69**		15,9 %				**14**	
Σ_{Pkw-E}:			**104**								**79**							
15 - 19 Uhr	0	0	113	6	0	0	0	0	5	1	131	10	0	0	5	0	18	58
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**119**		0,0 %						**147**		3,4 %				**76**	
Σ_{Pkw-E}:			**119**								**155**							

Raiffeisenstraße (K 133) Ost

Zeit:	Zählstelle: 5 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Zählstelle: 6 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qc Fuß	Qc Rad
06.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	38	1	1	0	0	0	0	1
06.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	49	1	4	1	0	0	0	0
06.30-	1	0	4	0	0	0	0	0	0	1	64	4	2	2	0	0	0	3
06.45-	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	96	2	2	2	0	0	0	1
07.00-	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	90	7	1	1	0	0	0	0
07.15-	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	90	6	8	0	0	0	1	1
07.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	102	6	2	0	1	0	0	2
07.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	83	2	0	1	1	0	1	0
08.00-	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	86	7	2	0	0	0	0	1
08.15-	0	0	4	1	2	0	0	0	0	0	74	7	2	0	0	0	1	0
08.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	76	4	3	3	0	0	0	0
08.45-	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	58	2	2	0	0	0	0	2
09.00-	0	0	7	0	0	0	0	0	1	1	51	6	5	1	0	0	0	0
09.15-	0	0	7	0	0	0	2	0	0	0	61	4	4	2	0	0	0	0
09.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	54	3	2	1	0	0	0	0
09.45-	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	52	3	4	1	0	0	0	0
15.00-	1	0	12	1	0	0	1	0	0	0	60	6	5	2	0	0	0	1
15.15-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	2	70	4	5	1	0	0	0	0
15.30-	0	0	12	2	0	0	0	0	0	0	83	4	2	1	0	0	0	0
15.45-	0	0	24	0	0	0	1	0	0	0	61	6	3	2	0	0	0	0
16.00-	1	0	12	0	0	0	1	0	0	0	57	9	2	2	0	0	0	2
16.15-	0	0	16	1	0	0	0	0	0	1	109	11	0	0	0	0	0	1
16.30-	0	1	18	0	0	0	0	0	0	1	104	2	0	1	0	0	0	0
16.45-	0	0	20	2	0	0	0	0	0	0	77	4	0	1	0	0	0	1
17.00-	1	0	24	0	0	0	0	0	0	0	77	7	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	17	0	0	0	0	0	0	1	86	3	0	0	0	0	0	1
17.30-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	2	82	4	1	0	0	0	0	3
17.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	1	71	6	0	1	0	0	5	3
18.00-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	78	5	1	0	0	0	2	1
18.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	58	3	2	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	87	2	0	0	0	0	0	1
Σ	5	2	305	10	2	0	10	0	1	10	2,340	141	65	26	2	0	10	25
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**329**		3,6 %						**2.584**		3,6 %				**35**	
Σ_{Pkw-E}:			**343**								**2.645**							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	102	6	2	0	1	0	0	2
07.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	83	2	0	1	1	0	1	0
08.00-	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	86	7	2	0	0	0	0	1
08.15-	0	0	4	1	2	0	0	0	0	0	74	7	2	0	0	0	1	0
Σ	0	0	25	1	2	0	1	0	0	0	345	22	6	1	2	0	2	3
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**29**		10,3 %						**376**		2,4 %				**5**	
Σ_{Pkw-E}:			**31**								**382**							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.15-	0	0	16	1	0	0	0	0	0	1	109	11	0	0	0	0	0	1
16.30-	0	1	18	0	0	0	0	0	0	1	104	2	0	1	0	0	0	0
16.45-	0	0	20	2	0	0	0	0	0	0	77	4	0	1	0	0	0	1
17.00-	1	0	24	0	0	0	0	0	0	0	77	7	0	0	0	0	0	0
Σ	1	1	78	3	0	0	0	0	0	2	367	24	0	2	0	0	0	2
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**82**		0,0 %						**395**		0,5 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**83**								**397**							
6 - 10 Uhr	2	1	85	1	2	0	7	0	1	2	1124	65	44	15	2	0	3	11
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**96**		9,4 %						**1.252**		4,9 %				**14**	
Σ_{Pkw-E}:			**105**								**1.292**							
15 - 19 Uhr	3	1	220	9	0	0	3	0	0	8	1216	76	21	11	0	0	7	14
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**233**		1,3 %						**1.332**		2,4 %				**21**	
Σ_{Pkw-E}:			**238**								**1.354**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

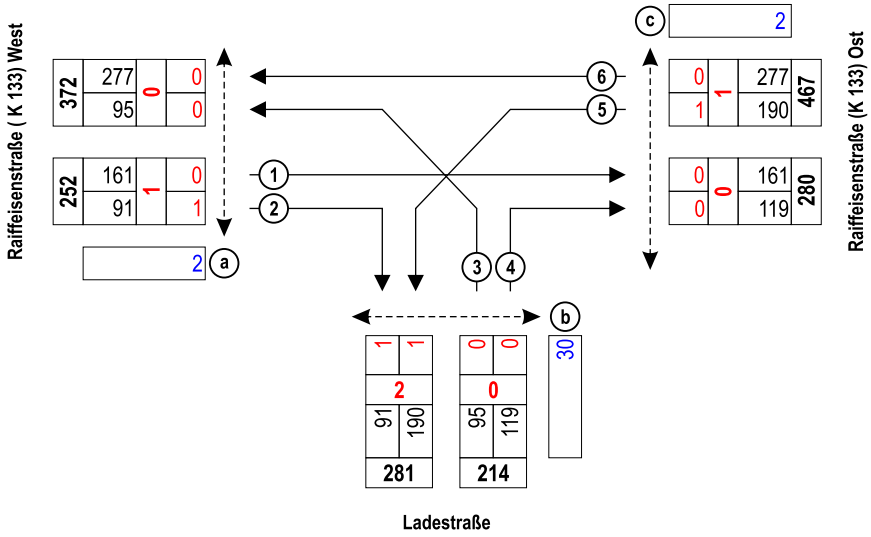
IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

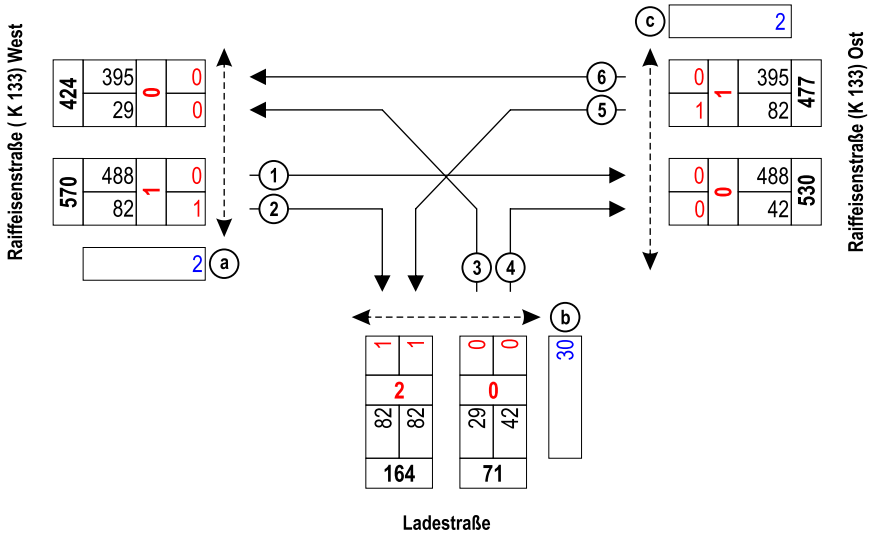
Knotenstromzählung Knoten 4
am Di., 23.10.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.4.1

Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr



1 Zählstelle
161 Kfz
0 Rad
2 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 4
am Do., 23.10.2018, Spitzenstunden

Projektnr.: 2119
Datum: 05.11.18
Anlage: 11.4.2

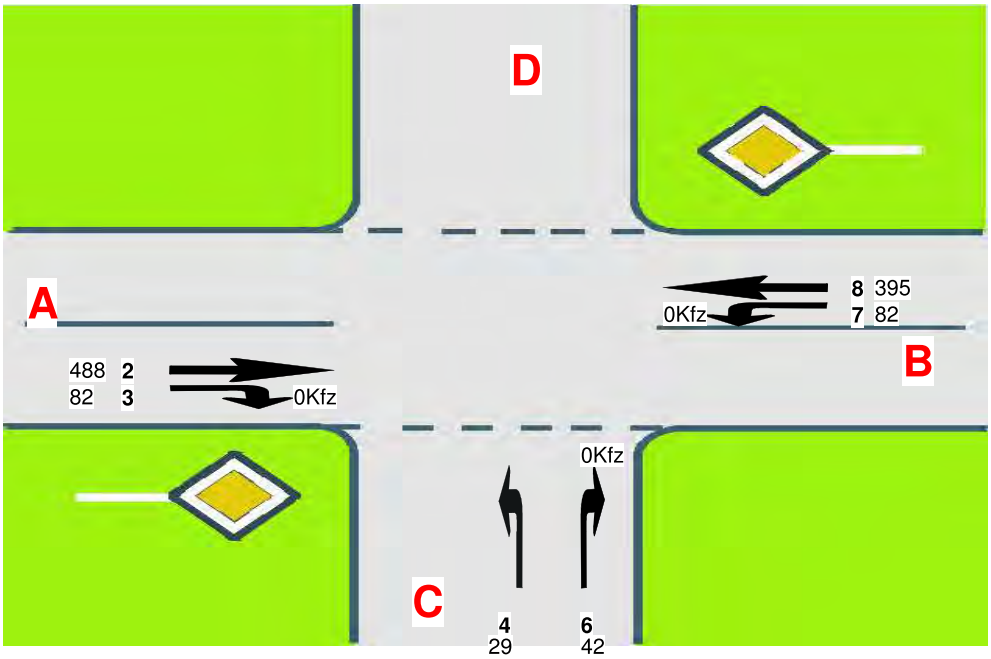
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : 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

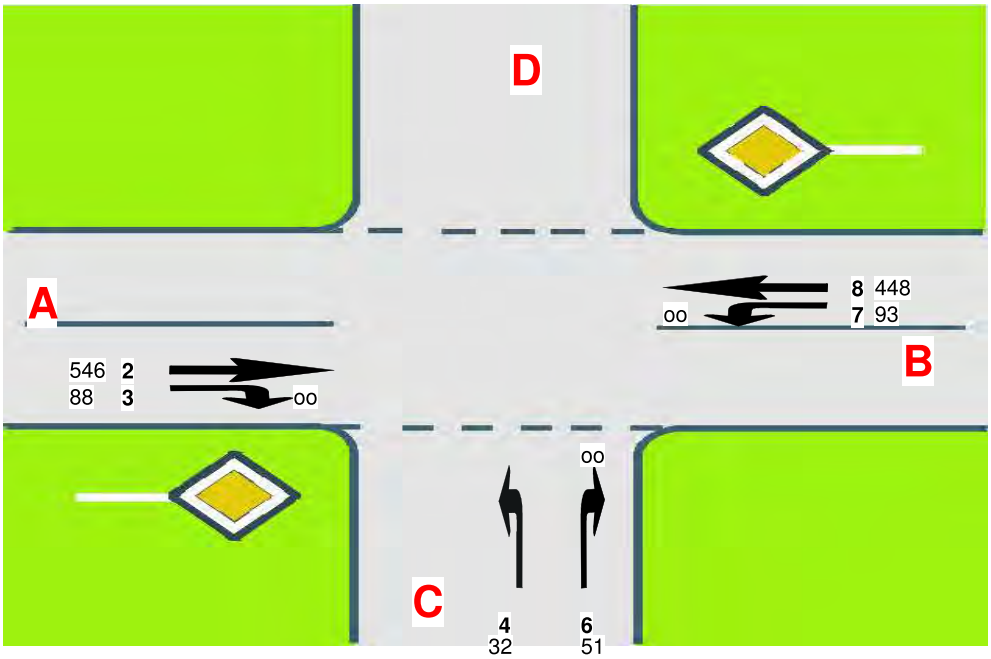
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : 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

Knoten 5: Raiffeisenstraße (K 133) / Anton-Günther-Straße
Wetter: bewölkt

Raiffeisenstraße (K 133) West

Zeit:	Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	10	4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	23	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	15	4	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	23	1	1	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	1	0	43	8	3	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0
07.30-	0	0	43	3	1	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0
07.45-	1	0	63	3	2	2	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	3	0
08.00-	0	0	34	9	1	2	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	4	0
08.15-	0	0	57	4	2	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0
08.30-	0	0	62	1	5	5	1	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	55	3	2	2	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	8	1
09.00-	0	0	41	2	1	0	1	0	0	0	8	1	0	0	0	0	3	1
09.15-	0	0	58	8	1	2	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	7	0
09.30-	0	0	61	3	1	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	3	1
09.45-	0	0	63	2	6	6	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	1
15.00-	0	0	68	2	1	4	2	0	0	0	8	2	0	0	0	0	1	0
15.15-	0	0	82	2	1	3	1	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	1
15.30-	0	0	83	2	2	5	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	5	2
15.45-	0	1	93	5	1	2	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	3	0
16.00-	0	1	99	8	0	2	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	8	2
16.15-	0	0	86	6	1	5	1	0	0	0	13	1	0	0	0	0	6	0
16.30-	0	1	82	9	0	3	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	7	0
16.45-	0	1	101	1	2	1	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	4	0
17.00-	0	0	77	5	0	0	1	0	0	0	13	0	0	0	0	0	2	1
17.15-	0	0	84	7	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	6	0
17.30-	0	0	129	8	1	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	2	2
17.45-	0	0	81	1	1	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	4	1
18.00-	0	0	79	2	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0
18.15-	0	0	83	2	1	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0
18.30-	0	0	58	6	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0
18.45-	0	0	63	2	0	1	0	0	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0
Σ	2	4	2.007	125	42	59	19	0	1	0	210	9	0	0	0	0	92	13
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			2.256		5,3 %						219		0,0 %				105	
Σ_{Pkw-E}:			2.356								220							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.30-	0	0	43	3	1	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0
07.45-	1	0	63	3	2	2	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	3	0
08.00-	0	0	34	9	1	2	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	4	0
08.15-	0	0	57	4	2	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0
Σ	1	0	197	19	6	4	5	0	0	0	25	0	0	0	0	0	11	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			231		6,5 %						25		0,0 %				11	
Σ_{Pkw-E}:			244								25							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.45-	0	1	101	1	2	1	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	4	0
17.00-	0	0	77	5	0	0	1	0	0	0	13	0	0	0	0	0	2	1
17.15-	0	0	84	7	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	6	0
17.30-	0	0	129	8	1	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	2	2
Σ	0	1	391	21	4	1	1	0	0	0	35	2	0	0	0	0	14	3
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			419		1,4 %						37		0,0 %				17	
Σ_{Pkw-E}:			423								37							
6 - 10 Uhr	2	0	659	57	30	33	11	0	0	0	72	3	0	0	0	0	41	4
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			790		9,4 %						75		0,0 %				45	
Σ_{Pkw-E}:			850								75							
15 - 19 Uhr	0	4	1348	68	12	26	8	0	1	0	138	6	0	0	0	0	51	9
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			1.466		3,1 %						144		0,0 %				60	
Σ_{Pkw-E}:			1.506								145							

Anton-Günther-Straße

Zeit:	Zählstelle: 3								Zählstelle: 4								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
06.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2
06.45-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	3
07.00-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	1	0
07.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	5
07.30-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	2	3
07.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	2
08.00-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	1	4
08.15-	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	3	3
08.30-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	3	3
08.45-	0	0	6	1	1	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	1	5
09.00-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	4
09.15-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	3	1
09.30-	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	4
09.45-	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	0	1	3
15.00-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	1	5
15.15-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	2	7
15.30-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	3	2
15.45-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	2	4
16.00-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	1	27	1	0	0	0	0	2	8
16.15-	0	1	12	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	2	2
16.30-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	21	0	1	0	0	0	3	9
16.45-	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	6	9
17.00-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	31	1	0	0	0	0	2	10
17.15-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	1	34	2	0	0	0	0	3	4
17.30-	0	0	24	0	0	0	0	0	2	0	20	0	0	0	0	0	8	11
17.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	24	1	0	0	0	0	0	8
18.00-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	4	12
18.15-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	1	4
18.30-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	2	5
18.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	4
Σ	0	2	303	12	2	0	0	0	2	2	431	13	2	0	0	0	60	146
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			319		0,6 %						448		0,4 %				206	
Σ_{Pkw-E}:			320								450							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.30-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	2	3
07.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	2
08.00-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	1	4
08.15-	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	3	3
Σ	0	0	37	1	1	0	0	0	0	0	44	1	0	0	0	0	6	12
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			39		2,6 %						45		0,0 %				18	
Σ_{Pkw-E}:			40								45							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.45-	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	6	9
17.00-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	31	1	0	0	0	0	2	10
17.15-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	1	34	2	0	0	0	0	3	4
17.30-	0	0	24	0	0	0	0	0	2	0	20	0	0	0	0	0	8	11
Σ	0	0	70	1	0	0	0	0	2	1	108	3	0	0	0	0	19	34
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			71		0,0 %						112		0,0 %				53	
Σ_{Pkw-E}:			71								113							
6 - 10 Uhr	0	1	113	5	2	0	0	0	0	0	125	7	1	0	0	0	19	42
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			121		1,7 %						133		0,8 %				61	
Σ_{Pkw-E}:			122								134							
15 - 19 Uhr	0	1	190	7	0	0	0	0	2	2	306	6	1	0	0	0	41	104
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			198		0,0 %						315		0,3 %				145	
Σ_{Pkw-E}:			198								317							

Raiffeisenstraße (K 133) Ost

Zeit:	Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	43	2	3	1	0	0	0	1
06.15-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	55	7	4	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	61	7	4	2	0	0	0	0
06.45-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	74	8	2	2	1	0	0	0
07.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	66	6	1	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	76	4	0	1	2	0	0	0
07.30-	0	1	16	1	0	0	0	0	0	0	94	5	3	1	0	0	0	0
07.45-	0	1	18	1	0	0	0	0	0	0	84	3	0	0	1	0	0	0
08.00-	0	0	10	2	0	0	0	0	0	0	87	6	1	3	0	0	0	0
08.15-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	65	5	0	3	1	0	0	0
08.30-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	1	71	2	0	1	0	0	1	0
08.45-	0	1	16	0	0	0	0	0	0	0	52	4	2	3	1	0	0	1
09.00-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	50	11	0	2	0	0	0	0
09.15-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	60	4	0	2	0	0	0	1
09.30-	0	0	16	1	1	0	0	0	0	0	72	3	4	2	0	0	4	0
09.45-	0	0	17	1	0	0	0	0	0	0	68	4	2	0	1	0	4	0
15.00-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	85	5	3	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	65	4	1	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	1	79	1	2	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	67	4	1	2	2	0	0	0
16.00-	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	85	5	2	2	0	0	2	0
16.15-	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	67	9	0	5	0	0	1	0
16.30-	0	0	16	0	1	0	0	0	0	1	77	8	0	1	0	0	0	0
16.45-	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	86	2	0	3	1	0	0	0
17.00-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	2	74	5	0	0	0	0	0	1
17.15-	0	0	22	1	0	0	0	0	0	0	97	4	0	0	1	0	0	0
17.30-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	68	6	0	0	0	0	0	1
17.45-	0	0	17	1	0	0	0	0	0	1	81	2	2	0	1	0	0	0
18.00-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	98	3	0	0	0	0	2	0
18.15-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	65	1	0	0	0	0	1	0
18.30-	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	65	3	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	60	3	0	0	1	0	0	0
Σ	0	3	363	14	2	0	0	0	0	6	2.297	146	37	36	13	0	15	5
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			382		0,5 %						2.535		3,4 %				20	
Σ_{Pkw-E}:			383								2.603							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.30-	0	1	16	1	0	0	0	0	0	0	94	5	3	1	0	0	0	0
07.45-	0	1	18	1	0	0	0	0	0	0	84	3	0	0	1	0	0	0
08.00-	0	0	10	2	0	0	0	0	0	0	87	6	1	3	0	0	0	0
08.15-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	65	5	0	3	1	0	0	0
Σ	0	2	55	5	0	0	0	0	0	0	330	19	4	7	2	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			62		0,0 %						362		3,6 %				0	
Σ_{Pkw-E}:			62								373							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.45-	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	86	2	0	3	1	0	0	0
17.00-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	2	74	5	0	0	0	0	0	1
17.15-	0	0	22	1	0	0	0	0	0	0	97	4	0	0	1	0	0	0
17.30-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	68	6	0	0	0	0	0	1
Σ	0	0	65	2	0	0	0	0	0	2	325	17	0	3	2	0	0	2
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			67		0,0 %						349		1,4 %				2	
Σ_{Pkw-E}:			67								354							
6 - 10 Uhr	0	3	146	10	1	0	0	0	0	1	1078	81	26	23	7	0	9	3
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			160		0,6 %						1.216		4,6 %				12	
Σ_{Pkw-E}:			161								1.259							
15 - 19 Uhr	0	0	217	4	1	0	0	0	0	5	1219	65	11	13	6	0	6	2
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			222		0,5 %						1.319		2,3 %				8	
Σ_{Pkw-E}:			223								1.344							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

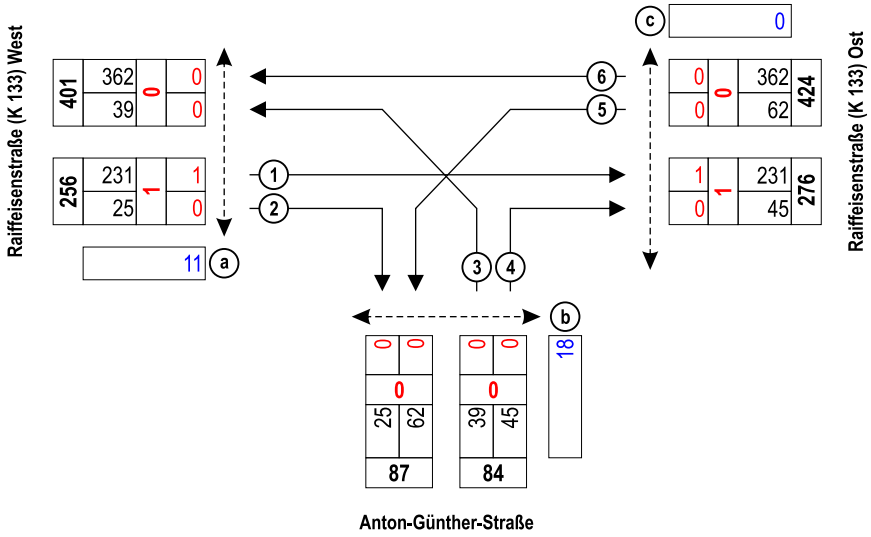
IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

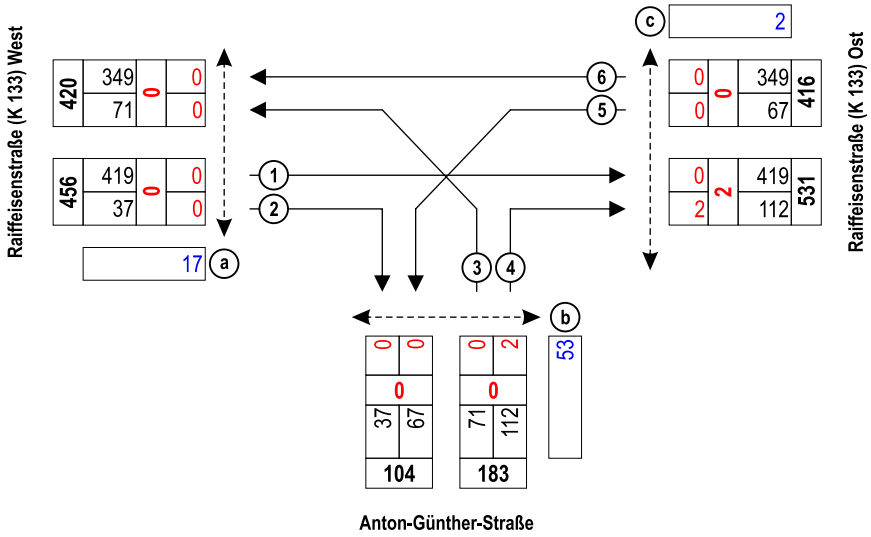
Knotenstromzählung Knoten 5
am Do., 25.10.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.5.1

Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr



Spitzenstunde 16.45 - 17.45 Uhr



1 Zählstelle
231 Kfz
1 Rad
11 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 5
am Do., 25.10.2018, Spitzenstunden

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.5.2

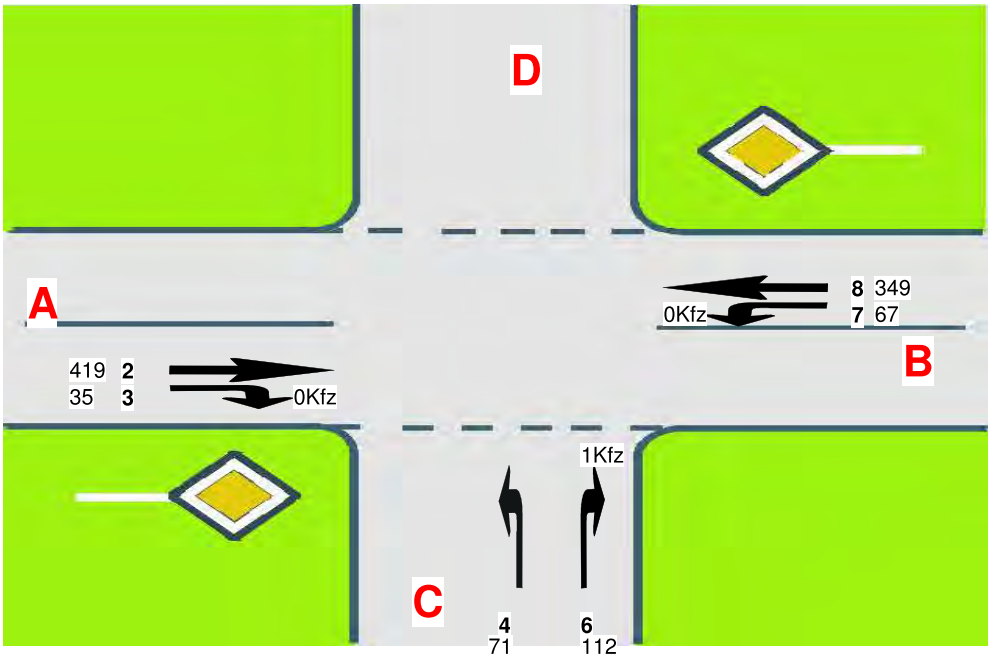
Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichung : PNr. 2119 - K5
Bestand
Name der Datei : 2018-12-21-K5-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 [-]
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

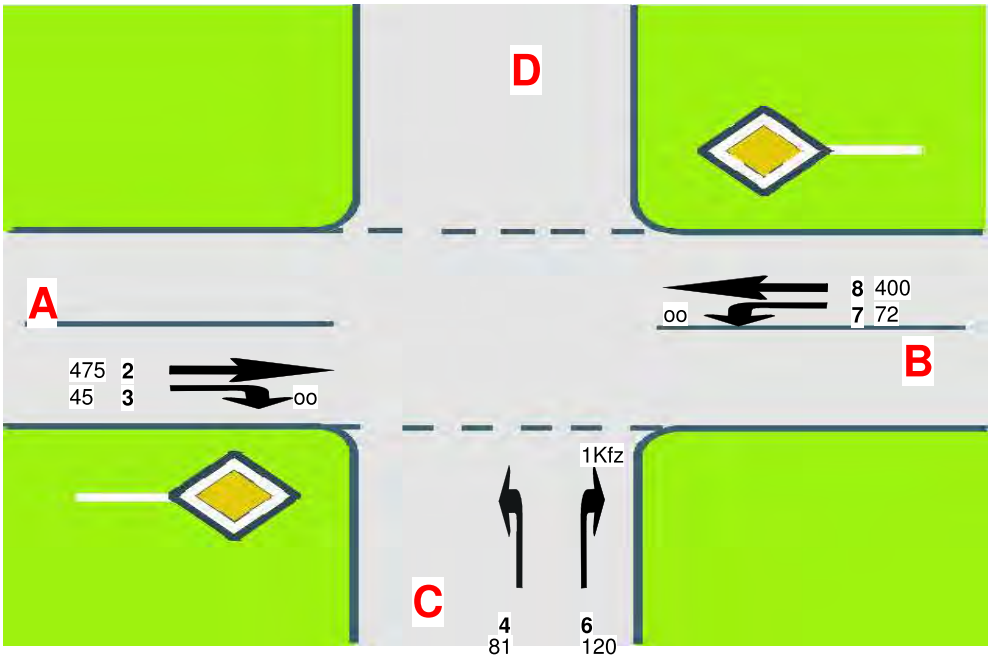
Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichung : 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 [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	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

Knoten 6: Oldenburger Straße (K 131) / Eichendorffstraße
Wetter: bewölkt

Zeit:	Oldenburger Straße (K 131) Süd — Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	21	2	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	19	5	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	24	7	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	27	5	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	34	8	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	1	0	50	6	2	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	2	1	50	5	1	2	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
07.45-	2	0	56	5	2	0	2	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	1
08.00-	2	0	64	5	1	1	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0
08.15-	5	0	38	1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	2	0	47	3	0	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	3	0	43	3	2	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	2	0	56	10	2	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	4	0	70	2	0	2	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0
09.30-	4	1	70	5	2	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	1	0	72	4	5	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0
15.00-	6	0	78	8	0	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	6	0	80	6	1	0	0	0	0	0	18	1	0	0	0	0	0	0
15.30-	6	1	81	4	2	1	0	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0
15.45-	5	0	80	2	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
16.00-	4	1	87	6	1	1	1	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0	0
16.15-	4	1	96	8	2	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	7	0	112	5	0	1	0	0	0	1	12	1	0	0	0	0	0	0
16.45-	10	0	92	4	1	1	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	5	0	91	8	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	2
17.15-	13	0	99	6	1	0	0	0	0	0	21	2	0	0	0	0	2	0
17.30-	12	0	99	4	0	0	1	0	1	0	26	2	0	0	0	0	2	0
17.45-	2	0	100	4	0	0	0	0	0	1	21	1	0	0	0	0	0	0
18.00-	6	0	108	1	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	7	0	75	4	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	4	0	91	4	1	1	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	1	61	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
Σ	125	6	2.171	150	34	20	7	0	1	2	359	17	0	0	0	0	4	3
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**2.388**		2,6 %						**378**		0,0 %				**7**	
Σ Pkw-E:			**2.495**								**379**							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.15-	1	0	50	6	2	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	2	1	50	5	1	2	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
07.45-	2	0	56	5	2	0	2	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	1
08.00-	2	0	64	5	1	1	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0
Σ	7	1	220	21	6	5	3	0	0	0	22	3	0	0	0	0	0	1
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**256**		5,5 %						**25**		0,0 %				**1**	
Σ Pkw-E:			**271**								**25**							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.30-	7	0	112	5	0	1	0	0	0	1	12	1	0	0	0	0	0	0
16.45-	10	0	92	4	1	1	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	5	0	91	8	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	2
17.15-	13	0	99	6	1	0	0	0	0	0	21	2	0	0	0	0	2	0
Σ	35	0	394	23	2	2	0	0	0	1	74	3	0	0	0	0	2	2
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**421**		1,0 %						**78**		0,0 %				**4**	
Σ Pkw-E:			**442**								**78**							
6 - 10 Uhr	28	2	741	76	24	14	5	0	0	0	79	8	0	0	0	0	0	1
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**862**		5,0 %						**87**		0,0 %				**1**	
Σ Pkw-E:			**907**								**87**							
15 - 19 Uhr	97	4	1430	74	10	6	2	0	1	2	280	9	0	0	0	0	4	2
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**1.526**		1,2 %						**291**		0,0 %				**6**	
Σ Pkw-E:			**1.588**								**292**							

Zeit:	Eichendorffstraße — Zählstelle: 3								Zählstelle: 4								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0
06.30-	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	1	0
07.00-	1	0	16	1	0	0	0	0	0	0	12	2	0	0	0	0	1	0
07.15-	0	1	17	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	1	17	1	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	4	0
07.45-	0	1	18	1	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	2	1
08.00-	0	1	23	0	0	0	0	0	0	0	21	2	0	0	0	0	3	0
08.15-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0	1
08.30-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	3	0
08.45-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	7	3
09.00-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	1	1
09.15-	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	8	1	0	0	1	0	6	1
09.30-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	2	0
09.45-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	0
15.00-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	6	1
15.15-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	2	0
15.30-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	15	4
15.45-	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	12	1	1	0	0	0	9	4
16.00-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	13	1	1	0	0	0	8	5
16.15-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	10	3	0	0	0	0	9	2
16.30-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	9	2
16.45-	0	0	15	0	0	0	0	0	0	1	15	1	0	0	0	0	12	1
17.00-	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	12	5
17.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	1	0	11	1
17.30-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	12	3
17.45-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	4	3
18.00-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	7	3
18.15-	0	0	17	0	0	0	0	0	0	1	12	0	0	0	0	0	4	1
18.30-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	3	1
18.45-	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	9	1	0	0	0	0	2	0
Σ	1	4	369	13	1	0	1	0	0	2	424	19	3	0	2	0	158	43
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**388**		0,5 %						**450**		1,1 %				**201**	
Σ Pkw-E:			**390**								**454**							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.15-	0	1	17	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	1	17	1	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	4	0
07.45-	0	1	18	1	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	2	1
08.00-	0	1	23	0	0	0	0	0	0	0	21	2	0	0	0	0	3	0
Σ	0	4	75	3	0	0	0	0	0	0	67	3	0	0	0	0	9	1
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**82**		0,0 %						**70**		0,0 %				**10**	
Σ Pkw-E:			**82**								**70**							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.30-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	9	2
16.45-	0	0	15	0	0	0	0	0	0	1	15	1	0	0	0	0	12	1
17.00-	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	12	5
17.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	1	0	11	1
Σ	0	0	48	1	0	0	0	0	0	1	57	1	0	0	1	0	44	9
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**49**		0,0 %						**60**		1,7 %				**53**	
Σ Pkw-E:			**49**								**61**							
6 - 10 Uhr	1	4	193	9	1	0	0	0	0	0	216	10	0	0	1	0	33	7
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**207**		0,5 %						**227**		0,4 %				**40**	
Σ Pkw-E:			**208**								**228**							
15 - 19 Uhr	0	0	176	4	0	0	1	0	0	2	208	9	3	0	1	0	125	36
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**181**		0,6 %						**223**		1,8 %				**161**	
Σ Pkw-E:			**182**								**226**							

Zeit:	Oldenburger Straße (K131) Nord — Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	1	0	0	0	0
06.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	19	3	2	0	0	0	0	0
06.30-	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	36	1	1	1	0	0	1	3
06.45-	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	48	9	3	0	1	0	0	1
07.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	38	2	0	2	0	0	1	1
07.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	66	3	2	1	1	0	0	0
07.30-	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	88	9	2	0	1	0	0	3
07.45-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	101	4	2	0	0	0	0	3
08.00-	0	0	9	0	0	0	0	0	1	0	57	6	0	1	2	0	0	2
08.15-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	67	3	1	1	2	0	1	0
08.30-	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	82	6	1	3	0	0	1	0
08.45-	0	0	16	2	0	0	1	0	0	1	70	3	1	1	1	0	2	0
09.00-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	49	4	4	0	0	0	2	1
09.15-	0	0	7	1	0	0	0	0	1	0	63	9	0	1	0	0	4	0
09.30-	0	0	11	3	0	0	0	0	0	1	72	4	2	1	0	0	2	1
09.45-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	75	3	5	0	0	0	1	0
15.00-	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	89	7	6	1	0	0	0	3
15.15-	0	0	11	0	0	0	1	0	1	0	63	4	2	0	1	0	0	0
15.30-	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	80	8	3	1	1	0	2	1
15.45-	0	0	25	0	0	1	0	0	0	0	79	5	1	0	0	0	1	1
16.00-	0	0	18	1	0	0	0	0	0	1	93	7	0	1	0	0	1	2
16.15-	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	92	5	2	0	0	0	1	1
16.30-	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	99	13	1	0	0	0	2	1
16.45-	0	0	16	2	0	0	1	0	0	1	99	6	0	0	0	0	0	2
17.00-	0	0	9	2	0	0	0	0	0	0	103	9	1	0	0	0	1	6
17.15-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	1	103	4	0	1	0	0	0	2
17.30-	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	90	3	0	0	0	0	3	4
17.45-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	86	3	0	0	0	0	3	3
18.00-	0	0	23	0	0	0	0	0	0	2	75	1	1	0	1	0	1	4
18.15-	0	0	19	2	0	0	1	0	0	0	72	5	1	0	0	0	0	2
18.30-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	54	4	1	0	0	0	0	3
18.45-	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	47	1	1	1	0	0	0	3
Σ	0	1	353	23	1	1	4	0	4	10	2.277	154	46	18	11	0	30	53
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**383**		1,6 %						**2.516**		3,0 %				**83**	
Σ Pkw-E:			**389**								**2.570**							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	66	3	2	1	1	0	0	0
07.30-	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	88	9	2	0	1	0	0	3
07.45-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	101	4	2	0	0	0	0	3
08.00-	0	0	9	0	0	0	0	0	1	0	57	6	0	1	2	0	0	2
Σ	0	0	24	3	0	0	0	0	1	2	312	22	6	2	4	0	0	8
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**27**		0,0 %						**348**		3,4 %				**8**	
Σ Pkw-E:			**27**								**358**							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.30-	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	99	13	1	0	0	0	2	1
16.45-	0	0	16	2	0	0	1	0	0	1	99	6	0	0	0	0	0	2
17.00-	0	0	9	2	0	0	0	0	0	0	103	9	1	0	0	0	1	6
17.15-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	1	103	4	0	1	0	0	0	2
Σ	0	0	48	5	0	0	1	0	0	2	404	32	2	1	0	0	3	11
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**54**		1,9 %						**441**		0,7 %				**14**	
Σ Pkw-E:			**55**								**443**							
6 - 10 Uhr	0	1	109	13	1	0	1	0	3	5	953	69	26	13	8	0	15	15
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**125**		1,6 %						**1.074**		4,4 %				**30**	
Σ Pkw-E:			**127**								**1.110**							
15 - 19 Uhr	0	0	244	10	0	1	3	0	1	5	1324	85	20	5	3	0	15	38
Σ Kfz ; % -SV-Anteil			**258**		1,6 %						**1.442**		1,9 %				**53**	
Σ Pkw-E:			**262**								**1.461**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad

Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)

Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

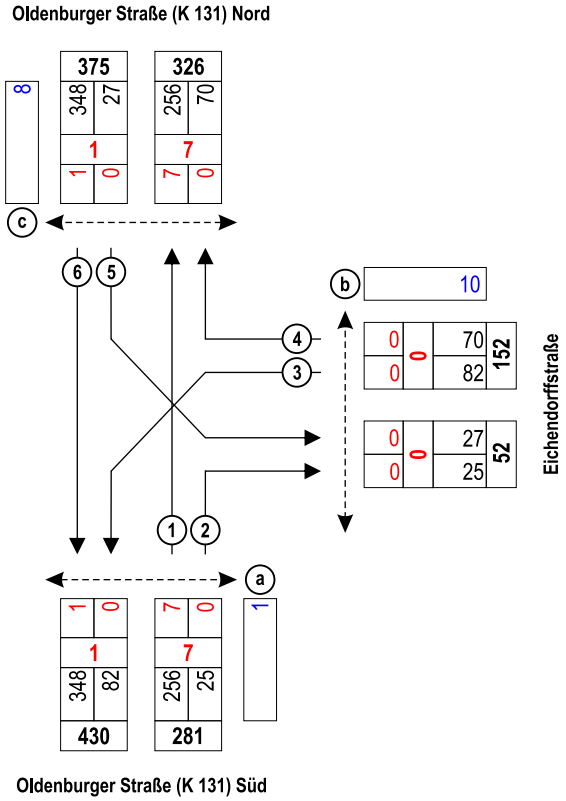
IST Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

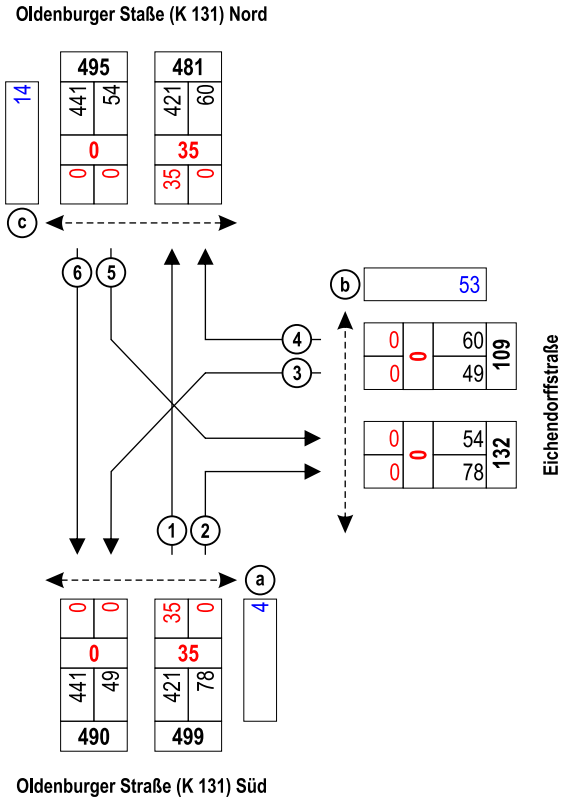
Knotenstromzählung Knoten 6
am Do., 25.10.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.6.1

Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr



Spitzenstunde 16.30 - 17.30 Uhr



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

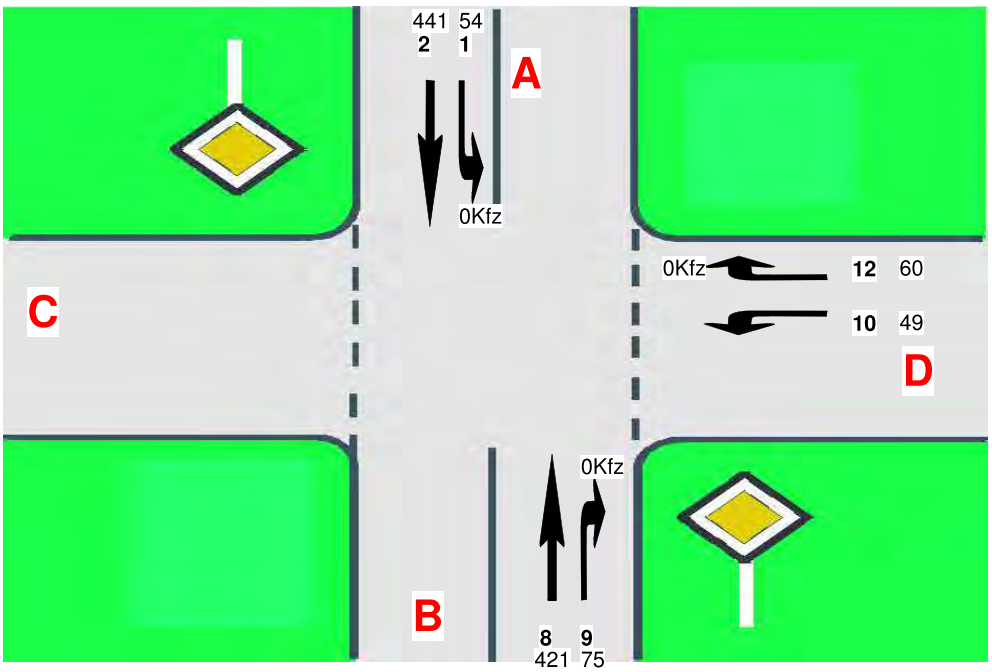
Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichung : 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

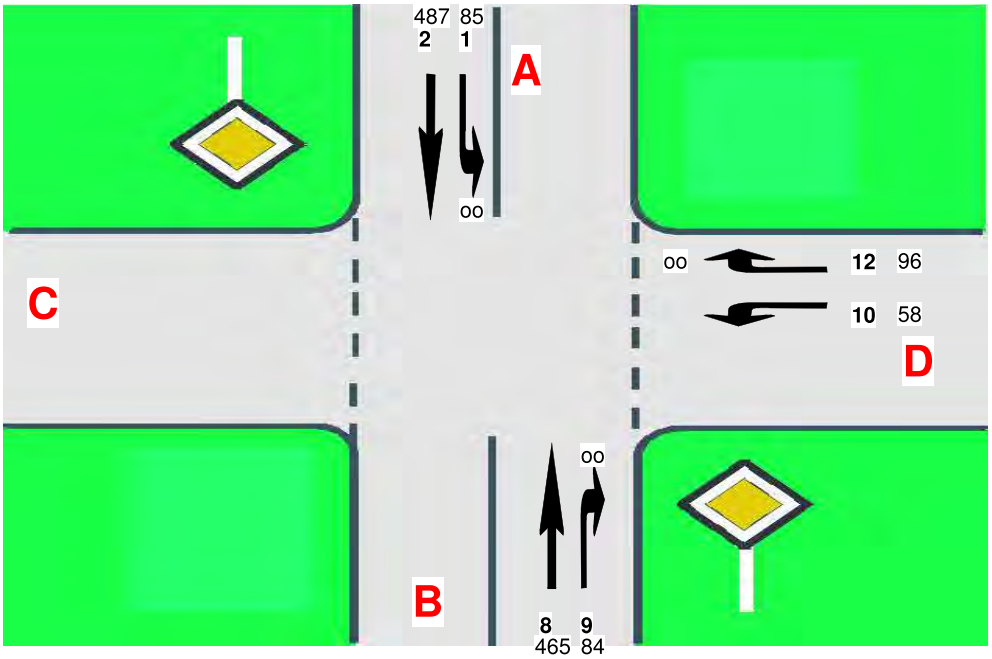
Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichung : 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

Knoten 7: Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße
Wetter: bewölkt

Anton-Günther-Straße

Zeit:	Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Zählstelle: 3								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0
07.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	3
07.45-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	7	4
08.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	8	1	0	0	0	0	1	0
08.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	3	0
08.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	0
08.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	2	1
09.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	6	1
09.15-	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	11	0
09.30-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	1
09.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	9	0
15.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	15	1
15.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	14	0
15.30-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	25	2
15.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	15	3
16.00-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	24	3
16.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	16	1	0	0	0	0	22	1
16.30-	0	0	6	1	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	12	1
16.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	9	1	2	0	0	0	23	1
17.00-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	28	3
17.15-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	17	2
17.30-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	21	1
17.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	16	2
18.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	13	2
18.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	7	1
18.30-	0	0	5	1	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	3	3
18.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	7	3
Σ	0	0	114	5	1	0	0	0	7	0	130	4	0	0	0	0	1	1	271	9	3	0	0	0	312	39
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			120		0,8 %						134		0,0 %						284		1,1 %				351	
Σ_{Pkw-E}:			121								138								286							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	3
07.45-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	7	4
08.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	8	1	0	0	0	0	1	0
08.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	3	0
Σ	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	1	19	3	0	0	0	0	12	7
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			5		0,0 %						10		0,0 %						23		0,0 %				19	
Σ_{Pkw-E}:			5								10								23							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.30-	0	0	6	1	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	12	1
16.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	9	1	2	0	0	0	23	1
17.00-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	28	3
17.15-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	17	2
Σ	0	0	24	2	0	0	0	0	2	0	25	0	0	0	0	0	0	0	60	2	2	0	0	0	80	7
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			26		0,0 %						25		0,0 %						64		3,1 %				87	
Σ_{Pkw-E}:			26								26								65							
6 - 10 Uhr	0	0	28	2	1	0	0	0	3	0	35	2	0	0	0	0	1	1	85	4	1	0	0	0	50	10
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			31		3,2 %						37		0,0 %						91		1,1 %				60	
Σ_{Pkw-E}:			32								39								92							
15 - 19 Uhr	0	0	86	3	0	0	0	0	4	0	95	2	0	0	0	0	0	0	186	5	2	0	0	0	262	29
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			89		0,0 %						97		0,0 %						193		1,0 %				291	
Σ_{Pkw-E}:			89								99								194							

Oldenburger Straße (K 131) Süd

Zeit:	Zählstelle: 4								Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	3	1	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	3	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
06.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19	7	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	1
06.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	25	2	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	2
07.00-	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	37	7	2	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	3	3
07.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	45	4	2	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	3	1	1	0	0	0	0	1	44	10	0	1	3	0	0	0	4	1	0	0	0	0	4	6
07.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	75	6	2	0	1	0	0	0	16	0	0	0	0	0	6	4
08.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	51	8	1	1	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	1	3
08.15-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	47	1	0	1	0	0	0	0	10	3	0	0	0	0	1	1
08.30-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	43	2	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	2	2
08.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	52	5	3	1	1	0	0	0	29	0	0	0	0	0	3	4
09.00-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	55	9	1	2	0	0	0	0	16	1	0	0	1	0	4	2
09.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	60	1	0	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	9	2
09.30-	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	61	5	3	0	1	0	0	0	11	3	0	0	0	0	5	3
09.45-	0	0	10	2	0	0	0	0	0	0	55	8	5	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	1	0
15.00-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	73	5	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	6	3
15.15-	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	90	5	1	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	5	2
15.30-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	81	7	1	0	0	0	0	0	9	1	0	0	1	0	14	0
15.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	1	1	92	1	1	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12	1
16.00-	0	0	9	0	0	0	0	0	1	0	78	11	1	1	0	0	0	0	15	0	1	1	0	0	17	4
16.15-	0	0	13	0	0	0	0	0	1	0	100	9	3	0	0	0	0	0	13	1	0	0	0	0	16	5
16.30-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	1	106	4	1	0	0	0	0	0	16	1	0	0	0	0	15	6
16.45-	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0	106	7	0	1	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	6	2
17.00-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	100	5	1	0	0	0	0	0	18	1	0	0	0	0	8	5
17.15-	0	0	10	1	0	0	0	0	4	0	108	7	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	1	0	15	10
17.30-	0	0	16	0	0	0	0	0	2	1	117	2	0	0	0	0	0	0	19	1	0	0	0	0	8	2
17.45-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	89	3	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	4	5
18.00-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	104	3	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	5	4
18.15-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	70	2	1	0	0	0	0	0	18	1	0	0	0	0	1	2
18.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	88	1	0	1	0	0	0	0	19	1	0	0	1	0	5	5
18.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	1	1	68	0	0	0	0	0	1	1	17	0	0	0	0	0	1	2
Σ	0	2	209	6	1	0	0	0	18	7	2.176	153	34	17	7	0	1	1	397	18	1	1	4	0	181	91
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			218		0,5 %						2.394		2,4 %						422		1,4 %				272	
Σ_{Pkw-E}:			219								2.444								428							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.30-	0	0	3	1	1	0	0	0	0	1	44	10	0	1	3	0	0	0	4	1	0	0	0	0	4	6
07.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	75	6	2	0	1	0	0	0	16	0	0	0	0	0	6	4
08.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	51	8	1	1	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	1	3
08.15-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	47	1	0	1	0	0	0	0	10	3	0	0	0	0	1	1
Σ	0	0	20	2	1	0	0	0	1	1	217	25	3	3	4	0	0	0	45	5	0	0	0	0	12	14
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			23		4,3 %						253		4,0 %						50		0,0 %				26	
Σ_{Pkw-E}:			24								262								50							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.30-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	1	106	4	1	0	0	0	0	0	16	1	0	0	0	0	15	6
16.45-	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0	106	7	0	1	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	6	2
17.00-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	100	5	1	0	0	0	0	0	18	1	0	0	0	0	8	5
17.15-	0	0	10	1	0	0	0	0	4	0	108	7	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	1	0	15	10
Σ	0	0	45	1	0	0	0	0	5	1	420	23	2	1	0	0	0	0	72	2	0	0	1	0	44	23
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			46		0,0 %						447		0,7 %						75		1,3 %				67	
Σ_{Pkw-E}:			46								452								76							
6 - 10 Uhr	0	2	67	4	1	0	0	0	2	3	706	81	24	13	7	0	0	0	140	11	0	0	1	0	43	33
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			74		1,4 %						834		5,3 %						152		0,7 %				76	
Σ_{Pkw-E}:			75								867								153							
15 - 19 Uhr	0	0	142	2	0	0	0	0	16	4	1470	72	10	4	0	0	1	1	257	7	1	1	3	0	138	58
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			144		0,0 %						1.560		0,9 %						270		1,9 %				196	
Σ_{Pkw-E}:			144								1.577								275							

Mühlenstraße

Zeit:	Zählstelle: 7								Zählstelle: 8								Zählstelle: 9								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0
06.30-	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
06.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0
07.00-	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
07.15-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	4
07.30-	0	0	19	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	5
07.45-	0	1	17	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	8
08.00-	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2	7
08.15-	0	0	25	1	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	1	1
08.30-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
08.45-	0	0	20	1	0	0	1	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	2	6
09.00-	0	1	11	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	4
09.15-	0	0	9	2	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	4
09.30-	0	0	17	2	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	4	3
09.45-	0	0	11	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	4	3
15.00-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	5	2
15.15-	0	0	11	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	6	8
15.30-	0	0	17	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	12	7
15.45-	0	1	27	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	12	12
16.00-	0	0	16	2	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	21	18
16.15-	0	0	11	1	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	12	1	0	0	0	0	18	10
16.30-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	11	10
16.45-	0	0	15	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	9	9
17.00-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	8	9
17.15-	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	18
17.30-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	21	13
17.45-	0	1	23	2	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	3	11
18.00-	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	12	1	0	0	0	0	15	2
18.15-	0	0	11	2	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	2	4
18.30-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	2
18.45-	0	2	13	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	4	1
Σ	1	6	447	20	7	1	4	0	2	0	131	7	1	0	0	0	0	0	225	17	0	0	0	0	177	184
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			485		2,5 %						139		0,7 %						242		0,0 %				361	
Σ_{Pkw-E}:			494								141								242							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.30-	0	0	19	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	5
07.45-	0	1	17	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	8
08.00-	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2	7
08.15-	0	0	25	1	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	1	1
Σ	0	1	93	1	3	0	0	0	0	0	24	1	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	9	21
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			98		3,1 %						25		0,0 %						27		0,0 %				30	
Σ_{Pkw-E}:			100								25								27							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.30-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	11	10
16.45-	0	0	15	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	9	9
17.00-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	8	9
17.15-	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	18
Σ	0	0	54	2	0	0	1	0	0	0	19	2	0	0	0	0	0	0	31	3	0	0	0	0	34	46
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			57		1,8 %						21		0,0 %						34		0,0 %				80	
Σ_{Pkw-E}:			58								21								34							
6 - 10 Uhr	1	2	219	7	7	0	1	0	0	0	63	2	1	0	0	0	0	0	80	6	0	0	0	0	23	48
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			236		3,4 %						66		1,5 %						86		0,0 %				71	
Σ_{Pkw-E}:			241								67								86							
15 - 19 Uhr	0	4	228	13	0	1	3	0	2	0	68	5	0	0	0	0	0	0	145	11	0	0	0	0	154	136
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			249		1,6 %						73		0,0 %						156		0,0 %				290	
Σ_{Pkw-E}:			253								74								156							

Oldenburger Straße (K 131) Nord

Zeit:	Zählstelle: 10								Zählstelle: 11								Zählstelle: 12								Qd	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	26	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	4	0	0	0	0	0	6	0	51	1	3	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	3	1	58	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
07.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	5	0	58	1	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1
07.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	3	3	78	7	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
07.30-	0	0	6	0	0	0	0	0	10	1	93	10	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
07.45-	0	0	5	0	2	0	0	0	19	1	103	5	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	3
08.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	65	5	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
08.15-	0	0	7	1	0	0	0	0	3	0	58	5	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
08.30-	0	0	8	0	1	0	0	0	3	0	75	5	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
08.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	8	1	57	3	2	1	1	0	0	0	5	1	0	0	0	0	2	3
09.00-	0	0	8	0	1	0	0	0	3	0	56	5	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	2
09.15-	0	0	4	1	0	0	0	0	5	0	57	6	1	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	2	1
09.30-	0	0	13	2	0	0	0	0	5	1	59	1	2	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	2
09.45-	0	0	7	0	3	0	0	0	4	0	64	2	1	1	1	0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	0
15.00-	0	0	7	1	0	0	0	0	3	0	54	6	6	1	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	7	1
15.15-	0	0	9	1	0	0	0	0	9	1	62	3	2	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0
15.30-	0	0	3	3	0	0	0	0	8	0	80	6	2	1	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	6	0
15.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	8	0	83	4	1	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	6	9
16.00-	0	0	6	0	0	0	0	0	13	0	86	7	0	1	0	0	0	1	7	1	0	0	0	0	12	3
16.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	6	0	96	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1
16.30-	0	0	5	0	0	0	0	0	6	0	109	10	1	0	2	0	0	0	11	0	0	0	0	0	8	11
16.45-	0	0	8	1	0	0	0	0	8	0	88	6	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	7	3
17.00-	0	0	5	1	0	0	0	0	15	0	95	5	1	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	2
17.15-	0	0	5	1	0	0	0	0	8	1	97	3	0	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	18	0
17.30-	0	0	13	1	0	0	0	0	4	0	72	2	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	4	0
17.45-	0	1	10	0	0	0	0	0	8	0	80	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	1
18.00-	0	0	8	0	0	0	0	0	5	1	76	1	1	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	2
18.15-	0	0	11	1	0	0	0	0	6	0	72	3	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	2
18.30-	0	0	4	0	1	0	0	0	8	0	70	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
18.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	50	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Σ	0	1	202	14	8	0	0	0	196	11	2.251	133	36	16	15	0	0	2	114	10	1	0	0	0	114	55
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			225		3,6 %						2.462		2,7 %						127		0,8 %				169	
Σ_{Pkw-E}:			229								2.609								128							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.30-	0	0	6	0	0	0	0	0	10	1	93	10	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
07.45-	0	0	5	0	2	0	0	0	19	1	103	5	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	3
08.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	65	5	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
08.15-	0	0	7	1	0	0	0	0	3	0	58	5	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
Σ	0	0	23	1	2	0	0	0	33	2	319	25	1	1	5	0	0	1	7	0	1	0	0	0	3	4
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			26		7,7 %						353		2,0 %						9		11,1 %				7	
Σ_{Pkw-E}:			27								376								10							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.30-	0	0	5	0	0	0	0	0	6	0	109	10	1	0	2	0	0	0	11	0	0	0	0	0	8	11
16.45-	0	0	8	1	0	0	0	0	8	0	88	6	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	7	3
17.00-	0	0	5	1	0	0	0	0	15	0	95	5	1	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	2
17.15-	0	0	5	1	0	0	0	0	8	1	97	3	0	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	18	0
Σ	0	0	23	3	0	0	0	0	37	1	389	24	2	1	2	0	0	0	29	0	0	0	0	0	40	16
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			26		0,0 %						419		1,2 %						29		0,0 %				56	
Σ_{Pkw-E}:			26								442								29							
6 - 10 Uhr	0	0	91	4	7	0	0	0	79	8	981	68	17	11	9	0	0	1	34	6	1	0	0	0	16	17
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			102		6,9 %						1.094		3,4 %						42		2,4 %				33	
Σ_{Pkw-E}:			106								1.162								43							
15 - 19 Uhr	0	1	111	10	1	0	0	0	117	3	1270	65	19	5	6	0	0	1	80	4	0	0	0	0	98	38
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			123		0,8 %						1.368		2,2 %						85		0,0 %				136	
Σ_{Pkw-E}:			124								1.447								85							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

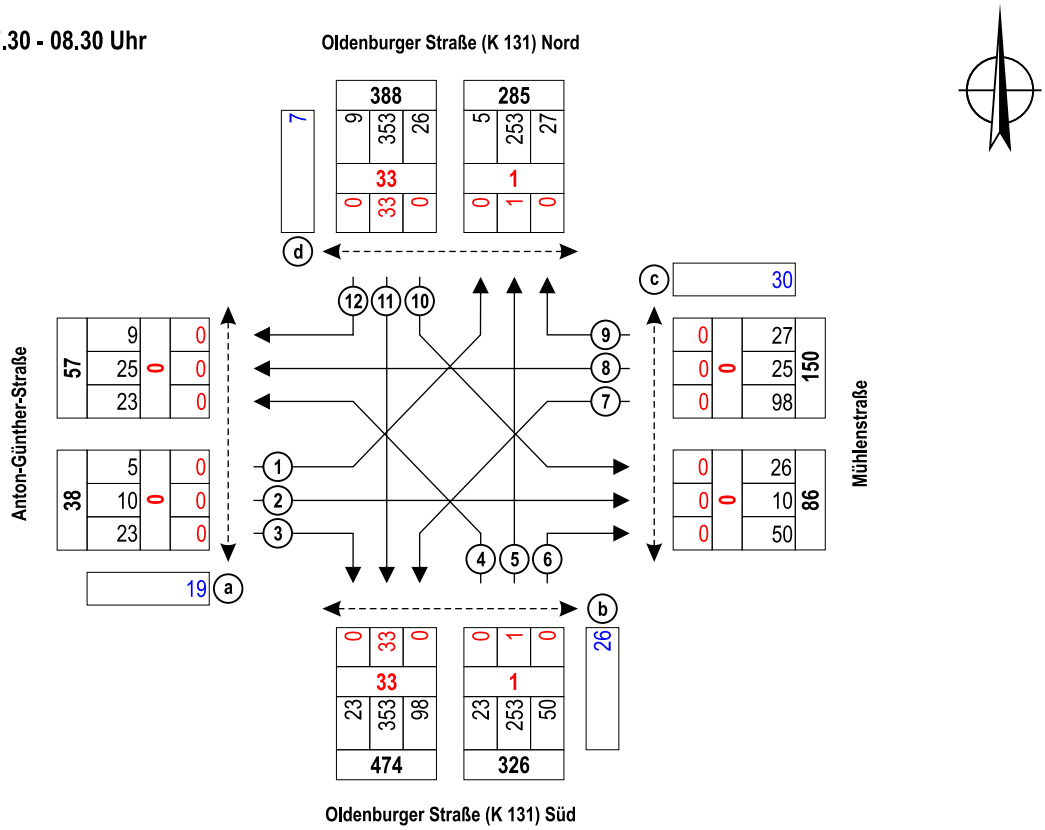
IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Tilsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

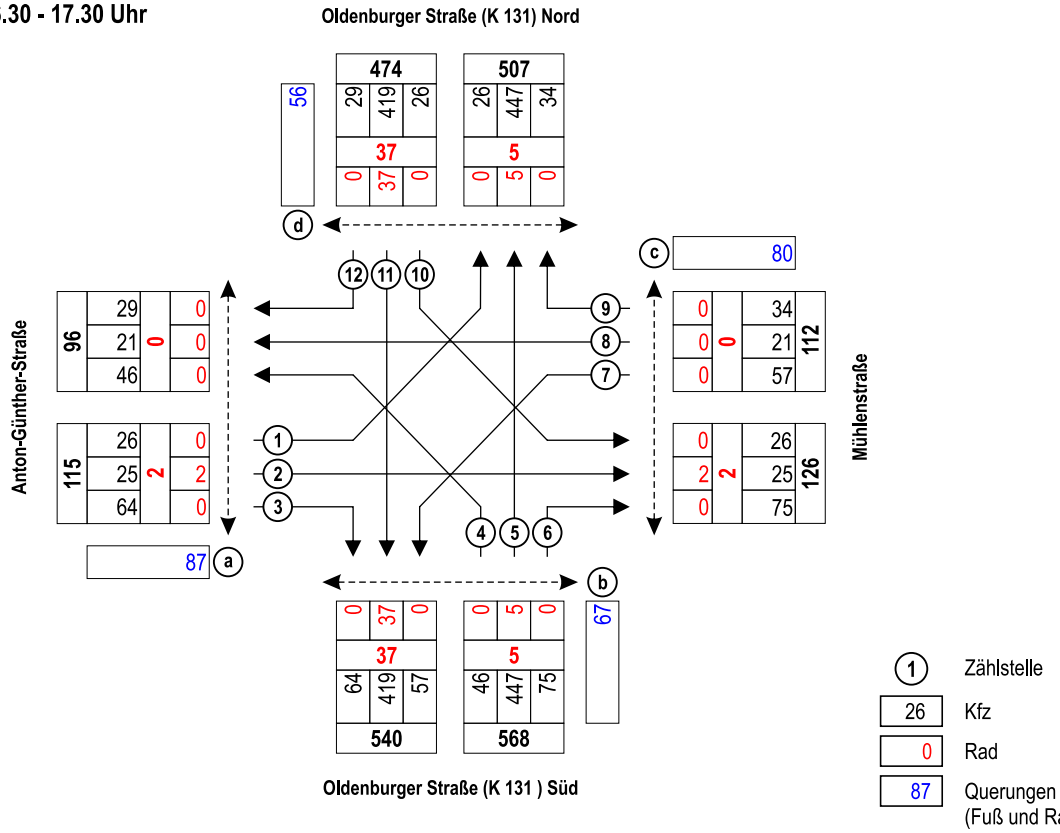
Knotenstromzählung Knoten 7
am Do., 25.10.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.7.1

Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr



Spitzenstunde 16.30 - 17.30 Uhr



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			
Projekt:	2119 - VU Innenbereich	**Untersuchungsfall:**	Bestand
Stadt:	Gemeinde Rastede	**Zeitabschnitt Sph:**	16.30 - 17.30 Uhr
Knotenpunkt:	K7: Oldenburger Str. (K 131) / Mühlenstr. / Anton-Günther-Str.	**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	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
		Gesamt:	3.505	1.269	0,362	14,5	**Gesamt:**	**A**	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	Freigabzeit 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 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			
Projekt:	2119 - VU Innenbereich	**Untersuchungsfall:**	Prognose-Nullfall 2033
Stadt:	Gemeinde Rastede	**Zeitabschnitt Sph:**	16.30 - 17.30 Uhr
Knotenpunkt:	K7: Oldenburger Str. (K 131) / Mühlenstr. / Anton-Günther-Str.	**Umlaufzeit t_U:**	72 [s]

Kfz-Verkehrsströme

FS-Nr.	Bez. SG	Ströme	C [Kfz/h]	q [Kfz/h]	x [-]	t_W [s]	t_F [s]	QSV [-]	T_W [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
		Gesamt:	3.505	1.347	0,384	16,135115	**Gesamt:**	**A**	6,04

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

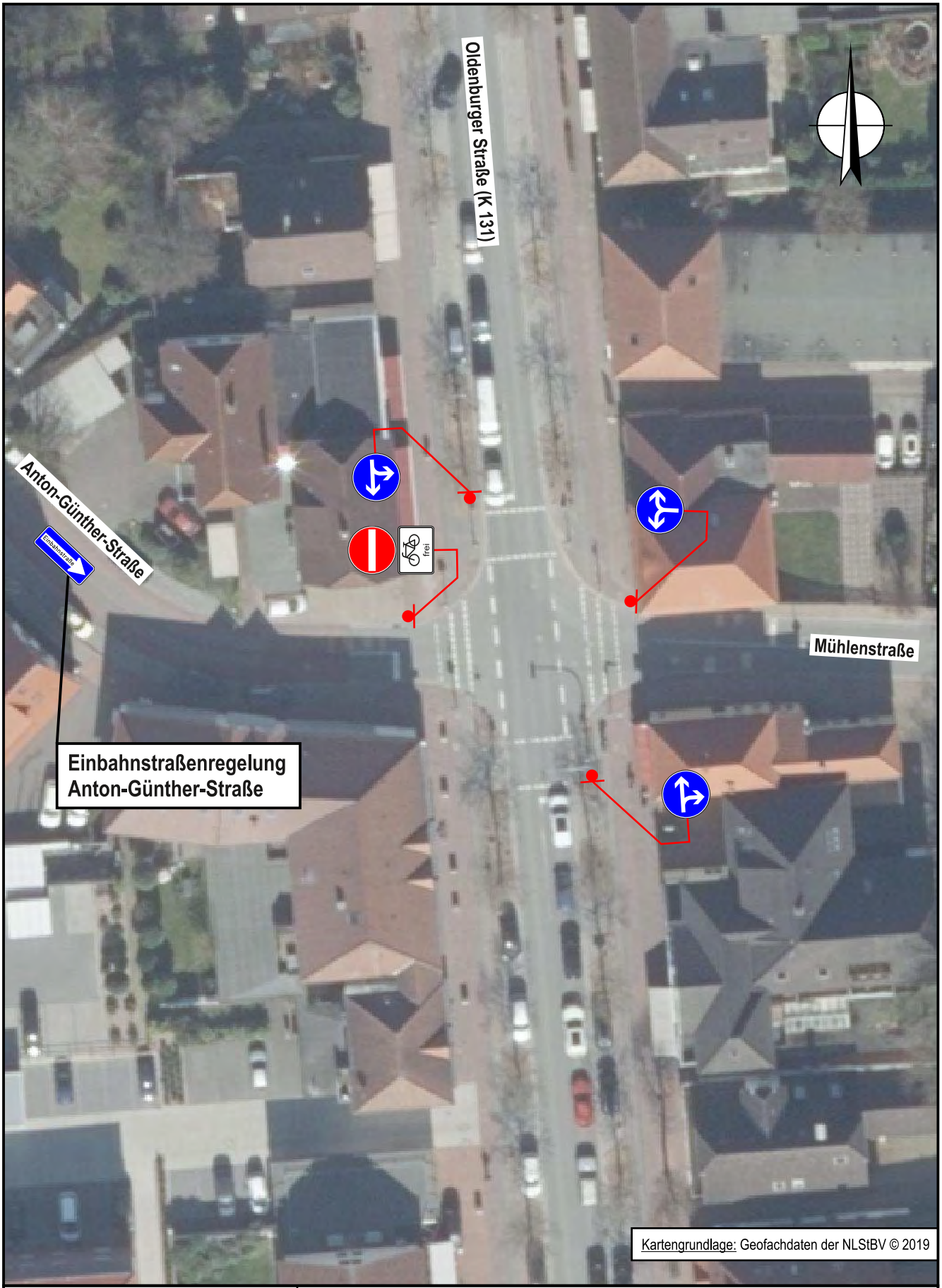
Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2018

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 7 - Prognose Nullfall 2033
Oldenburger Straße (K 131) / Mühlenstraße / Anton-Günther-Straße

Projektnr.: 2119
Datum: 07.01.19
Anlage: 11.7.4

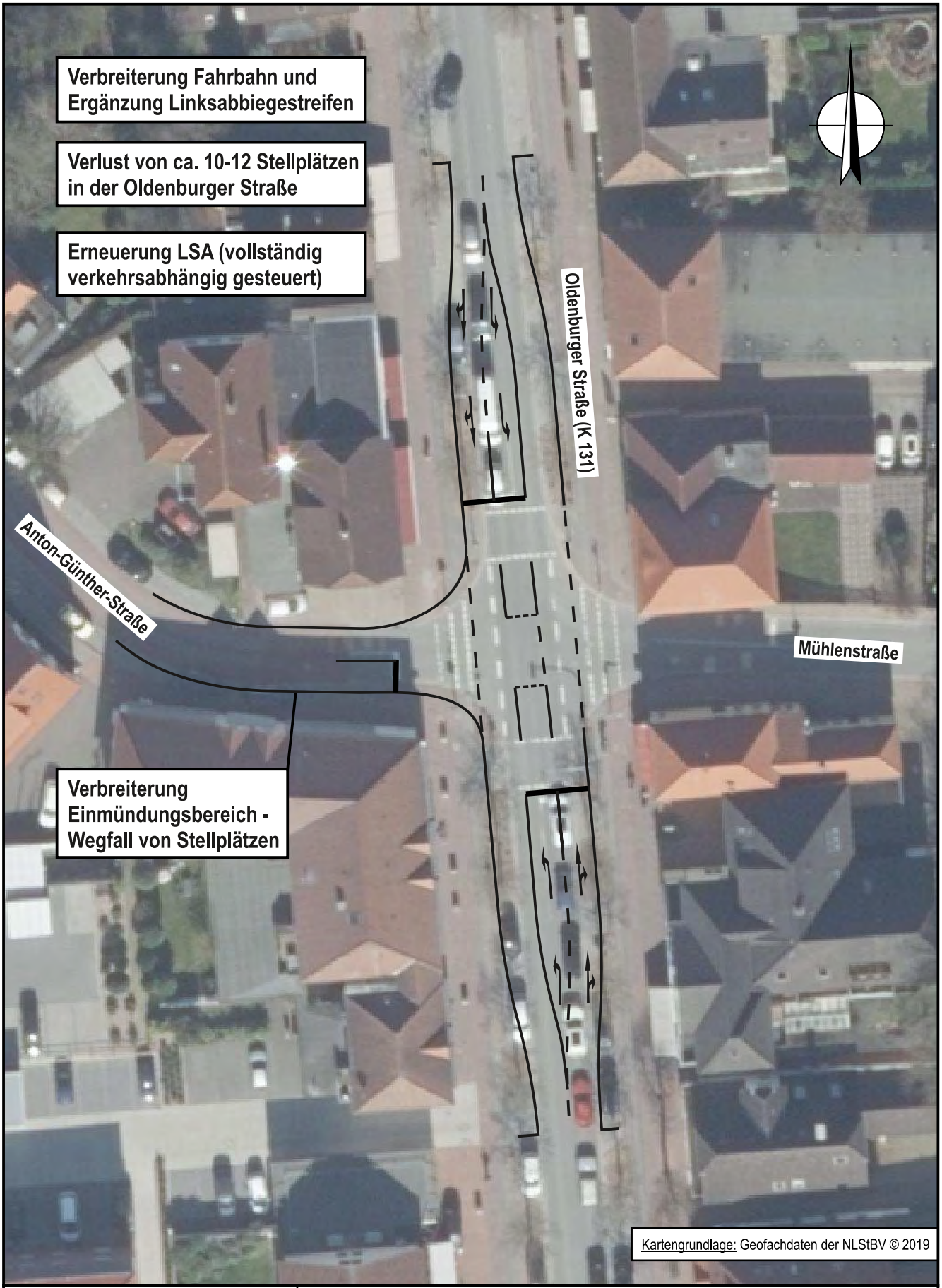


IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Ausbauempfehlung K7
- Skizze 1 -
- M. 1: 500 -

Projektnr.: 2119
Datum: 01.03.19
Anlage: 11.7.5



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

Ausbauempfehlung K7
- Skizze 2 -
- M. 1: 500 -

Projektnr.: 2119
Datum: 11.04.19
Anlage: 11.7.6

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

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

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					
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 €
	Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto				**23.500,00 €**
Titel 2.0 Lichtsignalanlage					
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 €
	Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto				**60.650,00 €**
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten					
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 €
	Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto				**40.405,00 €**
Titel 4.0 Ausstattung					
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	Rasenansaat	2,50 €	125,00 €
	Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto				**16.525,00 €**
Titel 5.0 Instandhaltung LSA					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
	Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto				**7.500,00 €**

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 · Rolfs · Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespuren					
6.0.1	485,00	m²	Erweiterung Abbiegespuren	150,00 €	72.750,00 €
	Summe Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur, netto				**72.750,00 €**
Titel 7.0 Rückbau bestehende LSA					
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	10.000,00 €	10.000,00 €
	Summe Titel 7.0 Rückbau bestehende LSA, netto				**10.000,00 €**

Zusammenfassung

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 €
Gesamtsumme, netto	**231.330,00 €**
+ 19 % MwSt.	43.952,70 €
Gesamtsumme, brutto	**275.282,70 €**

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

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

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					
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 €
	Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto				**15.000,00 €**
Titel 2.0 Ausstattung					
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	Rasenansaat	2,50 €	125,00 €
	Summe Titel 2.0 Straßenbau, netto				**2.875,00 €**
Titel 3.0 Erweiterung Fahrbahn					
6.0.1	60,00	m²	Erweiterung Abbiegespuren	150,00 €	9.000,00 €
	Summe Titel 3.0 Erweiterung Abbiegespur, netto				**9.000,00 €**

Zusammenfassung

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

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.

Knoten 8: Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalplatz
Wetter: bewölkt

Bahnhofstraße

Zeit:	1 Rad	1 Krad	1 Pkw	1 Lfw	1 Lkw	1 LZ	1 Bus	1 So	2 Rad	2 Krad	2 Pkw	2 Lfw	2 Lkw	2 LZ	2 Bus	2 So	3 Rad	3 Krad	3 Pkw	3 Lfw	3 Lkw	3 LZ	3 Bus	3 So	Qa Fuß	Qa Rad
06.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	5
06.45-	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1
07.00-	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	2	3
07.15-	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	1	0	1	2
07.30-	0	0	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	3	0	0	11
07.45-	0	0	30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	1	0	1	15
08.00-	0	0	13	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	1	0	2	3
08.15-	0	0	10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	3	3
08.30-	0	0	10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	4	0	0	0	0	6	5
08.45-	0	0	16	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	3	0	10	6
09.00-	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	6	2
09.15-	0	0	13	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	1	0	0	0	8	1
09.30-	0	0	9	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	10	5
09.45-	0	0	15	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	1	0	0	1	0	6	2
15.00-	0	0	8	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	8	7
15.15-	0	0	13	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	8	9
15.30-	0	0	13	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	18	1	0	0	0	0	7	10
15.45-	0	0	18	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	3	0	0	1	0	11	4
16.00-	0	0	24	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	2	0	0	4	0	6	6
16.15-	0	0	24	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	1	0	0	0	0	20	10
16.30-	0	0	16	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	7	7
16.45-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	18	2	0	0	0	0	6	5
17.00-	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	1	0	1	6
17.15-	0	0	30	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	28	1	0	0	0	0	8	2
17.30-	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	6	5
17.45-	0	0	26	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	18	1	0	0	1	0	6	8
18.00-	0	0	17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	1	0	8	12
18.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	7
18.30-	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	4	1
18.45-	0	0	17	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	1	0	4	5
Σ	0	0	456	8	5	0	5	0	34	1	18	0	0	0	0	0	0	2	483	20	2	0	19	0	166	168
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**474**		2,1 %						**19**		0,0 %						**526**		4,0 %				**334**	
Σ Pkw-E:			**482**								**36**								**546**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.30-	0	0	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	3	0	0	11
07.45-	0	0	30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	1	0	1	15
08.00-	0	0	13	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	1	0	2	3
08.15-	0	0	10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	3	3
Σ	0	0	59	2	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	5	0	6	32
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**63**		3,2 %						**0**		- %						**71**		7,0 %				**38**	
Σ Pkw-E:			**65**								**2**								**76**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.45-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	18	2	0	0	0	0	6	5
17.00-	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	1	0	1	6
17.15-	0	0	30	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	28	1	0	0	0	0	8	2
17.30-	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	6	5
Σ	0	0	98	0	0	0	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	101	3	0	0	1	0	21	18
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**99**		1,0 %						**9**		0,0 %						**105**		1,0 %				**39**	
Σ Pkw-E:			**100**								**9**								**106**							
6 - 10 Uhr	0	0	155	6	5	0	3	0	12	1	1	0	0	0	0	0	0	1	188	7	1	0	10	0	56	64
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**169**		4,7 %						**2**		0,0 %						**207**		5,3 %				**120**	
Σ Pkw-E:			**175**								**8**								**218**							
15 - 19 Uhr	0	0	301	2	0	0	2	0	22	0	17	0	0	0	0	0	0	1	295	13	1	0	9	0	110	104
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**305**		0,7 %						**17**		0,0 %						**319**		3,1 %				**214**	
Σ Pkw-E:			**307**								**28**								**329**							

Oldenburger Straße (K 131) Süd

Zeit:	4 Rad	4 Krad	4 Pkw	4 Lfw	4 Lkw	4 LZ	4 Bus	4 So	5 Rad	5 Krad	5 Pkw	5 Lfw	5 Lkw	5 LZ	5 Bus	5 So	6 Rad	6 Krad	6 Pkw	6 Lfw	6 Lkw	6 LZ	6 Bus	6 So	Qb Fuß	Qb Rad
06.00-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	18	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	17	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
06.30-	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	26	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
06.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	17	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2
07.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	30	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4
07.15-	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	56	5	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	4	4
07.30-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	45	8	1	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	4	18
07.45-	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	52	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	34
08.00-	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	69	3	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	8	6
08.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	59	3	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2
08.30-	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	61	4	3	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	10
08.45-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	78	6	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	7	8
09.00-	0	0	6	0	0	0	1	0	0	1	59	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2
09.15-	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	59	5	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	7	7
09.30-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	60	5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	2
09.45-	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	66	7	4	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8	7
15.00-	0	0	7	1	0	0	1	0	0	0	88	7	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	7	0
15.15-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	87	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	15	3
15.30-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	72	5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	15	8
15.45-	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	98	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	11	10
16.00-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	89	3	3	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	7
16.15-	0	0	11	0	0	0	1	0	0	0	95	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	13
16.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	105	6	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	23	7
16.45-	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	99	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	6
17.00-	0	0	10	0	0	0	0	0	5	0	108	4	1	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	10	10
17.15-	0	0	8	1	0	0	1	0	3	0	94	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	7	9
17.30-	0	1	10	0	0	0	0	0	6	0	115	5	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	9
17.45-	0	0	12	0	0	0	0	0	4	0	112	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	10	6
18.00-	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	88	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
18.15-	0	0	6	0	0	0	1	0	2	0	91	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
18.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	63	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5
18.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	72	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	6
Σ	0	1	264	12	1	0	8	0	20	2	2.248	130	26	15	1	0	15	1	46	0	0	0	0	0	197	219
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**286**		3,1 %						**2.422**		1,7 %						**47**		0,0 %				**416**	
Σ Pkw-E:			**295**								**2.461**								**55**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.30-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	45	8	1	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	4	18
07.45-	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	52	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	34
08.00-	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	69	3	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	8	6
08.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	59	3	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2
Σ	0	0	45	1	0	0	1	0	0	0	225	15	4	3	0	0	3	0	8	0	0	0	0	0	19	60
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**47**		2,1 %						**247**		2,8 %						**8**		0,0 %				**79**	
Σ Pkw-E:			**48**								**252**								**10**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.45-	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	99	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	6
17.00-	0	0	10	0	0	0	0	0	5	0	108	4	1	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	10	10
17.15-	0	0	8	1	0	0	1	0	3	0	94	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	7	9
17.30-	0	1	10	0	0	0	0	0	6	0	115	5	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	9
Σ	0	1	42	2	0	0	1	0	14	0	416	13	1	2	1	0	6	1	5	0	0	0	0	0	28	34
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**46**		2,2 %						**433**		0,9 %						**6**		0,0 %				**62**	
Σ Pkw-E:			**47**								**444**								**9**							
6 - 10 Uhr	0	0	109	6	1	0	4	0	0	2	772	65	19	12	0	0	6	0	24	0	0	0	0	0	63	109
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**120**		4,2 %						**870**		3,6 %						**24**		0,0 %				**172**	
Σ Pkw-E:			**125**								**892**								**27**							
15 - 19 Uhr	0	1	155	6	0	0	4	0	20	0	1476	65	7	3	1	0	9	1	22	0	0	0	0	0	134	110
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**166**		2,4 %						**1.552**		0,7 %						**23**		0,0 %				**244**	
Σ Pkw-E:			**170**								**1.570**								**28**							

Denkmalplatz

Zeit:	7 Rad	7 Krad	7 Pkw	7 Lfw	7 Lkw	7 LZ	7 Bus	7 So	8 Rad	8 Krad	8 Pkw	8 Lfw	8 Lkw	8 LZ	8 Bus	8 So	9 Rad	9 Krad	9 Pkw	9 Lfw	9 Lkw	9 LZ	9 Bus	9 So	Qc Fuß	Qc Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
06.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
07.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	3
07.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	56	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4
08.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
08.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	2
08.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	1
09.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
09.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	9	3
09.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	2
09.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	8	2
15.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	4	3
15.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	5
15.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	16	6
15.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	8	6
16.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	1
16.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	2
16.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	11	3
16.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	11	3
17.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	4	5
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	6
17.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	4
18.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	6	1
18.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	4
18.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Σ	0	0	32	0	0	0	0	0	83	1	16	1	0	0	0	0	0	1	54	0	0	0	0	0	137	80
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**32**		0,0 %						**18**		0,0 %						**55**		0,0 %				**217**	
Σ Pkw-E:			**32**								**60**								**55**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	3
07.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	56	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4
08.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
Σ	0	0	2	0	0	0	0	0	66	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	10
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**2**		0,0 %						**1**		0,0 %						**4**		0,0 %				**17**	
Σ Pkw-E:			**2**								**34**								**4**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	11	3
17.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	4	5
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	6
Σ	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	21	17
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**5**		0,0 %						**4**		0,0 %						**13**		0,0 %				**38**	
Σ Pkw-E:			**5**								**4**								**13**							
6 - 10 Uhr	0	0	7	0	0	0	0	0	73	1	4	1	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	45	23
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**7**		0,0 %						**6**		0,0 %						**14**		0,0 %				**68**	
Σ Pkw-E:			**7**								**43**								**14**							
15 - 19 Uhr	0	0	25	0	0	0	0	0	10	0	12	0	0	0	0	0	0	1	40	0	0	0	0	0	92	57
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**25**		0,0 %						**12**		0,0 %						**41**		0,0 %				**149**	
Σ Pkw-E:			**25**								**17**								**41**							

Oldenburger Straße (K 131) Nord

Zeit:	10 Rad	10 Krad	10 Pkw	10 Lfw	10 Lkw	10 LZ	10 Bus	10 So	11 Rad	11 Krad	11 Pkw	11 Lfw	11 Lkw	11 LZ	11 Bus	11 So	12 Rad	12 Krad	12 Pkw	12 Lfw	12 Lkw	12 LZ	12 Bus	12 So	Qd Fuß	Qd Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	2	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	1
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	4	3	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0
06.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	66	6	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
07.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	59	4	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	1	0
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	70	9	1	0	2	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	106	7	3	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	102	12	3	0	2	0	0	0	18	1	0	0	0	0	1	1
08.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	95	5	3	3	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	73	3	2	0	3	0	0	0	8	0	0	0	0	0	2	1
08.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	78	7	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	3	1
08.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	74	3	2	1	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	2	1
09.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	64	4	0	1	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	3	1
09.15-	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	69	3	1	0	0	0	0	0	15	1	1	0	0	0	4	1
09.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	77	8	3	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	8	1
09.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	84	4	4	1	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	6	0
15.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	75	5	6	0	1	0	0	0	14	4	0	0	0	0	11	0
15.15-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	77	5	1	2	1	0	2	0	18	1	0	0	0	0	5	7
15.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	82	4	0	0	1	0	2	0	16	1	0	0	0	0	12	0
15.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	110	4	1	0	0	0	3	0	15	0	0	0	0	0	6	2
16.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	103	3	3	0	0	0	4	0	17	0	0	0	0	0	14	2
16.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	108	8	1	0	0	0	5	0	14	0	0	0	0	0	16	1
16.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	93	3	2	0	1	0	0	0	27	1	0	0	0	0	8	2
16.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	110	4	2	0	1	0	2	0	19	1	0	0	0	0	15	4
17.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	111	4	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	7	3
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	3	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	7	0
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	95	5	0	1	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	7	0
17.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	1	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	14	1
18.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	101	2	0	0	1	0	0	0	19	1	0	0	0	0	10	1
18.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	97	2	0	1	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	3	2
18.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	3	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0
18.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	52	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	2	2
Σ	2	1	55	0	0	0	0	0	0	5	2.597	141	44	11	15	0	18	1	386	12	1	0	0	0	170	36
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**56**		0,0 %						**2.813**		2,5 %						**400**		0,3 %				**206**	
Σ Pkw-E:			**57**								**2.861**								**410**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	106	7	3	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	102	12	3	0	2	0	0	0	18	1	0	0	0	0	1	1
08.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	95	5	3	3	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	73	3	2	0	3	0	0	0	8	0	0	0	0	0	2	1
Σ	1	1	12	0	0	0	0	0	0	2	376	27	11	3	5	0	0	0	47	1	0	0	0	0	3	2
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**13**		0,0 %						**424**		4,5 %						**48**		0,0 %				**5**	
Σ Pkw-E:			**14**								**438**								**48**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	110	4	2	0	1	0	2	0	19	1	0	0	0	0	15	4
17.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	111	4	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	7	3
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	3	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	7	0
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	95	5	0	1	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	7	0
Σ	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	420	16	2	1	1	0	2	0	69	1	0	0	0	0	36	7
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**6**		0,0 %						**440**		0,9 %						**70**		0,0 %				**43**	
Σ Pkw-E:			**6**								**443**								**71**							
6 - 10 Uhr	2	1	25	0	0	0	0	0	0	5	1107	84	27	7	8	0	0	1	143	3	1	0	0	0	32	9
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**26**		0,0 %						**1.238**		3,4 %						**148**		0,7 %				**41**	
Σ Pkw-E:			**27**								**1.267**								**149**							
15 - 19 Uhr	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	1490	57	17	4	7	0	18	0	243	9	0	0	0	0	138	27
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**30**		0,0 %						**1.575**		1,8 %						**252**		0,0 %				**165**	
Σ Pkw-E:			**30**								**1.595**								**261**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

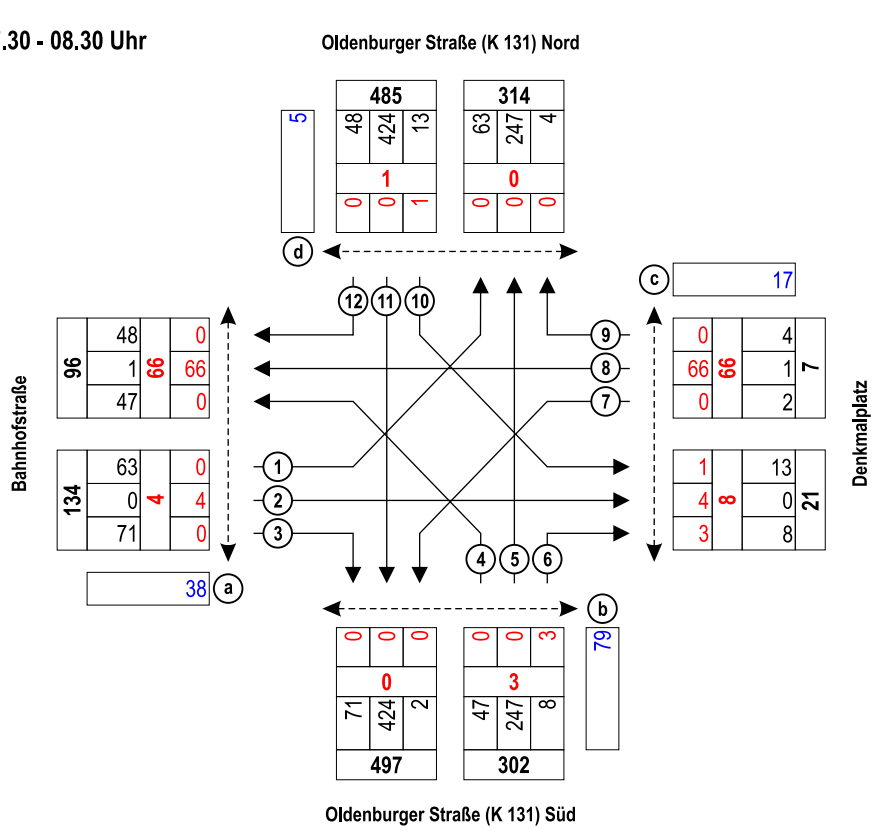
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes•Rolfs•Tisch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

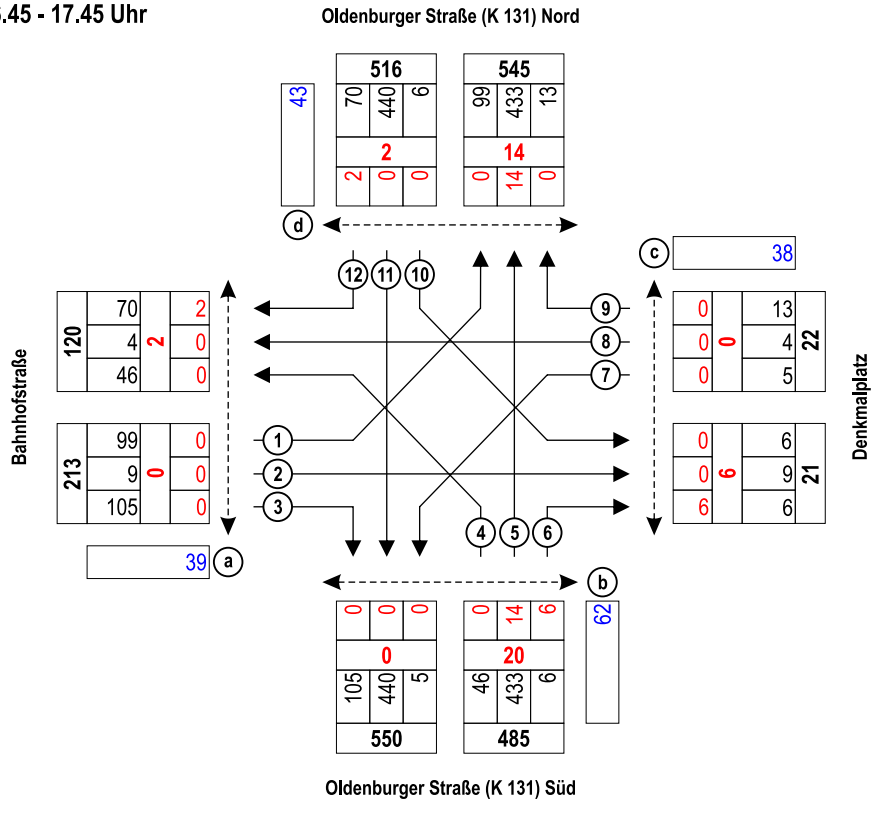
Knotenstromzählung Knoten 8
am Do., 22.11.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 07.12.18
Anlage: 11.8.1

Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr



Spitzenstunde 16.45 - 17.45 Uhr



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 [Kfz/h]	q [Kfz/h]	x [-]	t_W [s]	t_F [s]	QSV [-]	T_W [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
Gesamt:			2.583	1.214	0,470	14,5	**Gesamt:**	**A**	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	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 8 - Bestand
Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalplatz

Projektnr.: 2119
Datum: 04.04.19
Anlage: 11.8.3

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage			
Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse			
Projekt:	2119 - VU Innenbereich	**Untersuchungsfall:**	Prognose-Nullfall 2033
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	521	238	0,457	23,6	21	B	1,56
21		4 + 5 + 6	1022	553	0,541	13,8	37	A	2,12
41		10 + 11 + 12	1008	593	0,588	14,9	37	A	2,45
		Gesamt:	2.551	1.384	0,543	16,0	**Gesamt:**	**A**	6,13

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

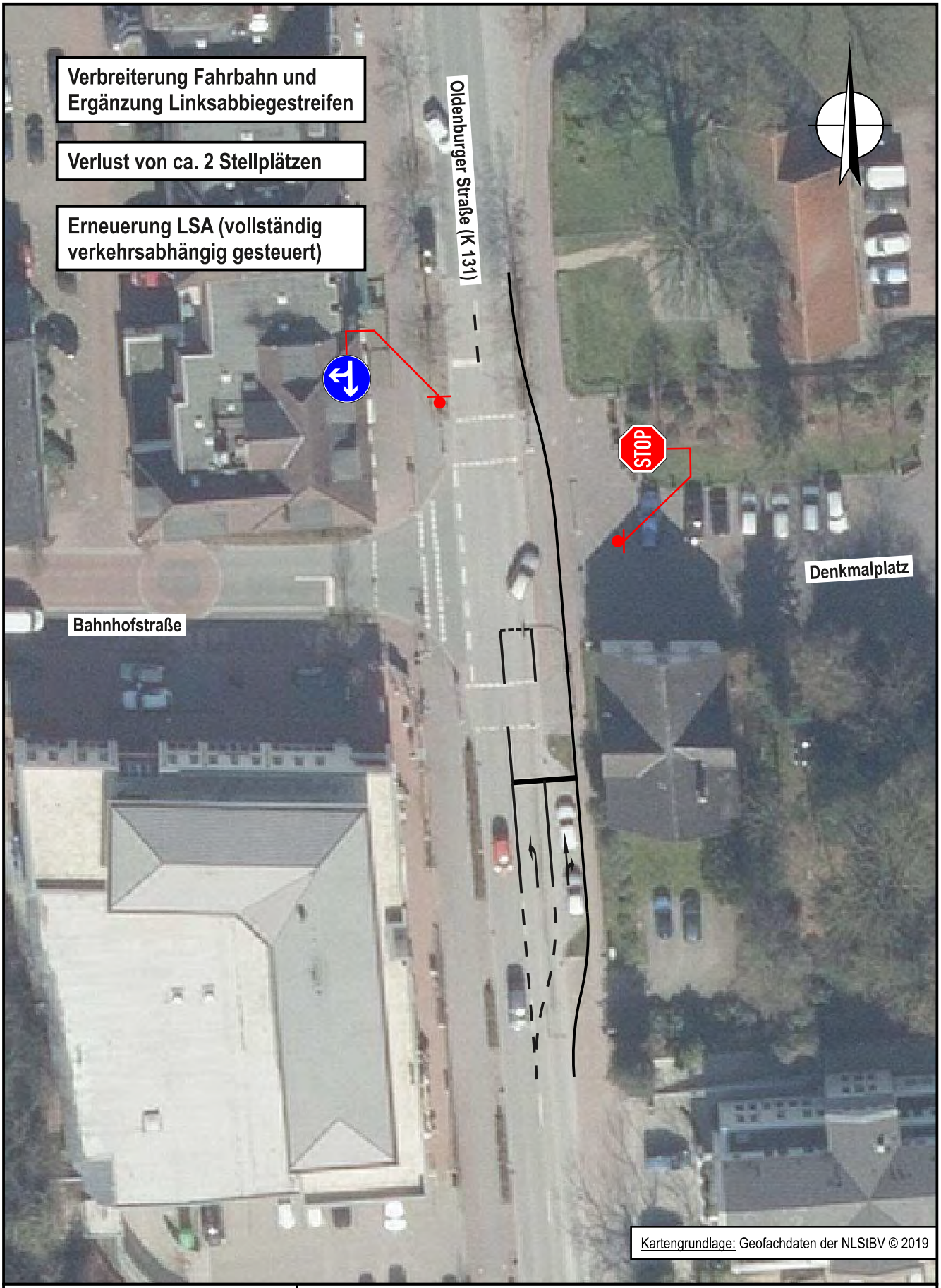
Kartengrundlage: Geofachdaten der NLStBV © 2018

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 8 - Prognose Nullfall 2033
Oldenburger Straße (K 131) / Bahnhofstraße / Denkmalplatz

Projektnr.: 2119
Datum: 04.04.19
Anlage: 11.8.4



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

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 [€]
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					
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 €
	Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto				**22.000,00 €**
Titel 2.0 Lichtsignalanlage					
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 €
	Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto				**47.000,00 €**
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten					
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 €
	Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto				**36.120,00 €**
Titel 4.0 Ausstattung					
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	Rasenansaat	2,50 €	125,00 €
	Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto				**13.175,00 €**
Titel 5.0 Instandhaltung LSA					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
	Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto				**7.500,00 €**

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 [€]
Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur					
6.0.1	320,00	m²	Erweiterung Abbiegespur	150,00 €	48.000,00 €
	Summe Titel 6.0 Erweiterung Abbiegespur, netto				**48.000,00 €**
Titel 7.0 Rückbau bestehende LSA					
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	8.750,00 €	8.750,00 €
	Summe Titel 7.0 Rückbau bestehende LSA, netto				**8.750,00 €**

Zusammenfassung

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 €
Gesamtsumme, netto	**182.545,00 €**
+ 19 % MwSt.	34.683,55 €
Gesamtsumme, brutto	**217.228,55 €**

Allgemeine Hinweise zur vorläufigen Kostenannahme:

1) Grundlage der Kostenberechnung ist die Skizze der Lichtsignalanlage PNr. 2119: K8 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.

Knoten 9: Oldenburger Straße (K 131) / Schloßstraße / Zufahrt Schloß
Wetter: bewölkt

Schloßstraße

Zeit	Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Zählstelle: 3								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0
06.15-	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	2	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	1	0	1	0	0	0	3
06.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	5	0	0	0	0	0	3
07.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	5	1	2	0	0	0	4
07.15-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	1	0	0	0	0	2
07.30-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	4	0	1	0	0	0	28
07.45-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	5	3	0	0	0	2	75
08.00-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	8	1	0	1	0	2	14
08.15-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	4	0	3	1	0	2	9
08.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	5	1	1	0	0	3	18
08.45-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	3	2	1	0	0	3	8
09.00-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	3	4	0	0	0	3	6
09.15-	0	0	8	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	3	0	0	1	0	3	6
09.30-	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	2	2	1	0	0	3	9
09.45-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	0	0	0	0	4	5
15.00-	0	0	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	0	0	2	12
15.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	5	0	1	1	0	8	11
15.30-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	24	1	0	3	0	0	7	12
15.45-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	3	0	1	0	0	0	16
16.00-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	1	1	1	0	0	6	7
16.15-	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	36	2	1	0	0	0	3	14
16.30-	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	5	3	0	0	0	2	13
16.45-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	3	0	0	0	0	0	14
17.00-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	3	0	1	0	0	5	8
17.15-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	3	0	0	0	0	5	8
17.30-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	0	13
17.45-	0	0	13	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	36	0	1	0	0	0	0	11
18.00-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	2	0	0	0	0	2	8
18.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	1
18.30-	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	3	5
18.45-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	1	0	1	0	0	2	5
Σ	1	1	274	12	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	1	803	88	21	18	4	0	70	348
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**289**		0,7 %						**2**		0,0 %						**935**		4,6 %				**418**	
Σ_{Pkw-E}:			**291**								**3**								**968**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.15-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	1	0	0	0	0	2
07.30-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	4	0	1	0	0	0	28
07.45-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	5	3	0	0	0	2	75
08.00-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	8	1	0	1	0	2	14
Σ	0	0	39	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	18	5	1	1	0	4	119
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**40**		0,0 %						**0**		- %						**130**		5,4 %				**123**	
Σ_{Pkw-E}:			**40**								**0**								**135**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.45-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	3	0	0	0	0	0	14
17.00-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	3	0	1	0	0	5	8
17.15-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	3	0	0	0	0	5	8
17.30-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	0	13
Σ	0	0	47	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	11	0	1	0	0	10	43
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**48**		0,0 %						**0**		- %						**155**		0,6 %				**53**	
Σ_{Pkw-E}:			**48**								**0**								**156**							
6 - 10 Uhr	1	0	120	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	328	56	15	10	3	0	25	190
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**127**		1,6 %						**0**		- %						**412**		6,8 %				**215**	
Σ_{Pkw-E}:			**129**								**0**								**433**							
15 - 19 Uhr	0	1	154	7	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	475	32	6	8	1	0	45	158
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**162**		0,0 %						**2**		0,0 %						**523**		2,9 %				**203**	
Σ_{Pkw-E}:			**162**								**3**								**535**							

Oldenburger Straße (K 131) Süd

Zeit	Zählstelle: 4								Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	19	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	13	0	0	1	0	0	0	0	20	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	1	21	3	2	2	0	0	0	0	27	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	18	3	0	1	1	0	0	0	18	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
07.00-	0	0	25	2	0	1	0	0	0	0	43	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	22	2	3	0	1	0	0	0	62	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	65	10	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	4	0	44	3	1	2	0	0	0	0	83	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	1	0	22	2	1	0	0	0	0	0	64	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	1	0	11	1	2	0	0	0	1	0	54	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	1	23	2	0	1	0	0	0	0	67	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	17	3	1	0	0	0	1	0	92	6	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	13	1	1	1	1	0	0	1	63	6	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	14	1	1	0	0	0	0	0	71	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	16	2	3	1	0	0	0	0	62	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	14	3	2	1	0	0	0	0	78	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
15.00-	0	0	18	1	1	1	0	0	2	0	90	6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
15.15-	0	0	16	1	0	1	0	0	3	0	89	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	18	4	0	0	0	0	1	0	101	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	32	8	1	0	0	0	0	0	115	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	40	3	0	1	0	0	2	0	86	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	45	1	0	0	0	0	0	0	106	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	40	2	0	0	0	0	0	0	102	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	1	50	5	1	0	0	0	0	0	104	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	35	2	1	0	0	0	0	0	111	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	51	3	0	0	0	0	1	0	100	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	39	2	0	0	0	0	3	2	116	7	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	24	4	1	0	0	0	5	0	92	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18.00-	0	0	22	2	0	0	0	0	3	0	84	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	19	2	0	1	0	0	4	0	78	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
18.30-	0	0	23	0	0	0	0	0	1	0	60	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	19	1	1	0	0	0	4	0	67	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ	6	3	812	70	23	15	3	0	31	3	2.389	150	34	12	9	0	0	0	6	0	1	0	0	0	8	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**926**		4,4 %						**2.597**		2,1 %						**7**		14,3 %				**9**	
Σ_{Pkw-E}:			**959**								**2.651**								**8**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.15-	0	0	22	2	3	0	1	0	0	0	62	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	65	10	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	4	0	44	3	1	2	0	0	0	0	83	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	1	0	22	2	1	0	0	0	0	0	64	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ	5	0	130	7	5	2	1	0	0	0	274	21	5	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**145**		5,5 %						**303**		2,6 %						**1**		0,0 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**153**								**309**								**1**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.45-	0	1	50	5	1	0	0	0	0	0	104	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	35	2	1	0	0	0	0	0	111	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	51	3	0	0	0	0	1	0	100	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	39	2	0	0	0	0	3	2	116	7	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	1	175	12	2	0	0	0	4	2	431	24	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**190**		1,1 %						**460**		0,7 %						**1**		0,0 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**191**								**465**								**1**							
6 - 10 Uhr	6	2	321	29	17	11	3	0	2	1	888	74	25	8	5	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**383**		8,1 %						**1.001**		3,8 %						**2**		0,0 %				**3**	
Σ_{Pkw-E}:			**409**								**1.028**								**2**							
15 - 19 Uhr	0	1	491	41	6	4	0	0	29	2	1501	76	9	4	4	0	0	0	4	0	1	0	0	0	5	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**543**		1,8 %						**1.596**		1,1 %						**5**		20,0 %				**6**	
Σ_{Pkw-E}:			**550**								**1.623**								**6**							

Zufahrt Schloß

Zeit	Zählstelle: 7								Zählstelle: 8								Zählstelle: 9								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
07.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
15.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
16.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
18.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	0	1	0	0	0	8	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**3**		0,0 %						**0**		- %						**6**		16,7 %				**9**	
Σ_{Pkw-E}:			**4**								**0**								**9**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
07.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**0**		- %						**0**		- %						**1**		0,0 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**0**								**0**								**2**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**1**		0,0 %						**0**		- %						**0**		- %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**1**								**0**								**0**							
6 - 10 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**0**		- %						**0**		- %						**1**		0,0 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**0**								**0**								**2**							
15 - 19 Uhr	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	1	0	0	0	7	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**3**		0,0 %						**0**		- %						**5**		20,0 %				**7**	
Σ_{Pkw-E}:			**4**								**0**								**7**							

Oldenburger Straße (K 131) Nord

Zeit	Zählstelle: 10								Zählstelle: 11								Zählstelle: 12								Qd	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	41	4	1	1	0	0	0	1	4	0	1	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	60	5	0	0	1	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	61	3	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	10	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	4	0	1	0
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	110	5	3	1	3	0	0	0	14	1	0	0	0	0	4	4
07.45-	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	89	7	2	0	3	0	0	0	32	3	0	0	1	0	1	18
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	4	3	3	1	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	1
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	4	2	0	1	0	0	0	12	0	0	0	1	0	0	0
08.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	80	11	0	1	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	3	0
08.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	4	2	1	4	0	0	0	14	0	0	0	0	0	2	1
09.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	4	0	1	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	1
09.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	2	1	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	0	1	0
09.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	8	3	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	0
09.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	91	4	4	1	1	0	0	0	10	1	0	0	1	0	0	2
15.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	71	4	4	0	0	0	0	0	18	2	0	0	1	0	2	1
15.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	4	1	2	1	0	0	0	17	1	2	0	0	0	3	3
15.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	5	0	0	1	0	1	0	18	0	0	0	0	0	3	2
15.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	7	1	0	1	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	1
16.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	4	3	0	4	0	0	0	19	0	0	0	0	0	4	0
16.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	11	1	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	1	0
16.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	2	2	1	0	0	0	0	18	0	0	0	1	0	1	0
16.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101	5	2	0	1	0	0	0	24	2	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112	5	0	0	1	0	0	0	34	0	0	0	0	0	5	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	3	0	0	0	0	1	0	33	1	0	0	0	0	1	1
17.30-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	114	5	0	1	0	0	0	1	25	0	0	0	0	0	0	1
17.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	93	5	0	0	1	0	0	0	29	0	0	0	0	0	3	0
18.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	109	2	0	0	1	0	1	0	24	0	0	0	1	0	1	0
18.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	103	2	0	1	1	0	0	0	18	0	0	0	0	0	3	0
18.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	3	1	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	2	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	73	1	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
Σ	1	0	0	0	0	1	0	0	14	9	2.628	145	37	14	27	0	3	2	507	16	7	0	11	0	42	36
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**1**		100,0 %						**2.860**		2,7 %						**543**		3,3 %				**78**	
Σ_{Pkw-E}:			**3**								**2.927**								**559**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
07.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	10	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	4	0	1	0
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	110	5	3	1	3	0	0	0	14	1	0	0	0	0	4	4
07.45-	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	89	7	2	0	3	0	0	0	32	3	0	0	1	0	1	18
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	4	3	3	1	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	1
Σ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	373	26	9	4	7	0	0	0	67	4	0	0	5	0	6	23
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**1**		100,0 %						**421**		4,8 %						**76**		6,6 %				**29**	
Σ_{Pkw-E}:			**2**								**437**								**81**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101	5	2	0	1	0	0	0	24	2	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112	5	0	0	1	0	0	0	34	0	0	0	0	0	5	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	3	0	0	0	0	1	0	33	1	0	0	0	0	1	1
17.30-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	114	5	0	1	0	0	0	1	25	0	0	0	0	0	0	1
Σ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	424	18	2	1	2	0	1	1	116	3	0	0	0	0	6	2
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**0**		- %						**448**		1,1 %						**120**		0,0 %				**8**	
Σ_{Pkw-E}:			**1**								**452**								**121**							
6 - 10 Uhr	0	0	0	0	0	1	0	0	3	5	1123	77	22	9	14	0	0	1	154	9	5	0	8	0	13	27
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**1**		100,0 %						**1.250**		3,6 %						**177**		7,3 %				**40**	
Σ_{Pkw-E}:			**2**								**1.286**								**188**							
15 - 19 Uhr	1	0	0	0	0	0	0	0	11	4	1505	68	15	5	13	0	3	1	353	7	2	0	3	0	29	9
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**0**		- %						**1.610**		2,0 %						**366**		1,4 %				**38**	
Σ_{Pkw-E}:			**1**								**1.641**								**372**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

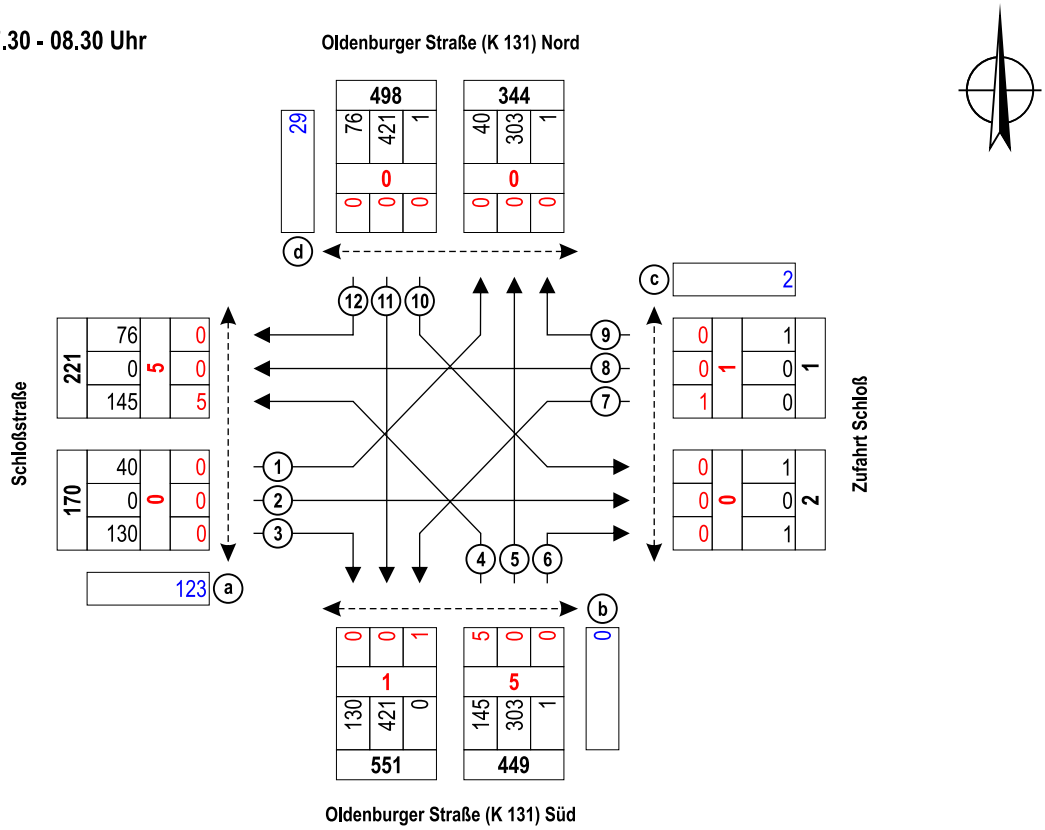
IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes•Rolfs•Tisch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

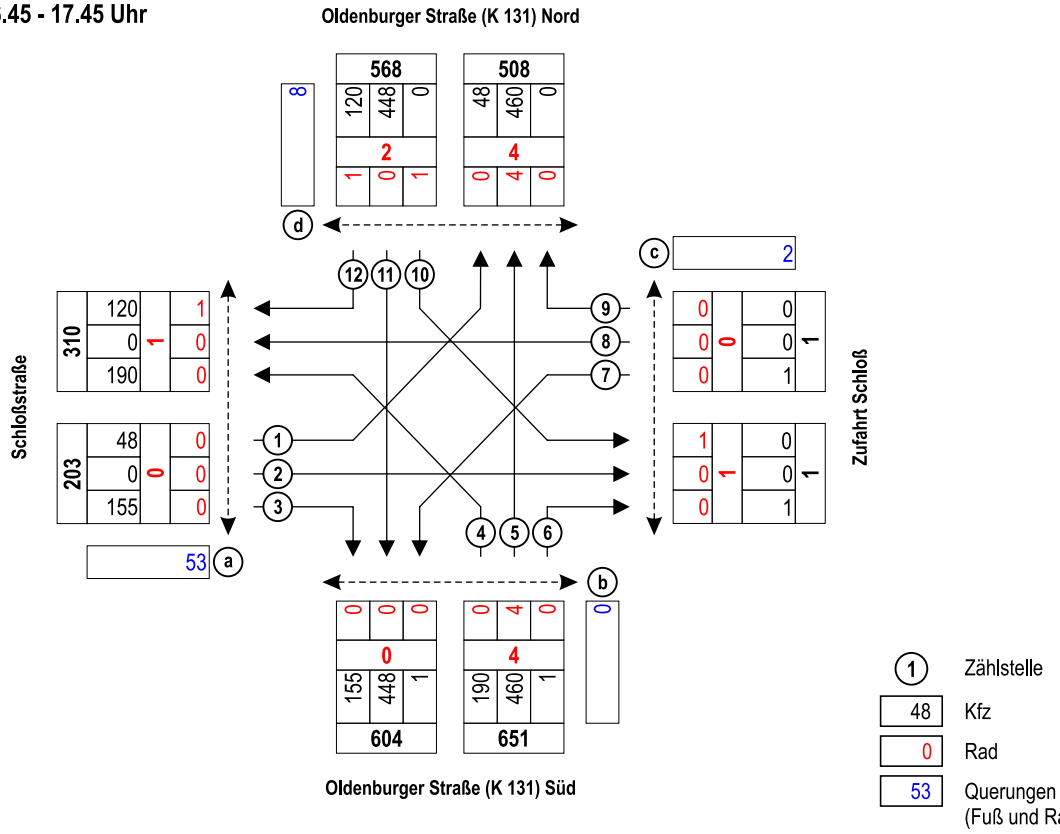
Knotenstromzählung Knoten 9
am Do., 22.11.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 07.12.18
Anlage: 11.9.1

Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr



Spitzenstunde 16.45 - 17.45 Uhr



1 Zählstelle
48 Kfz
0 Rad
53 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 9
am Do., 22.11.2018, Spitzenstunden

Projektnr.: 2119
Datum: 07.12.18
Anlage: 11.9.2

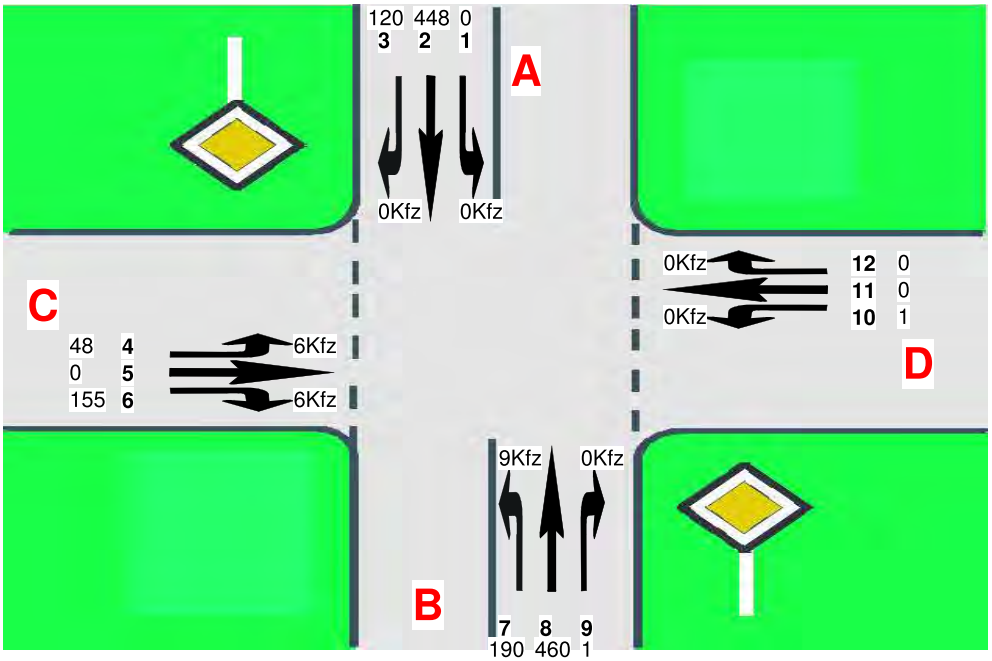
Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichung : 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

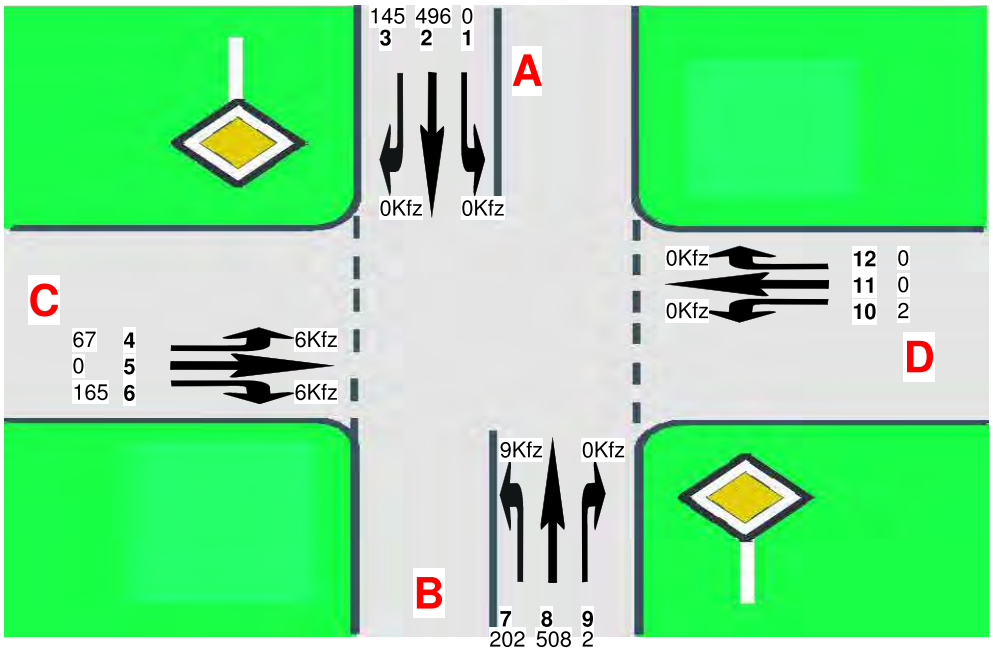
Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichung : 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



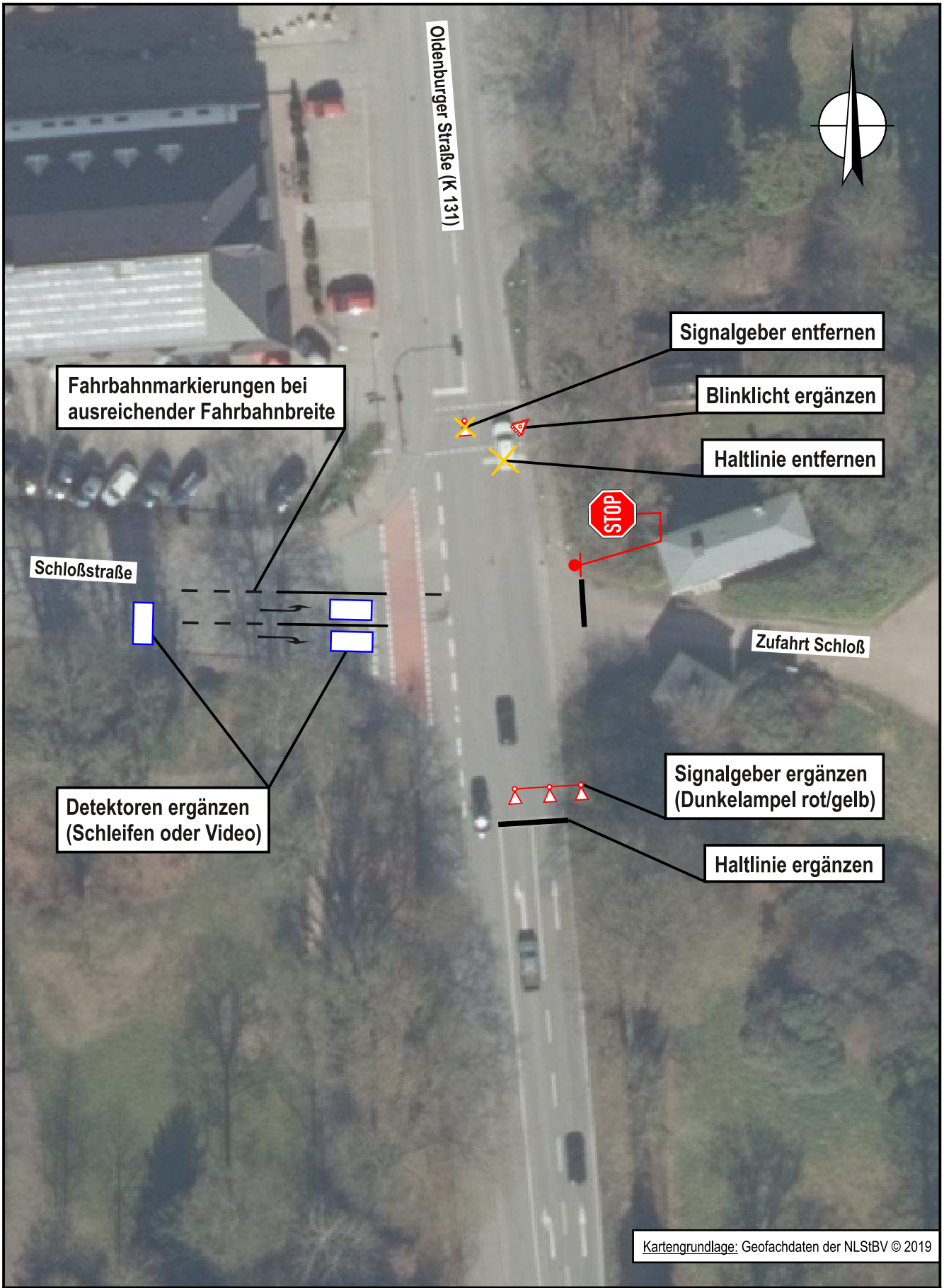
C=Schloßstraße
B=Oldenburger Straße (K 131) Süd
D=Zufahrt Schloß
A=Oldenburger Straße (K 131) Nord

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



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

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 [€]
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					
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 €
	Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto				**22.000,00 €**
Titel 2.0 Lichtsignalanlage					
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 €
	Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto				**23.650,00 €**
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten					
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 €
	Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto				**27.380,00 €**
Titel 4.0 Ausstattung					
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	Rasenansaat	2,50 €	125,00 €
	Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto				**7.600,00 €**
Titel 5.0 Instandhaltung LSA					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
	Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto				**7.500,00 €**

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 [€]
Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA					
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	4.500,00 €	4.500,00 €
	Summe Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA, netto				**4.500,00 €**

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 €
Gesamtsumme, netto	**92.630,00 €**
+ 19 % MwSt.	17.599,70 €
Gesamtsumme, brutto	**110.229,70 €**

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.

Knoten 10: August-Brötje-Straße / Schloßstraße / Ladestraße
Wetter: bewölkt

Zeit:	August-Brötje-Straße Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	1	0	0	0	0
06.30-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	19	4	0	0	0	0	0	0
07.00-	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	24	3	1	0	1	0	0	0
07.15-	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	37	4	2	1	0	0	0	0
07.30-	1	0	6	1	0	0	0	0	0	0	32	8	1	0	4	0	1	1
07.45-	2	1	8	2	0	0	0	0	0	0	54	9	1	1	3	0	3	0
08.00-	2	0	3	0	0	1	0	0	0	0	36	2	0	1	2	0	0	0
08.15-	3	0	7	0	0	0	0	0	0	0	35	4	5	1	0	0	0	0
08.30-	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	28	2	1	1	2	0	0	0
08.45-	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	39	6	1	1	0	0	0	0
09.00-	0	0	3	0	1	0	0	0	0	1	22	2	3	1	0	0	0	1
09.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	21	4	1	1	0	0	0	0
09.30-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	21	7	1	1	0	0	0	1
09.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	37	4	0	1	0	0	1	0
15.00-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	20	4	1	1	0	0	0	0
15.15-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	2	36	4	0	1	0	0	0	0
15.30-	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	28	2	0	0	1	0	0	0
15.45-	3	0	11	0	0	0	0	0	0	0	33	2	2	2	1	0	1	0
16.00-	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	38	3	1	2	2	0	0	0
16.15-	3	0	6	0	0	0	0	0	0	1	31	5	2	1	0	0	1	5
16.30-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	41	2	2	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	56	6	1	3	0	0	1	3
17.00-	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0	40	4	0	0	0	0	0	0
17.15-	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0	56	2	1	0	0	0	0	1
17.30-	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	20	2	2	0	0	0	0	0
17.45-	1	0	16	0	0	0	0	0	0	0	66	3	0	0	0	0	0	1
18.00-	1	0	4	0	0	0	0	0	0	1	38	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	35	1	0	1	0	0	0	0
18.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	23	2	1	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	32	1	1	0	0	0	0	0
Σ	33	1	181	4	1	1	0	0	0	6	1.023	104	31	22	16	0	8	13
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**188**		1,1 %						**1.202**		5,7 %				**21**	
Σ_{Pkw-E}:			**206**								**1.256**							

Zeit:	Schloßstraße Zählstelle: 3								Zählstelle: 4								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	1	9	1	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	1	19	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	1	1	19	2	0	0	0	0	2	0	9	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	1	0	23	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
07.00-	0	0	21	5	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	26	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
07.30-	0	0	35	1	2	0	1	0	2	0	5	0	0	0	2	0	3	2
07.45-	0	0	36	3	1	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	4	1
08.00-	1	0	29	6	1	0	0	0	2	0	4	1	0	0	0	0	0	2
08.15-	0	0	24	2	2	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
08.30-	0	0	31	1	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	24	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	3
09.00-	0	0	14	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	21	4	0	1	0	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	8	4	3	1	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	18	1	1	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	2	0
15.00-	0	0	15	2	2	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	1	3
15.15-	0	0	29	2	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	1	29	2	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	1
15.45-	0	1	27	2	1	0	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	2
16.00-	1	0	39	4	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	5	2
16.15-	0	0	34	13	2	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	8
16.30-	0	0	43	3	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	5	1
16.45-	0	0	50	4	1	0	0	0	0	0	15	1	1	0	0	0	0	10
17.00-	0	0	49	2	0	1	0	0	0	1	9	1	0	0	0	0	2	3
17.15-	0	0	27	1	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	19	3	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	45	3	0	1	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0
18.15-	0	0	24	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0
18.30-	0	0	11	2	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	1	2
18.45-	0	0	26	1	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Σ	4	5	850	83	25	10	3	0	7	1	176	7	3	0	5	0	29	44
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**976**		3,9 %						**192**		4,2 %				**73**	
Σ_{Pkw-E}:			**1.004**								**202**							

Zeit:	Ladestraße Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
06.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
06.30-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
06.45-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6
07.15-	0	0	2	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	2
07.30-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	1	0	1	5
07.45-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	3	9
08.00-	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	6	0	0	0	1	0	1	0
08.15-	0	0	6	1	1	0	1	0	0	0	6	1	0	1	1	0	0	0
08.30-	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	4
08.45-	0	0	4	0	0	1	1	0	0	0	6	0	1	0	1	0	0	5
09.00-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	8
09.15-	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	2
09.30-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	1	0	0	0	2
09.45-	0	0	8	3	0	0	0	0	0	0	10	0	1	0	0	0	0	2
15.00-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	2
15.15-	0	0	17	1	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	3
15.30-	0	0	9	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	6
15.45-	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	1	3
16.00-	0	0	14	0	0	0	1	0	0	0	10	0	0	0	1	0	1	9
16.15-	0	1	7	1	1	0	0	0	2	0	12	1	0	0	0	0	0	8
16.30-	0	0	18	3	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	6
16.45-	0	0	22	0	0	0	0	0	2	0	17	0	0	0	0	0	2	5
17.00-	1	0	16	1	0	0	0	0	0	1	15	0	0	0	0	0	5	6
17.15-	5	0	21	1	0	0	0	0	1	0	16	0	0	0	0	0	1	4
17.30-	8	1	249	7	1	0	3	0	7	1	150	2	0	0	1	0	16	62
17.45-	2	0	15	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	0	1	4
18.00-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0
18.15-	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1
18.30-	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1
18.45-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
Σ	9	1	360	15	2	1	7	0	9	1	238	3	2	2	9	0	22	115
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**386**		2,6 %						**255**		5,1 %				**137**	
Σ_{Pkw-E}:			**400**								**272**							

Spitzenstunde Vormittag:

07.30-	1	0	6	1	0	0	0	0	0	0	32	8	1	0	4	0	1	1
07.45-	2	1	8	2	0	0	0	0	0	0	54	9	1	1	3	0	3	0
08.00-	2	0	3	0	0	1	0	0	0	0	36	2	0	1	2	0	0	0
08.15-	3	0	7	0	0	0	0	0	0	0	35	4	5	1	0	0	0	0
Σ	8	1	24	3	0	1	0	0	0	0	157	23	7	3	9	0	4	1
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**29**		3,4 %						**199**		9,5 %				**5**	
Σ_{Pkw-E}:			**34**								**215**							

07.30-	1	0	6	1	0	0	0	0	0	0	32	8	1	0	4	0	1	1
07.45-	2	1	8	2	0	0	0	0	0	0	54	9	1	1	3	0	3	0
08.00-	2	0	3	0	0	1	0	0	0	0	36	2	0	1	2	0	0	0
08.15-	3	0	7	0	0	0	0	0	0	0	35	4	5	1	0	0	0	0
Σ	8	1	24	3	0	1	0	0	0	0	157	23	7	3	9	0	4	1
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**29**		3,4 %						**199**		9,5 %				**5**	
Σ_{Pkw-E}:			**34**								**215**							

Spitzenstunde Nachmittag:

16.30-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	41	2	2	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	56	6	1	3	0	0	1	3
17.00-	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0	40	4	0	0	0	0	0	0
17.15-	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0	56	2	1	0	0	0	0	1
Σ	2	0	47	0	0	0	0	0	0	0	193	14	4	3	0	0	1	4
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**47**		0,0 %						**214**		3,3 %				**5**	
Σ_{Pkw-E}:			**48**								**219**							

16.30-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	41	2	2	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	56	6	1	3	0	0	1	3
17.00-	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0	40	4	0	0	0	0	0	0
17.15-	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0	56	2	1	0	0	0	0	1
Σ	2	0	47	0	0	0	0	0	0	0	193	14	4	3	0	0	1	4
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**47**		0,0 %						**214**		3,3 %				**5**	
Σ_{Pkw-E}:			**48**								**219**							

6 - 10 Uhr	20	1	65	3	1	1	0	0	0	2	430	61	17	11	12	0	5	3
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**71**		2,8 %						**533**		7,5 %				**8**	
Σ_{Pkw-E}:			**83**								**565**							

15 - 19 Uhr	13	0	116	1	0	0	0	0	0	4	593	43	14	11	4	0	3	10
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**117**		0,0 %						**669**		4,3 %				**13**	
Σ_{Pkw-E}:			**124**								**691**							

6 - 10 Uhr	20	1	65	3	1	1	0	0	0	2	430	61	17	11	12	0	5	3
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**71**		2,8 %						**533**		7,5 %				**8**	
Σ_{Pkw-E}:			**83**								**565**							

15 - 19 Uhr	13	0	116	1	0	0	0	0	0	4	593	43	14	11	4	0	3	10
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**117**		0,0 %						**669**		4,3 %				**13**	
Σ_{Pkw-E}:			**124**								**691**							

6 - 10 Uhr	20	1	65	3	1	1	0	0	0	2	430	61	17	11	12	0	5	3
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**71**		2,8 %						**533**		7,5 %				**8**	
Σ_{Pkw-E}:			**83**								**565**							

15 - 19 Uhr	13	0	116	1	0	0	0	0	0	4	593	43	14	11	4	0	3	10
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**117**		0,0 %						**669**		4,3 %				**13**	
Σ_{Pkw-E}:			**124**								**691**							

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

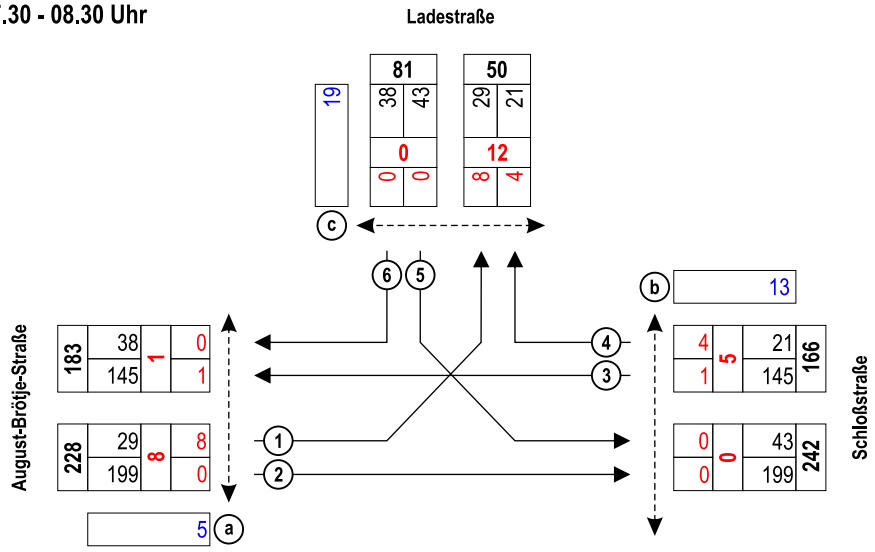
Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenstromzählung Knoten 10
am Di., 06.11.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

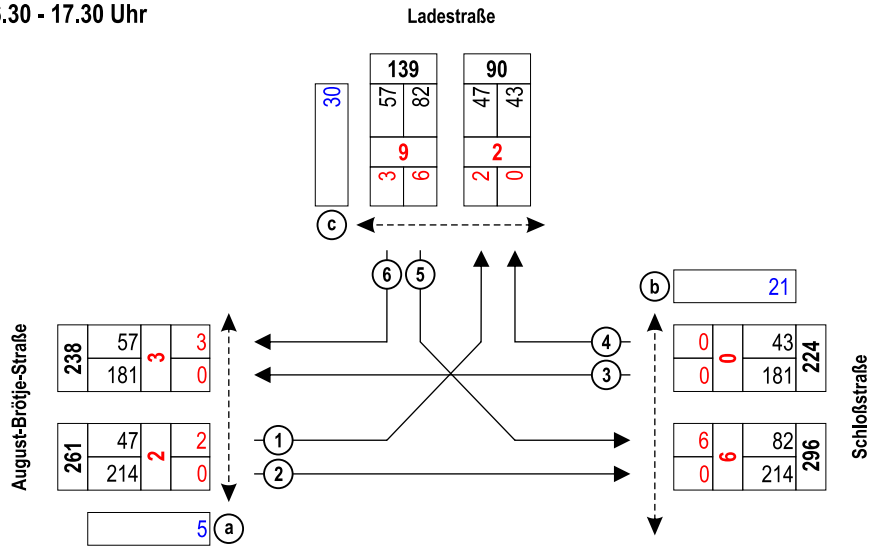
Projektnr.: 2119
Datum: 13.11.18
Anlage: 11.10.1

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

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

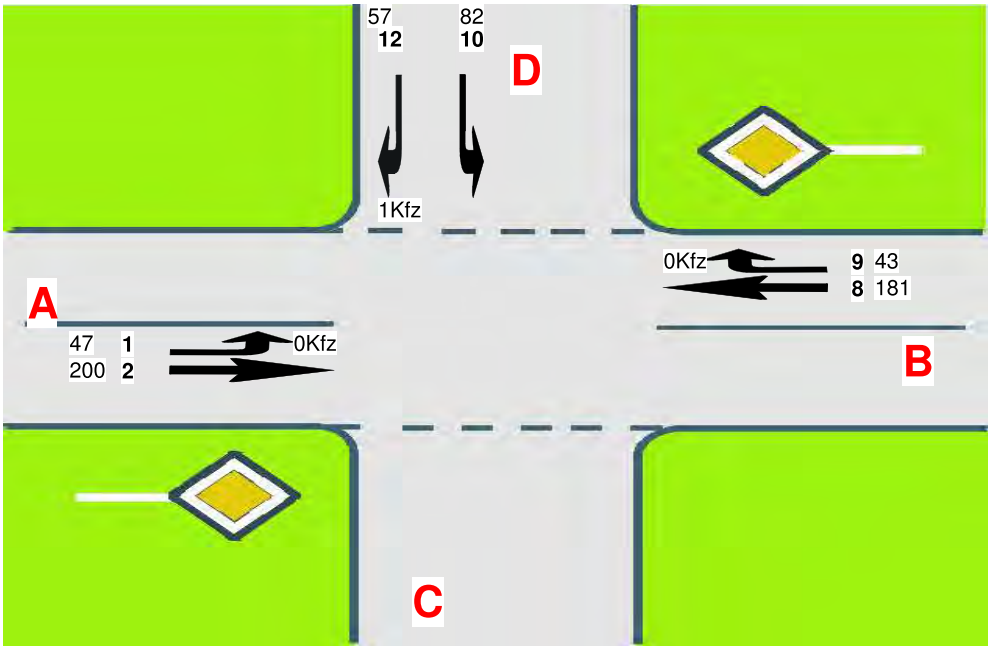
Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichung : 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

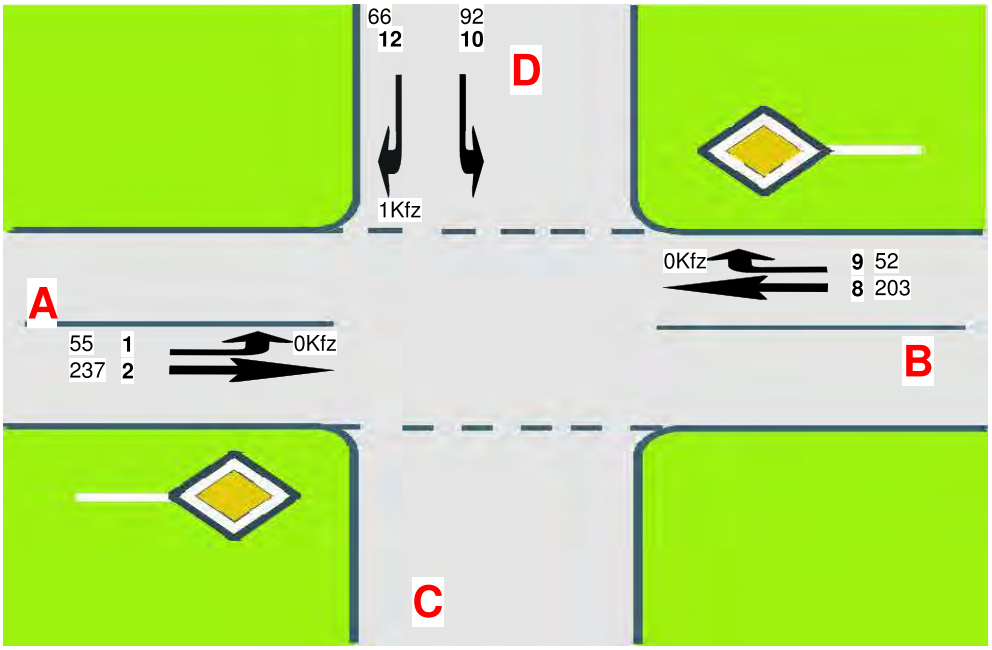
Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichung : 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 [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	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

Knoten 11: Ladestraße / Bahnhofstraße
Wetter: bewölkt

Zeit:	Ladestraße (Süd) Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
06.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
06.30-	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	1	2
06.45-	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
07.00-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6
07.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
07.30-	0	0	3	0	0	0	2	0	1	0	4	0	0	0	0	0	2	5
07.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	3	0	8	2	0	0	0	0	15	0
08.00-	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	3
08.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0
08.30-	0	0	6	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	11	0	0	0	0	0	6	2
09.00-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	1	1
09.15-	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	4	0
09.30-	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	1
09.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	2	4
15.00-	0	0	7	0	0	0	1	0	2	0	8	0	0	0	0	0	2	1
15.15-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	2	1
15.30-	0	0	6	0	0	0	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	2
15.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	3	0	11	0	0	0	0	0	9	3
16.00-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	4
16.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	8	0	0	0	0	0	1	6
16.30-	1	0	4	1	0	0	1	0	0	0	11	0	0	0	0	0	6	3
16.45-	0	0	17	1	1	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	12	6
17.00-	0	1	11	1	0	0	0	0	2	0	11	0	0	0	0	0	1	0
17.15-	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	6	5
17.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0
17.45-	1	0	10	0	0	0	0	0	3	0	22	0	0	0	0	0	5	3
18.00-	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	4
18.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	4	1
18.30-	0	0	11	1	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	2	1
18.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	6	2
Σ	2	1	164	8	4	1	7	0	22	0	206	2	1	0	0	0	102	68
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**185**	6,5 %							**209**	0,5 %					**170**	
Σ_{Pkw-E}:			**196**								**221**							

Zeit:	Bahnhofstraße Zählstelle: 3								Zählstelle: 4								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	1	0	5	1	0	0	0	0	1	0	4	0	1	0	1	0	1	1
06.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	2	0
07.00-	3	0	6	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	2	0
07.15-	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	0	1	0	1	2
07.30-	1	0	12	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0	2	0	3	1
07.45-	0	0	11	0	0	0	3	0	0	0	10	0	0	0	2	0	6	0
08.00-	0	0	13	0	0	1	1	0	0	0	8	1	0	0	1	0	3	3
08.15-	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	1
08.30-	0	0	8	0	1	0	3	0	0	1	3	0	1	0	0	0	1	0
08.45-	0	0	6	0	2	0	2	0	0	0	11	1	0	0	0	0	1	4
09.00-	2	0	9	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	1	0
09.15-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	1
09.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	2	0	11	0	0	0	0	0	0	2
09.45-	1	0	8	1	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	3	0
15.00-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	1	0	2	4
15.15-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	15	2	0	0	0	0	3	0
15.30-	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	1
15.45-	2	0	9	0	0	0	0	0	0	1	8	2	0	0	0	0	1	1
16.00-	1	0	18	0	0	0	1	0	1	0	10	1	0	0	2	0	2	1
16.15-	0	0	10	1	1	0	0	0	1	0	6	1	0	0	0	0	4	3
16.30-	1	0	12	1	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	6	7
16.45-	0	0	21	0	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	3	9
17.00-	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	0
17.15-	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	1	0	3	2
17.30-	1	0	22	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	4	0
17.45-	2	0	10	1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	2
18.00-	1	0	7	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3	1
18.15-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	2
18.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Σ	22	0	297	8	4	1	12	0	8	4	239	12	3	0	14	0	60	48
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**322**	5,3 %							**272**	6,3 %					**108**	
Σ_{Pkw-E}:			**348**								**292**							

Zeit:	Ladestraße (Nord) Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1
06.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1
06.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1	0
06.45-	0	0	4	1	0	0	1	0	0	0	5	1	0	0	0	0	1	1
07.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	1	0	9	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0
07.30-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	1	1
07.45-	1	0	15	2	0	0	1	0	0	0	14	0	0	0	0	0	1	0
08.00-	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
08.15-	1	0	11	1	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	7	1	0	0	0	0	1	0	8	0	0	0	1	0	0	0
09.45-	0	0	13	1	0	0	1	0	0	0	9	2	1	0	0	0	0	0
15.00-	1	0	7	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0
15.15-	2	1	8	1	0	0	0	0	1	0	13	0	0	0	1	0	0	0
15.30-	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
15.45-	3	1	13	1	0	0	2	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	1	13	0	0	0	1	0	0	0
16.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	13	2	0	0	0	0	0	0	16	1	0	0	0	0	1	0
16.45-	1	0	13	0	0	0	1	0	1	0	11	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	1	0	18	1	0	0	0	0	0	1	12	1	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	17	1	0	0	1	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	1	13	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	1	0
17.45-	4	0	12	0	0	0	0	0	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	1	0	4	0	0	0	1	0	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0
Σ	17	3	291	17	2	0	10	0	8	2	322	10	2	0	5	0	7	5
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**323**	3,7 %							**341**	2,1 %					**12**	
Σ_{Pkw-E}:			**343**								**351**							

Spitzenstunde Vormittag:

07.30-	0	0	3	0	0	0	2	0	1	0	4	0	0	0	0	0	2	5
07.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	3	0	8	2	0	0	0	0	15	0
08.00-	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	3
08.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0
Σ	0	0	16	0	0	1	2	0	4	0	21	2	0	0	0	0	20	8
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**19**	15,8 %							**23**	0,0 %					**28**	
Σ_{Pkw-E}:			**22**								**25**							

07.30-	1	0	12	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0	2	0	3	1
07.45-	0	0	11	0	0	0	3	0	0	0	10	0	0	0	2	0	6	0
08.00-	0	0	13	0	0	1	1	0	0	0	8	1	0	0	1	0	3	3
08.15-	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	1
Σ	1	0	39	2	0	1	5	0	0	0	36	2	0	0	5	0	12	5
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**47**	12,8 %							**43**	11,6 %					**17**	
Σ_{Pkw-E}:			**54**								**48**							

Spitzenstunde Nachmittag:

16.30-	1	0	12	1	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	6	7
16.45-	0	0	21	0	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	3	9
17.00-	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1	0
17.15-	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	1	0	3	2
Σ	1	0	67	1	0	0	0	0	1	0	38	0	0	0	1	0	13	18
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**68**	0,0 %							**39**	2,6 %					**31**	
Σ_{Pkw-E}:			**69**								**41**							

6 - 10 Uhr	0	0	55	1	3	1	3	0	7	0	66	2	1	0	0	0	41	26
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**63**	11,1 %							**69**	1,4 %					**67**	
Σ_{Pkw-E}:			**69**								**73**							
15 - 19 Uhr	2	1	109	7	1	0	4	0	15	0	140	0	0	0	0	0	61	42
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**122**	4,1 %							**140**	0,0 %					**103**	
Σ_{Pkw-E}:			**128**								**148**							

10	0	106	4	3	1	11	0	5	3	107	4	3	0	9	0	25	15	4
		125	12,0 %							**126**	9,5 %					**40**		
		144								**139**								
12	0	191	4	1	0	1	0	3	1	132	8	0	0	5	0	35	33	13
		197	1,0 %							**146**	3,4 %					**68**		
		205								**153**								

0	0	110	10	2	0	4	0	3	0	129	5	2	0	2	0	5	5	
		126	4,8 %							**138**	2,9 %					**10**		
		133								**143**								
0	0	181	7	0	0	6	0	5	2	193	5	0	0	3	0	2	0	
		197	3,0 %							**203**	1,5 %					**2**		
		210								**209**								

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

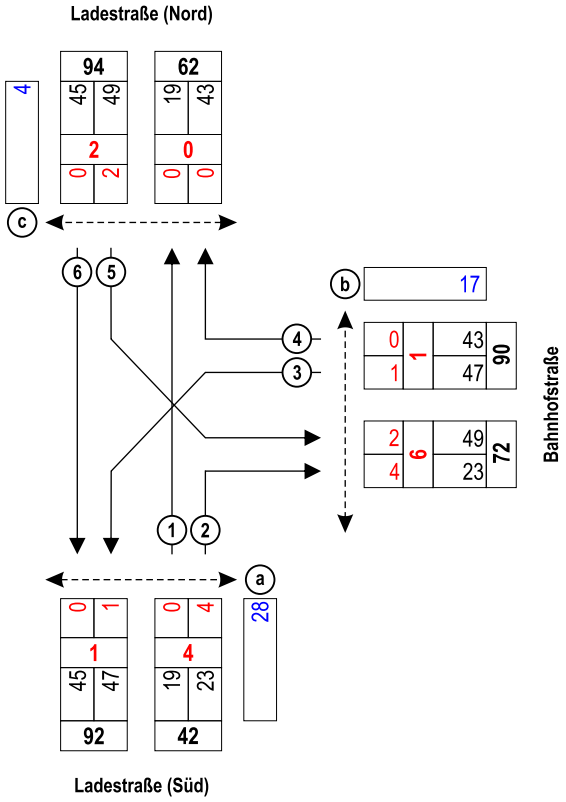
Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Knotenstromzählung Knoten 11
am Di., 06.11.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

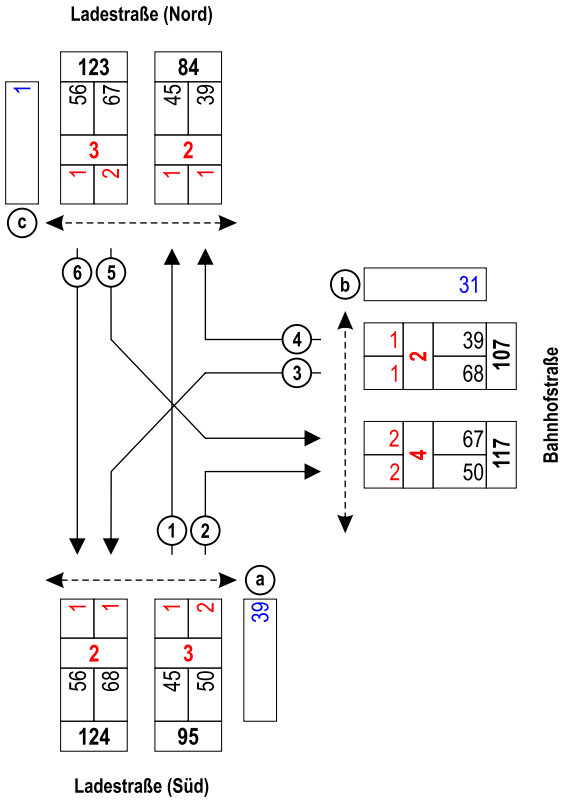
Projektnr.: 2119
Datum: 13.11.18
Anlage: 11.11.1

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

Spitzenstunde 07.30 - 08.30 Uhr



Spitzenstunde 16.30 - 17.30 Uhr



1 Zählstelle
45 Kfz
2 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 11
am Di., 06.11.2018, Spitzenstunden

Projektnr.: 2119
Datum: 27.11.18
Anlage: 11.11.2

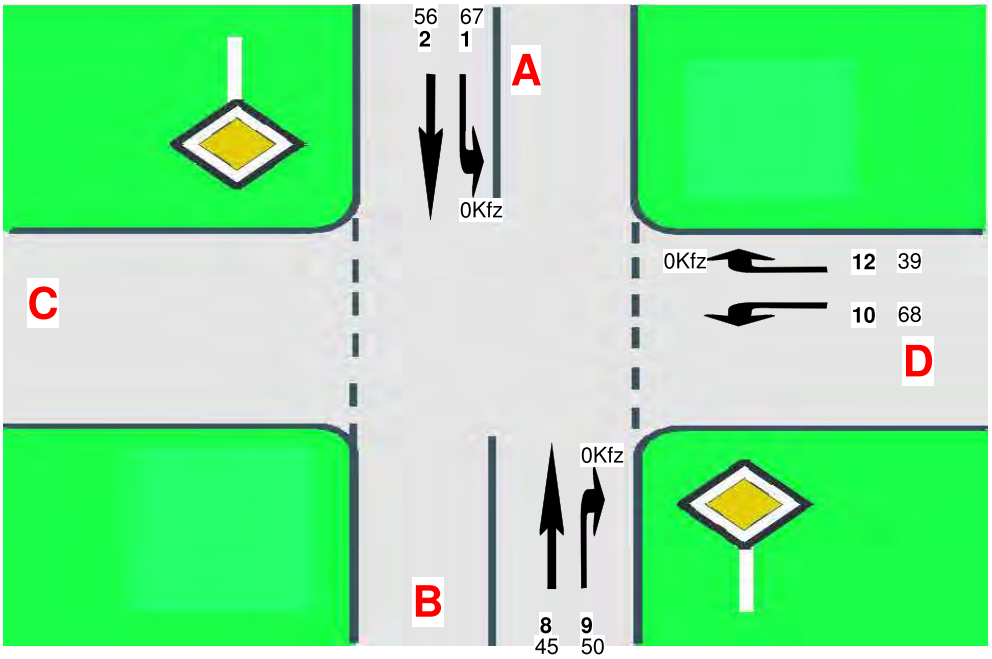
Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichung : 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

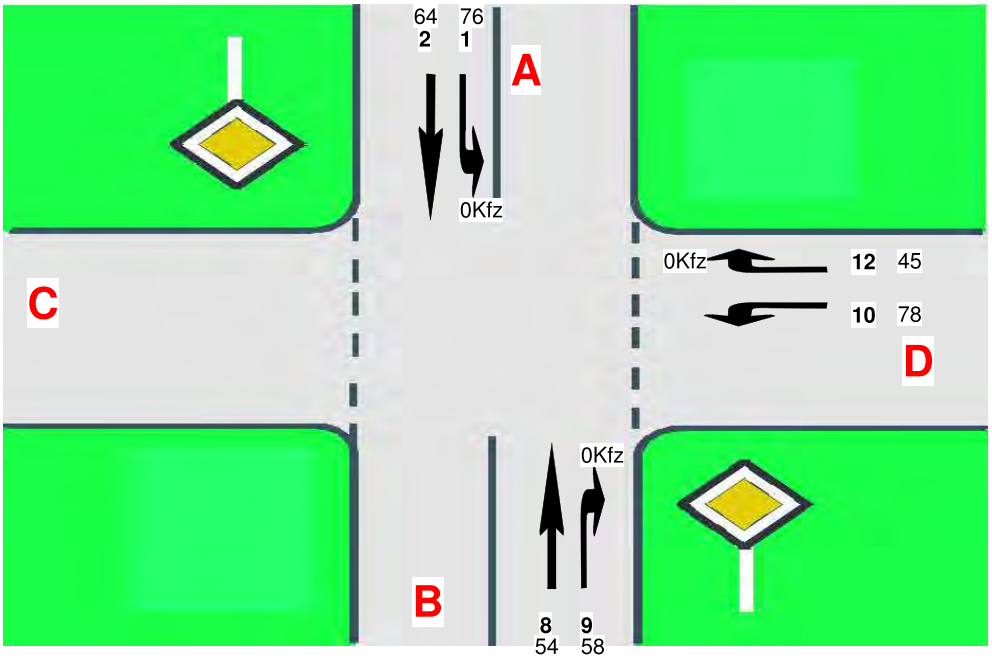
Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichung : 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

Knoten 12: Mühlenstraße / Eichendorffstraße
Wetter: bewölkt

Mühlenstraße (West)

Zeit:	Zählstelle: 1 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Zählstelle: 2 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qa Fuß	Rad
06.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	3	0	2	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0	0	0	1	0
07.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	0	2	0
08.00-	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	1	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1	1	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	2	0
08.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	16	1	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	2	0	7	0	0	0	0	0	1	0	10	1	0	0	0	0	0	1
15.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	8	1	0	0	0	0	4	0
15.30-	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	15	1	2	0	0	0	0	0
15.45-	2	0	7	0	0	0	0	0	1	0	10	1	0	0	0	0	0	0
16.00-	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	9	1	0	0	0	0	0	0
16.15-	2	0	7	1	0	0	0	0	1	1	6	0	0	0	0	0	0	1
16.30-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0	0	0	0	3	0
16.45-	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	1
17.00-	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	2	0	9	0	0	0	1	0	1	0	6	1	0	0	0	0	0	0
17.30-	2	0	6	0	0	0	0	0	1	0	18	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0	0	0
18.00-	3	0	6	0	0	0	0	0	0	0	12	2	0	0	0	0	0	0
18.15-	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	13	1	0	0	0	0	1	0
18.45-	3	0	4	0	0	0	0	0	1	0	8	0	0	0	0	0	1	0
Σ	32	0	115	4	1	0	2	0	12	1	306	15	9	0	0	0	15	3
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**122**		2,5 %						**331**		2,7 %				**18**	
Σ_{Pkw-E}:			**141**								**342**							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0	0	0	1	0
07.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	0	2	0
08.00-	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0	0	0	0	1	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1	1	0	0	0	0	0
Σ	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	45	2	4	0	0	0	4	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**9**		0,0 %						**51**		7,8 %				**4**	
Σ_{Pkw-E}:			**10**								**53**							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.00-	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	9	1	0	0	0	0	0	0
16.15-	2	0	7	1	0	0	0	0	1	1	6	0	0	0	0	0	0	1
16.30-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	22	2	0	0	0	0	3	0
16.45-	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	1
Σ	8	0	13	1	0	0	0	0	2	1	51	3	0	0	0	0	3	2
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**14**		0,0 %						**55**		0,0 %				**5**	
Σ_{Pkw-E}:			**18**								**56**							
6 - 10 Uhr	4	0	45	3	0	0	1	0	2	0	126	5	6	0	0	0	6	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**49**		2,0 %						**137**		4,4 %				**7**	
Σ_{Pkw-E}:			**52**								**141**							
15 - 19 Uhr	28	0	70	1	1	0	1	0	10	1	180	10	3	0	0	0	9	2
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**73**		2,7 %						**194**		1,5 %				**11**	
Σ_{Pkw-E}:			**89**								**201**							

Mühlenstraße (Ost)

Zeit:	Zählstelle: 3 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Zählstelle: 4 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qb Fuß	Rad
06.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	6	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0
07.00-	1	0	5	1	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	2
07.30-	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	13	0	0	0	0	0	0	25
07.45-	1	0	8	0	0	0	0	0	3	0	15	0	0	0	0	0	3	14
08.00-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	11	1	2	0	0	0	1	1
08.15-	0	0	5	1	1	0	0	0	0	0	9	2	0	1	0	0	1	0
08.30-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	0	0	0	3	4
08.45-	0	0	14	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	1	0	0	0	1
09.00-	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	8	0	1	0	0	0	1	1
09.15-	0	0	11	0	1	0	0	0	1	0	9	0	0	0	0	0	1	0
09.30-	1	0	7	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
09.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	4	1	0	0	0	0	0	1
15.00-	1	0	5	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	2	2
15.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	0	0	2
15.45-	2	0	18	0	0	0	0	0	1	0	9	1	1	0	0	0	0	3
16.00-	1	0	15	1	0	0	0	0	2	0	20	2	1	0	0	0	1	0
16.15-	1	0	12	0	0	0	0	0	1	0	10	2	0	0	0	0	4	1
16.30-	1	0	16	3	0	0	0	0	1	0	24	3	0	0	0	0	1	3
16.45-	2	0	24	1	0	0	0	0	3	0	20	0	0	0	0	0	1	3
17.00-	0	0	11	0	0	0	0	0	2	0	11	0	0	0	0	0	0	2
17.15-	1	0	13	1	0	0	0	0	0	1	18	0	1	0	0	0	4	0
17.30-	0	0	12	1	0	0	0	0	1	0	15	0	0	0	0	0	0	2
17.45-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	14	1	2	0	0	0	0	0
18.00-	1	1	14	1	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	2	2
18.15-	1	0	19	0	0	0	0	0	3	0	6	0	0	0	0	0	1	0
18.30-	0	0	11	0	0	0	0	0	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0
Σ	15	1	328	11	3	0	0	0	32	2	303	15	10	2	0	0	28	69
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**343**		0,9 %						**332**		3,6 %				**97**	
Σ_{Pkw-E}:			**352**								**355**							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.30-	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	13	0	0	0	0	0	0	25
07.45-	1	0	8	0	0	0	0	0	3	0	15	0	0	0	0	0	3	14
08.00-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	11	1	2	0	0	0	1	1
08.15-	0	0	5	1	1	0	0	0	0	0	9	2	0	1	0	0	1	0
Σ	1	0	33	1	1	0	0	0	4	0	48	3	2	1	0	0	5	40
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**35**		2,9 %						**54**		5,6 %				**45**	
Σ_{Pkw-E}:			**36**								**58**							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.00-	1	0	15	1	0	0	0	0	2	0	20	2	1	0	0	0	1	0
16.15-	1	0	12	0	0	0	0	0	1	0	10	2	0	0	0	0	4	1
16.30-	1	0	16	3	0	0	0	0	1	0	24	3	0	0	0	0	1	3
16.45-	2	0	24	1	0	0	0	0	3	0	20	0	0	0	0	0	1	3
Σ	5	0	67	5	0	0	0	0	7	0	74	7	1	0	0	0	7	7
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**72**		0,0 %						**82**		1,2 %				**14**	
Σ_{Pkw-E}:			**75**								**86**							
6 - 10 Uhr	3	0	114	3	3	0	0	0	13	1	105	6	5	2	0	0	11	49
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**120**		2,5 %						**119**		5,9 %				**60**	
Σ_{Pkw-E}:			**123**								**130**							
15 - 19 Uhr	12	1	214	8	0	0	0	0	19	1	198	9	5	0	0	0	17	20
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**223**		0,0 %						**213**		2,3 %				**37**	
Σ_{Pkw-E}:			**229**								**225**							

Eichendorffstraße

Zeit:	Zählstelle: 5 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Zählstelle: 6 Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qc Fuß	Rad
06.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	1	0	7	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	2	0	14	0	0	0	0	0	5	0	9	0	0	0	0	0	0	1
07.45-	3	1	19	2	0	0	0	0	6	0	8	1	0	0	0	0	1	2
08.00-	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	2	0
08.15-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	0
08.30-	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	8	0	0	0	1	0	1	0
09.00-	2	0	10	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	1	0	3	0	0	0	0	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	4	2	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1
09.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	1	7	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	3	0	9	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	5	0
15.30-	0	0	17	1	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0
15.45-	1	0	12	1	0	0	0	0	2	0	12	0	0	0	0	0	0	0
16.00-	4	0	8	1	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	1	0
16.15-	2	0	13	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	5	1
16.30-	1	0	10	1	0	0	0	0	2	0	3	1	0	0	0	0	0	2
16.45-	1	0	12	2	1	0	0	0	2	0	6	0	0	0	1	0	0	0
17.00-	0	0	9	3	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	7	2	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	1	1
17.30-	1	0	14	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
18.00-	0	0	18	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0
18.15-	2	0	4	0	0	0	0	0	2	0	10	0	2	0	0	0	2	0
18.30-	1	0	15	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0
18.45-	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0
Σ	27	3	297	21	3	1	0	0	28	0	171	5	2	0	3	0	26	8
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**325**		1,2 %						**181**		2,8 %				**34**	
Σ_{Pkw-E}:			**341**								**199**							
Spitzenstunde Vormittag:																		
07.30-	2	0	14	0	0	0	0	0	5	0	9	0	0	0	0	0	0	1
07.45-	3	1	19	2	0	0	0	0	6	0	8	1	0	0	0	0	1	2
08.00-	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	2	0
08.15-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	3	0
Σ	5	1	64	2	0	0	0	0	11	0	37	1	0	0	0	0	6	3
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**67**		0,0 %						**38**		0,0 %				**9**	
Σ_{Pkw-E}:			**70**								**44**							
Spitzenstunde Nachmittag:																		
16.00-	4	0	8	1	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	1	0
16.15-	2	0	13	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	5	1
16.30-	1	0	10	1	0	0	0	0	2	0	3	1	0	0	0	0	0	2
16.45-	1	0	12	2	1	0	0	0	2	0	6	0	0	0	1	0	0	0
Σ	8	0	43	5	1	0	0	0	4	0	20	2	0	0	1	0	6	3
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**49**		2,0 %						**23**		4,3 %				**9**	
Σ_{Pkw-E}:			**54**								**26**							
6 - 10 Uhr	10	2	121	7	2	1	0	0	14	0	83	2	0	0	1	0	7	4
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**133**		2,3 %						**86**		1,2 %				**11**	
Σ_{Pkw-E}:			**140**								**94**							
15 - 19 Uhr	17	1	176	14	1	0	0	0	14	0	88	3	2	0	2	0	19	4
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**192**		0,5 %						**95**		4,2 %				**23**	
Σ_{Pkw-E}:			**201**								**105**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

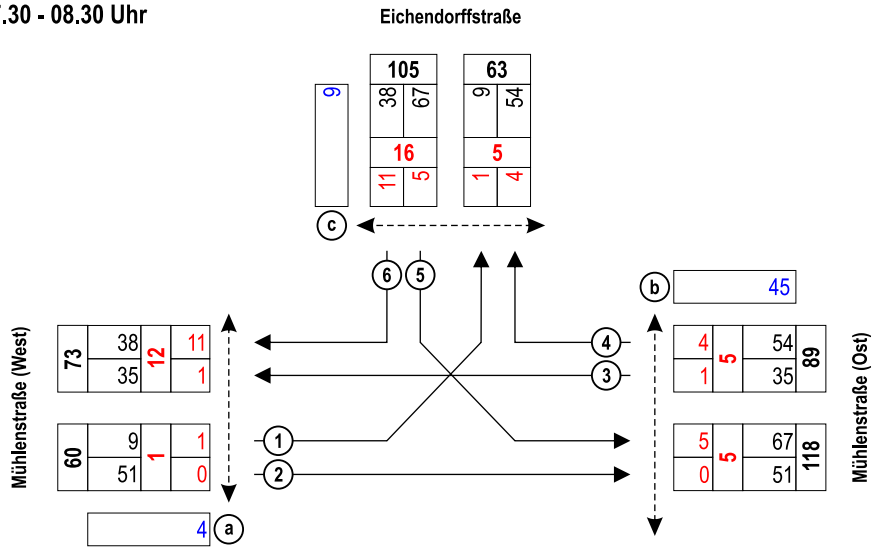
IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

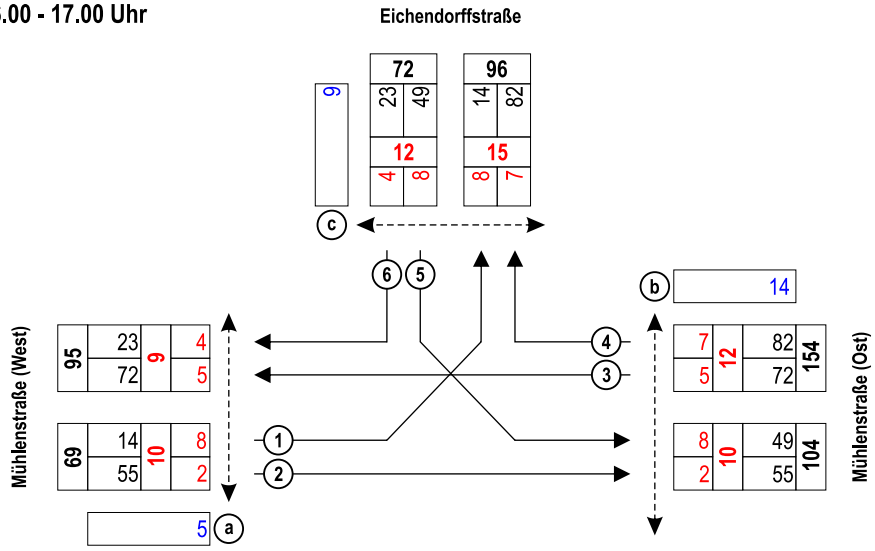
Knotenstromzählung Knoten 12
am Di., 06.11.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 29.11.18
Anlage: 11.12.1

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

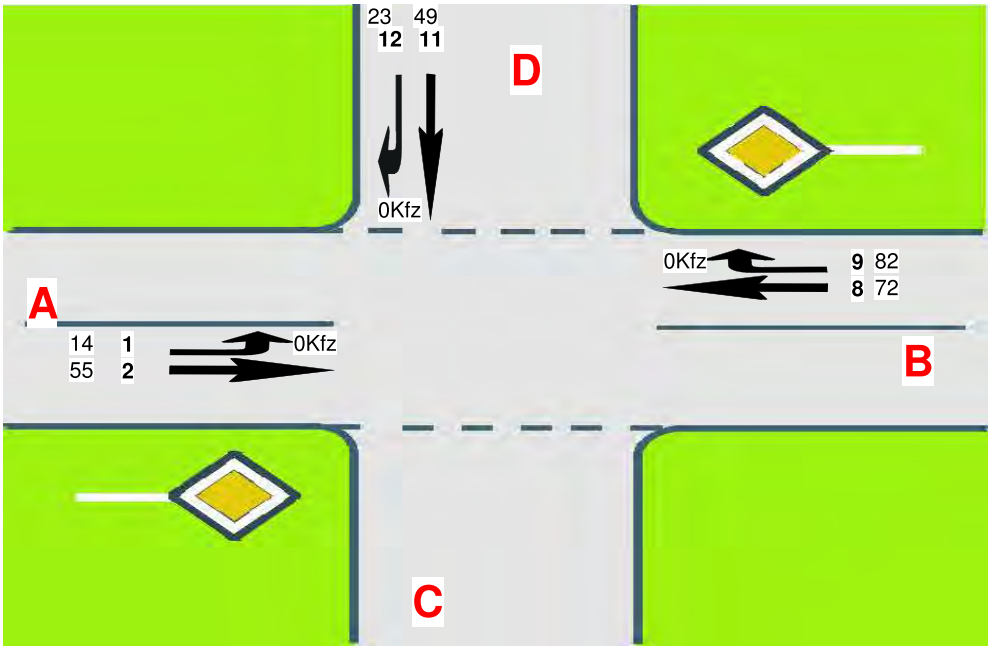
Übersicht von 16:00 bis 17:00

Knotenpunktbezeichung : 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

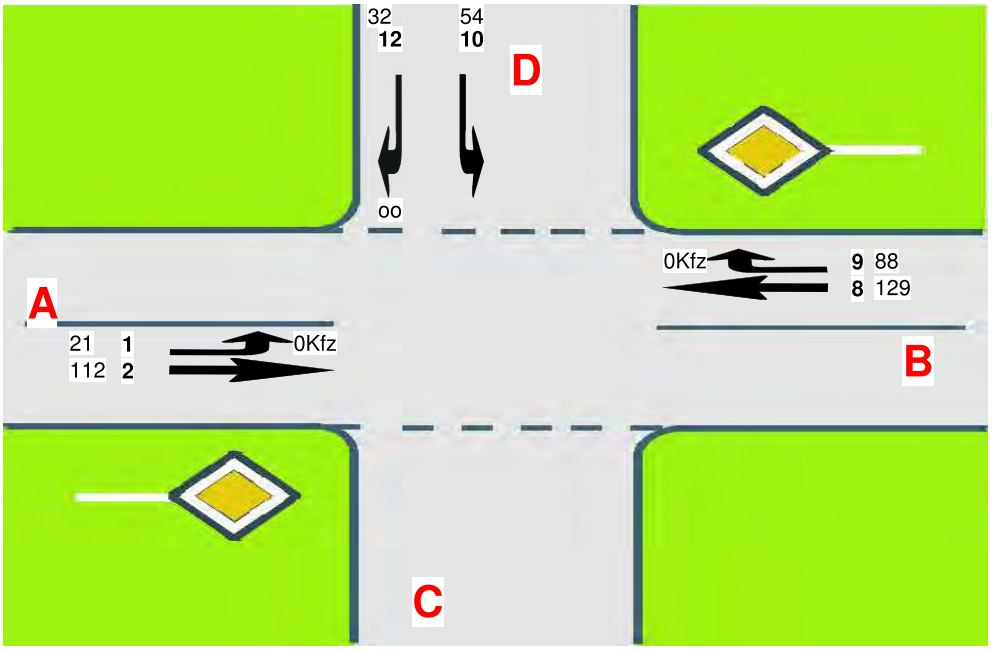
Übersicht von 16:00 bis 17:00

Knotenpunktbezeichung : 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 [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	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

Knoten 13: Oldenburger Straße (K 131) / Schulstraße (K 144) / Am Nordkreuz
Wetter: bewölkt, Schauer

Am Nordkreuz

Zählstelle: 1

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	1	0	0	0
06.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	0	1	0	0	0	0
07.00-	0	1	1	2	0	0	0	0
07.15-	0	0	3	2	0	0	0	0
07.30-	0	0	2	1	0	0	0	0
07.45-	0	0	1	0	1	0	0	0
08.00-	0	0	1	1	1	0	0	0
08.15-	0	0	0	1	0	0	0	0
08.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	1	1	0	0	0	0
09.00-	0	0	0	1	0	1	0	0
09.15-	0	0	0	1	0	0	0	0
09.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	2	0	1	0	0	0
15.00-	0	0	1	1	0	0	0	0
15.15-	0	0	8	1	0	0	0	0
15.30-	0	1	4	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	5	1	0	0	0	0
16.00-	0	0	4	0	0	1	0	0
16.15-	0	0	5	4	0	0	0	0
16.30-	0	0	3	1	0	0	0	0
16.45-	0	0	3	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	1	4	0	0	0	0
17.15-	0	1	3	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	2	1	0	0	0	0
18.00-	0	0	4	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	3	0	0	0	0	0
18.30-	0	1	2	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	1	1	0	0	0	0
Σ	0	4	67	25	4	2	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**102**		5,9 %			
Σ_{Pkw-E}:			**106**					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.15-	0	0	3	2	0	0	0	0
07.30-	0	0	2	1	0	0	0	0
07.45-	0	0	1	0	1	0	0	0
08.00-	0	0	1	1	1	0	0	0
Σ	0	0	7	4	2	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**13**		15,4 %			
Σ_{Pkw-E}:			**14**					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.45-	0	0	3	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	1	4	0	0	0	0
17.15-	0	1	3	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
Σ	0	1	8	4	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**13**		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			**13**					
6 - 10 Uhr	0	1	17	11	4	1	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**34**		14,7 %			
Σ_{Pkw-E}:			**37**					
15 - 19 Uhr	0	3	50	14	0	1	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**68**		1,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			**69**					

Zählstelle: 2

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	1	0
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	0	0	0	0	1	0
07.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	1	0	0	0	1	0
07.30-	0	0	1	0	1	0	0	0
07.45-	0	0	2	0	0	0	1	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	1	0
08.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	0	0	0	0	1	0
09.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	2	0	0	0	1	0
09.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	0	0	0	0	1	0
15.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	2	0	0	0	1	0
15.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	5	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	1	0	0	0	1	0
16.15-	0	0	1	0	0	0	1	0
16.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	0	0	0	0	1	0
17.00-	0	0	1	1	0	0	0	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	1	0
17.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	1	0	0	0	1	0
18.00-	0	0	1	1	0	0	0	0
18.15-	0	0	0	0	0	0	1	0
18.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	22	2	1	0	15	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**40**		40,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			**56**					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.15-	0	0	1	0	0	0	1	0
07.30-	0	0	1	0	1	0	0	0
07.45-	0	0	2	0	0	0	1	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	4	0	1	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**7**		42,9 %			
Σ_{Pkw-E}:			**10**					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.45-	0	0	0	0	0	0	1	0
17.00-	0	0	1	1	0	0	0	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	1	0
17.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	1	1	0	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**4**		50,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			**6**					
6 - 10 Uhr	0	0	8	0	1	0	8	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**17**		52,9 %			
Σ_{Pkw-E}:			**26**					
15 - 19 Uhr	0	0	14	2	0	0	7	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**23**		30,4 %			
Σ_{Pkw-E}:			**30**					

Zählstelle: 3 / Qa

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qa Fuß	Qa Rad
06.00-	0	0	2	3	0	0	0	0	0	3
06.15-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
06.30-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
06.45-	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8
07.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
07.15-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9
07.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	17
07.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8
08.00-	0	0	0	3	0	0	0	0	0	10
08.15-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	8
08.45-	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4
09.00-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	3
09.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1
09.30-	0	0	3	0	1	0	0	0	0	6
09.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2
15.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	7
15.15-	0	0	11	2	0	0	0	0	1	3
15.30-	0	2	7	0	0	0	0	0	0	8
15.45-	0	0	2	2	0	0	1	0	1	13
16.00-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	12
16.15-	0	0	6	1	1	0	0	0	0	6
16.30-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	11
16.45-	0	1	8	1	0	0	1	0	3	11
17.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	8	6
17.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	2	10
17.30-	0	0	7	0	0	0	0	0	1	8
17.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	13
18.00-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	10
18.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	4	7
18.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	1	5
18.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5
Σ	0	3	96	22	3	0	2	0	23	232
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**126**		4,0 %				**255**	
Σ_{Pkw-E}:			**130**							
Spitzenstunde Vormittag:										
07.15-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9
07.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	17
07.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8
08.00-	0	0	0	3	0	0	0	0	0	10
Σ	0	0	4	4	0	0	0	0	0	44
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**8**		0,0 %				**44**	
Σ_{Pkw-E}:			**8**							
Spitzenstunde Nachmittag:										
16.45-	0	1	8	1	0	0	1	0	3	11
17.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	8	6
17.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	2	10
17.30-	0	0	7	0	0	0	0	0	1	8
Σ	0	1	20	1	0	0	1	0	14	35
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**23**		4,3 %				**49**	
Σ_{Pkw-E}:			**24**							
6 - 10 Uhr	0	0	27	13	2	0	0	0	2	97
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**42**		4,8 %				**99**	
Σ_{Pkw-E}:			**43**							
15 - 19 Uhr	0	3	69	9	1	0	2	0	21	135
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**84**		3,6 %				**156**	
Σ_{Pkw-E}:			**87**							

Oldenburger Straße (K 131) Süd

Zählstelle: 4

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	1	2	0	0	0	0
06.15-	0	0	2	2	1	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	1	0	4	0	0	0	1	0
07.00-	2	0	3	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	2	0	1	0	0	0
07.45-	0	0	4	1	1	0	0	0
08.00-	0	0	5	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	3	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	4	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	3	1	0	0	0	0
09.30-	0	0	2	1	1	0	0	0
09.45-	0	1	5	1	1	0	0	0
15.00-	0	0	7	0	0	0	0	0
15.15-	0	1	2	2	0	0	0	0
15.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	3	1	0	0	1	0
16.00-	0	0	3	2	1	0	0	0
16.15-	0	0	3	1	0	0	0	0
16.30-	0	1	4	1	0	0	1	0
16.45-	0	1	3	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	1	0	1	0	0	0
17.15-	0	0	3	0	0	0	0	0
17.30-	0	1	4	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	2	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	2	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	3	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	3	5	85	15	7	0	3	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**115**		8,7 %			
Σ_{Pkw-E}:			**123**					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	2	0	1	0	0	0
07.45-	0	0	4	1	1	0	0	0
08.00-	0	0	5	0	0	0	0	0
Σ	0	0	13	1	2	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**16**		12,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			**17**					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.45-	0	1	3	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	1	0	1	0	0	0
17.15-	0	0	3	0	0	0	0	0
17.30-	0	1	4	0	0	0	0	0
Σ	0	2	11	0	1	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**14**		7,1 %			
Σ_{Pkw-E}:			**15**					
6 - 10 Uhr	3	1	42	8	5	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**57**		10,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			**62**					
15 - 19 Uhr	0	4	43	7	2	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**58**		6,9 %			
Σ_{Pkw-E}:			**61**					

Zählstelle: 5

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	14	2	0	0	0	0
06.15-	0	1	9	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	18	2	1	0	1	0
06.45-	0	3	27	1	1	0	0	0
07.00-	0	0	31	5	2	0	0	0
07.15-	0	1	42	5	2	0	0	0
07.30-	0	1	39	6	1	2	0	0
07.45-	0	0	57	5	0	0	0	0
08.00-	0	0	38	3	1	1	1	0
08.15-	0	1	37	9	0	0	0	0
08.30-	0	0	31	2	3	0	0	0
08.45-	0	0	29	6	1	0	1	0
09.00-	0	3	37	4	3	1	0	0
09.15-	0	1	30	8	1	0	0	0
09.30-	0	0	47	4	2	0	1	0
09.45-	0	1	40	7	0	0	1	0
15.00-	0	0	55	4	0	0	0	0
15.15-	0	0	62	4	1	0	0	0
15.30-	0	1	63	6	1	1	1	0
15.45-	1	1	55	7	3	0	0	0
16.00-	0	1	60	9	1	0	1	0
16.15-	0	1	61	13	3	1	0	0
16.30-	0	1	79	7	2	2	0	0
16.45-	0	3	89	4	4	0	0	0
17.00-	1	5	74	17	2	0	1	0
17.15-	0	1	84	5	0	1	0	0
17.30-	0	0	89	2	0	1	0	0
17.45-	0	2	55	3	0	0	0	0
18.00-	0	0	62	5	0	0	1	0
18.15-	1	0	44	2	0	0	0	0
18.30-	0	0	40	4	0	0	0	0
18.45-	0	0	49	1	1	0	2	0
Σ	3	28	1.547	162	36	10	11	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**1.794**		3,2 %			
Σ_{Pkw-E}:			**1.835**					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.15-	0	1	42	5	2	0	0	0
07.30-	0	1	39	6	1	2	0	0
07.45-	0	0	57	5	0	0	0	0
08.00-	0	0	38	3	1	1	1	0
Σ	0	2	176	19	4	3	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**205**		3,9 %			
Σ_{Pkw-E}:			**211**					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.45-	0	3	89	4	4	0	0	0
17.00-	1	5	74	17	2	0	1	0
17.15-	0	1	84	5	0	1	0	0
17.30-	0	0	89	2	0	1	0	0
Σ	1	9	336	28	6	2	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**382**		2,4 %			
Σ_{Pkw-E}:			**389**					
6 - 10 Uhr	0	12	526	69	18	4	5	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**634**		4,3 %			
Σ_{Pkw-E}:			**652**					
15 - 19 Uhr	3	16	1021	93	18	6	6	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**1.160**		2,6 %			
Σ_{Pkw-E}:			**1.183**					

Zählstelle: 6 / Qb

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qb Fuß	Qb Rad
06.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1
06.15-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1
06.30-	0	0	2	1	1	0	0	0	0	1
06.45-	0	0	5	3	0	0	1	0	3	5
07.00-	0	0	3	2	1	0	1	0	0	2
07.15-	0	0	6	4	0	0	0	0	0	4
07.30-	0	0	8	0	1	0	0	0	0	2
07.45-	0	0	13	2	0	0	0	0	0	5
08.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0
08.15-	0	0	6	1	0	0	0	0	1	0
08.30-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	3
09.15-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	1
09.30-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	1
09.45-	0	1	12	1	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	17	1	1	0	0	0	1	5
15.15-	0	0	20	2	0	0	0	0	2	0
15.30-	0	0	28	2	1	0	0	0	0	3
15.45-	0	0	18	2	0	0	0	0	0	7
16.00-	0	0	18	1	0	0	0	0	4	2
16.15-	1	0	23	0	0	0	0	0	0	2
16.30-	0	0	16	1	0	0	0	0	0	5
16.45-	0	0	21	1	0	0	0	0	4	1
17.00-	0	0	26	3	0	0	0	0	4	0
17.15-	0	1	27	1	0	0	0	0	2	2
17.30-	0	0	33	3	0	0	0	0	1	6
17.45-	0	1	22	0	0	0	0	0	1	2
18.00-	0	0	20	1	0	0	0	0	2	1
18.15-	0	0	26	0	0	0	0	0	0	1
18.30-	0	0	15	1	1	0	0	0	0	1
18.45-	0	0	21	0	0	0	0	0	0	2
Σ	1	3	465	34	6	0	2	0	26	66
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**510**		1,6 %				**92**	
Σ_{Pkw-E}:			**516**							
Spitzenstunde Vormittag:										
07.15-	0	0	6	4	0	0	0	0	0	4
07.30-	0	0	8	0	1	0	0	0	0	2
07.45-	0	0	13	2	0	0	0	0	0	5
08.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0
Σ	0	0	31	6	1	0	0	0	1	11
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**38**		2,6 %				**12**	
Σ_{Pkw-E}:			**39**							
Spitzenstunde Nachmittag:										
16.45-	0	0	21	1	0	0	0	0	4	1
17.00-	0	0	26	3	0	0	0	0	4	0
17.15-	0	1	27	1	0	0	0	0	2	2
17.30-	0	0	33	3	0	0	0	0	1	6
Σ	0	1	107	8	0	0	0	0	11	9
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**116**		0,0 %				**20**	
Σ_{Pkw-E}:			**116**							
6 - 10 Uhr	0	1	114	15	3	0	2	0	5	26
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**135**		3,7 %				**31**	
Σ_{Pkw-E}:			**139**							
15 - 19 Uhr	1	2	351	19	3	0	0	0	21	40
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**375**		0,8 %				**61**	
Σ_{Pkw-E}:			**377**							

Schulstraße (K 144)

Zählstelle: 7

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	4	1	0	0	0	0
06.15-	0	0	6	3	0	0	0	0
06.30-	0	0	11	1	0	0	0	0
06.45-	0	0	13	1	0	0	0	0
07.00-	0	0	23	3	0	0	0	0
07.15-	0	0	34	3	0	0	0	0
07.30-	0	0	33	1	0	0	0	0
07.45-	0	0	22	2	0	0	0	0
08.00-	0	1	22	2	0	0	0	0
08.15-	0	0	17	1	0	0	0	0
08.30-	0	0	24	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	18	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	24	1	0	0	0	0
09.15-	0	0	16	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	16	1	0	0	0	0
09.45-	0	0	18	1	0	0	0	0
15.00-	0	0	12	0	0	0	0	0
15.15-	0	1	16	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	22	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	16	1	1	0	0	0
16.00-	0	0	13	3	0	0	1	0
16.15-	0	0	16	0	0	0	0	0
16.30-	0	1	17	1	0	0	0	0
16.45-	0	1	11	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	12	1	0	0	0	0
17.15-	0	0	24	1	0	0	0	0
17.30-	0	0	14	2	0	0	0	0
17.45-	0	0	20	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	13	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	8	3	0	0	0	0
18.30-	0	0	26	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	13	3	0	0	0	0
Σ	0	4	554	36	1	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**596**		0,3 %			
Σ_{Pkw-E}:			**598**					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.15-	0	0	34	3	0	0	0	0
07.30-	0	0	33	1	0	0	0	0
07.45-	0	0	22	2	0	0	0	0
08.00-	0	1	22	2	0	0	0	0
Σ	0	1	111	8	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**120**		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			**120**					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.45-	0	1	11	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	12	1	0	0	0	0
17.15-	0	0	24	1	0	0	0	0
17.30-	0	0	14	2	0	0	0	0
Σ	0	1	61	4	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**66**		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			**66**					
6 - 10 Uhr	0	1	301	21	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**323**		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			**323**					
15 - 19 Uhr	0	3	253	15	1	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**273**		0,7 %			
Σ_{Pkw-E}:			**275**					

Zählstelle: 8

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	1	0
06.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	3	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	0	0	0	0	1	0
07.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	0	0	0	1	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	1	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	0	0	0	0	1	0
08.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	2	0	0	0	1	0
09.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	2	0	0	0	1	0
09.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	0	0	0	0	1	0
15.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	3	0	0	0	1	0
16.00-	0	0	5	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	2	0	0	0	1	0
16.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	0	1	0	0	1	0
17.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	1	0
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	0	0	0	0	1	0
18.00-	0	0	0	0	1	0	1	0
18.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	0	0	0	0	1	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	23	1	1	0	15	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**40**		40,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			**56**					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	0	0	0	1	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	1	0
Σ	0	0	1	0	0	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**3**		66,7 %			
Σ_{Pkw-E}:			**5**					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.45-	0	0	0	1	0	0	1	0
17.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	1	0
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
Σ	0	0	2	1	0	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**5**		40,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			**7**					
6 - 10 Uhr	0	0	9	0	0	0	7	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**16**		43,8 %			
Σ_{Pkw-E}:			**23**					
15 - 19 Uhr	0	0	14	1	1	0	8	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**24**		37,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			**33**					

Zählstelle: 9 / Qc

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qc Fuß	Qc Rad
06.00-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	1	14	1	2	0	1	0	0	0
06.30-	0	0	18	4	1	0	0	0	0	0
06.45-	0	2	26	3	0	1	0	0	0	0
07.00-	0	0	27	2	0	1	1	0	0	0
07.15-	0	0	33	5	2	0	2	0	0	0
07.30-	0	0	32	1	0	0	0	0	1	0
07.45-	0	0	25	1	0	1	1	0	0	0
08.00-	0	0	27	2	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	27	1	1	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	30	2	1	1	1	0	0	0
08.45-	0	0	11	2	1	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	22	1	1	0	1	0	0	0
09.15-	0	0	14	2	1	0	1	0	0	0
09.30-	0	0	18	3	2	0	1	0	0	0
09.45-	0	0	17	7	0	0	0	0	1	0
15.00-	0	0	21	1	0	1	0	0	0	0
15.15-	0	0	22	3	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	1	30	6	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	1	35	2	2	2	0	0	0	0
16.00-	0	0	35	1	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	27	4	2	1	0	0	0	0
16.30-	0	0	36	6	1	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	34	3	1	0	0	0	1	0
17.00-	1	0	35	1	0	0	1	0	0	0
17.15-	0	0	32	3	0	0	0	0	0	1
17.30-	0	1	35	2	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	29	1	1	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	25	2	0	0	0	0	1	0
18.15-	0	1	26	1	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	32	0	0	0	1	0	0	0
18.45-	0	0	19	1	0	0	0	0	0	0
Σ	1	7	823	75	20	8	11	0	4	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**944**		4,1 %				**5**	
Σ_{Pkw-E}:			**974**							
Spitzenstunde Vormittag:										
07.15-	0	0	33	5	2	0	2	0	0	0
07.30-	0	0	32	1	0	0	0	0	1	0
07.45-	0	0	25	1	0	1	1	0	0	0
08.00-	0	0	27	2	1	0	0	0	0	0
Σ	0	0	117	9	3	1	3	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**133**		5,3 %				**1**	
Σ_{Pkw-E}:			**139**							
Spitzenstunde Nachmittag:										
16.45-	0	0	34	3	1	0	0	0	1	0
17.00-	1	0	35	1	0	0	1	0	0	0
17.15-	0	0	32	3	0	0	0	0	0	1
17.30-	0	1	35	2	0	0	0	0	0	0
Σ	1	1	136	9	1	0	1	0	1	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**148**		1,4 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**150**							
6 - 10 Uhr	0	3	350	38	13	4	9	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**417**		6,2 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**437**							
15 - 19 Uhr	1	4	473	37	7	4	2	0	2	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**527**		2,5 %				**3**	
Σ_{Pkw-E}:			**537**							

Oldenburger Straße (K 131) Nord

Zählstelle: 10

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	4	1	0	0	0	0
06.15-	0	0	2	0	1	1	0	0
06.30-	0	0	6	2	1	0	0	0
06.45-	0	0	7	6	4	0	0	0
07.00-	0	0	13	2	0	0	1	0
07.15-	0	0	18	0	2	0	0	0
07.30-	0	0	13	4	0	0	1	0
07.45-	0	0	24	3	0	0	0	0
08.00-	0	0	13	3	1	0	0	0
08.15-	0	0	19	2	1	1	1	0
08.30-	0	0	16	2	1	0	0	0
08.45-	0	0	11	0	2	0	0	0
09.00-	0	0	11	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	13	4	0	0	0	0
09.30-	0	0	12	1	1	0	0	0
09.45-	0	0	15	2	0	0	0	0
15.00-	0	0	18	3	0	0	0	0
15.15-	0	2	23	2	0	0	0	0
15.30-	0	0	20	2	0	1	1	0
15.45-	0	0	33	3	1	0	0	0
16.00-	0	0	28	4	0	0	0	0
16.15-	0	0	32	5	0	0	1	0
16.30-	0	0	28	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	42	3	0	0	0	0
17.00-	0	0	43	0	2	0	0	0
17.15-	0	0	43	2	0	0	0	0
17.30-	0	0	37	2	0	0	0	0
17.45-	1	1	26	1	0	0	0	0
18.00-	0	1	30	2	0	0	0	0
18.15-	1	0	33	2	0	0	0	0
18.30-	0	0	27	2	2	0	0	0
18.45-	0	1	36	2	0	0	0	0
Σ	2	5	696	67	19	3	5	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**795**		3,4 %			
Σ_{Pkw-E}:			**814**					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.15-	0	0	18	0	2	0	0	0
07.30-	0	0	13	4	0	0	1	0
07.45-	0	0	24	3	0	0	0	0
08.00-	0	0	13	3	1	0	0	0
Σ	0	0	68	10	3	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**82**		4,9 %			
Σ_{Pkw-E}:			**85**					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.45-	0	0	42	3	0	0	0	0
17.00-	0	0	43	0	2	0	0	0
17.15-	0	0	43	2	0	0	0	0
17.30-	0	0	37	2	0	0	0	0
Σ	0	0	165	7	2	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**174**		1,1 %			
Σ_{Pkw-E}:			**175**					
6 - 10 Uhr	0	0	197	32	14	2	3	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**248**		7,7 %			
Σ_{Pkw-E}:			**260**					
15 - 19 Uhr	2	5	499	35	5	1	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**547**		1,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			**554**					

Zählstelle: 11

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	1	27	1	2	0	1	0
06.15-	0	0	17	6	0	5	0	0
06.30-	0	0	29	3	0	1	0	0
06.45-	0	0	36	10	1	0	0	0
07.00-	0	0	49	10	2	0	1	0
07.15-	1	0	67	10	3	0	0	0
07.30-	0	4	70	16	0	0	0	0
07.45-	0	0	112	8	1	0	1	0
08.00-	0	1	64	7	4	0	1	0
08.15-	0	0	57	12	0	0	0	0
08.30-	0	2	54	9	1	0	1	0
08.45-	0	0	45	9	1	0	1	0
09.00-	0	0	39	8	1	1	1	0
09.15-	0	0	44	4	1	0	0	0
09.30-	0	0	41	8	2	0	0	0
09.45-	0	2	54	6	1	1	0	0
15.00-	0	1	60	5	6	1	0	0
15.15-	0	0	63	5	1	0	0	0
15.30-	1	0	62	4	2	0	0	0
15.45-	0	1	51	4	2	2	1	0
16.00-	0	1	75	6	2	0	0	0
16.15-	0	2	76	10	3	1	1	0
16.30-	0	0	73	5	1	0	0	0
16.45-	0	1	73	7	1	0	0	0
17.00-	0	1	89	10	3	0	1	0
17.15-	0	3	78	8	3	0	0	0
17.30-	0	2	74	1	1	0	0	0
17.45-	0	2	59	3	0	0	0	0
18.00-	0	1	67	5	2	0	1	0
18.15-	0	0	74	4	0	0	0	0
18.30-	0	2	56	5	0	0	0	0
18.45-	0	0	46	1	2	0	0	0
Σ	2	27	1.881	210	49	12	11	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**2.190**		3,3 %			
Σ_{Pkw-E}:			**2.239**					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.15-	1	0	67	10	3	0	0	0
07.30-	0	4	70	16	0	0	0	0
07.45-	0	0	112	8	1	0	1	0
08.00-	0	1	64	7	4	0	1	0
Σ	1	5	313	41	8	0	2	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**369**		2,7 %			
Σ_{Pkw-E}:			**376**					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.45-	0	1	73	7	1	0	0	0
17.00-	0	1	89	10	3	0	1	0
17.15-	0	3	78	8	3	0	0	0
17.30-	0	2	74	1	1	0	0	0
Σ	0	7	314	26	8	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**356**		2,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			**361**					
6 - 10 Uhr	1	10	805	127	20	8	7	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**977**		3,6 %			
Σ_{Pkw-E}:			**1.003**					
15 - 19 Uhr	1	17	1076	83	29	4	4	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**1.213**		3,1 %			
Σ_{Pkw-E}:			**1.236**					

Zählstelle: 12 / Qd

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qd Fuß	Qd Rad
06.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
09.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0
15.30-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	8	3	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
18.15-	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1
18.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	1	0	61	30	1	1	0	0	1	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**93**		2,2 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**95**							
Spitzenstunde Vormittag:										
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	6	4	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**10**		0,0 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**10**							
Spitzenstunde Nachmittag:										
16.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**8**		0,0 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**8**							
6 - 10 Uhr	0	0	26	17	1	0	0	0	1	0
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**44**		2,3 %				**1**	
Σ_{Pkw-E}:			**45**							
15 - 19 Uhr	1	0	35	13	0	1	0	0	0	1
Σ_{Kfz}; %-SV-Anteil			**49**		2,0 %				**1**	
Σ_{Pkw-E}:			**51**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

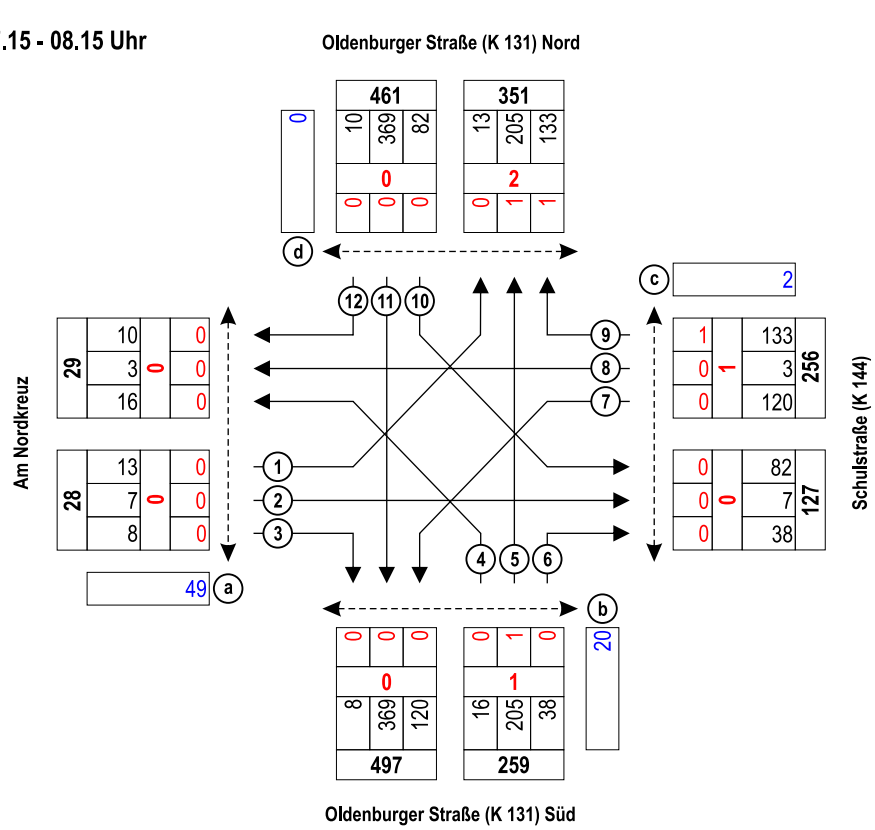
IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

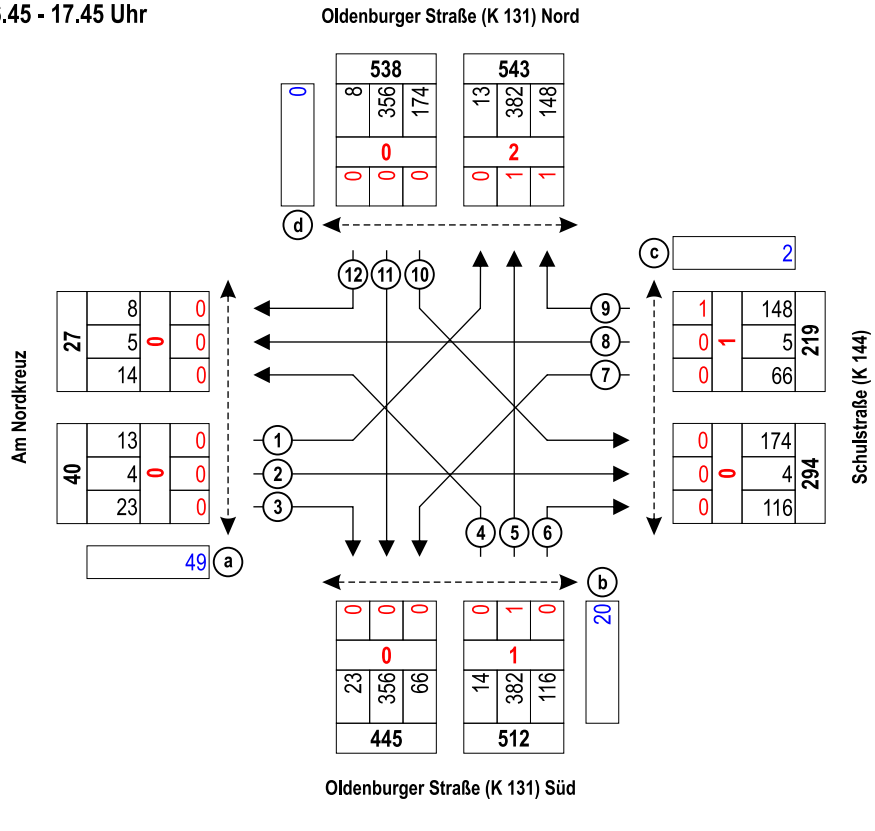
Knotenstromzählung Knoten 13
am Di., 25.09.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.13.1

Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr



Spitzenstunde 16.45 - 17.45 Uhr



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

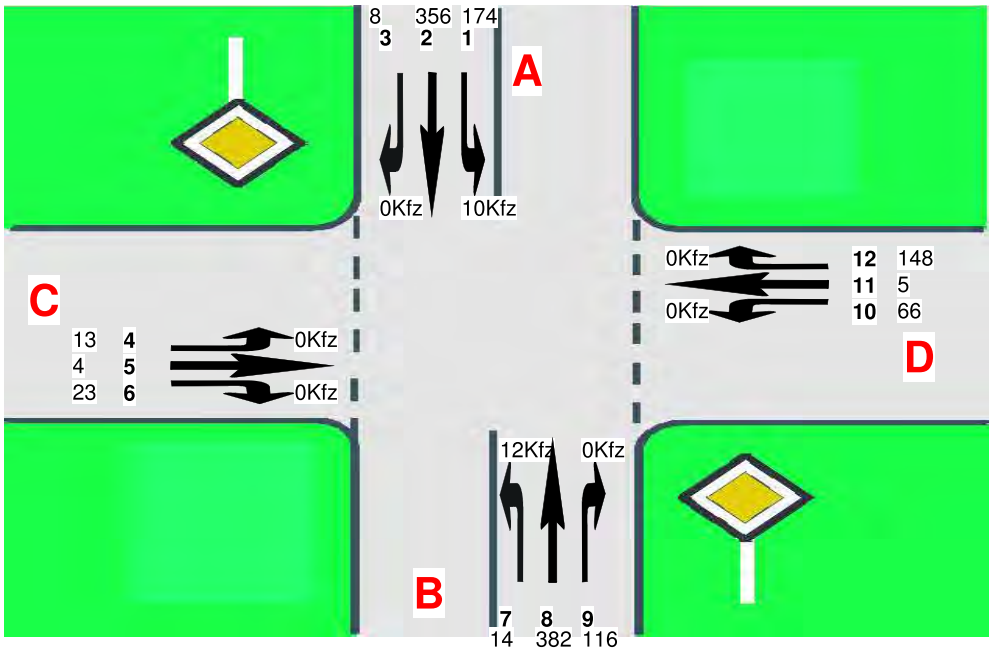
Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichung : 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

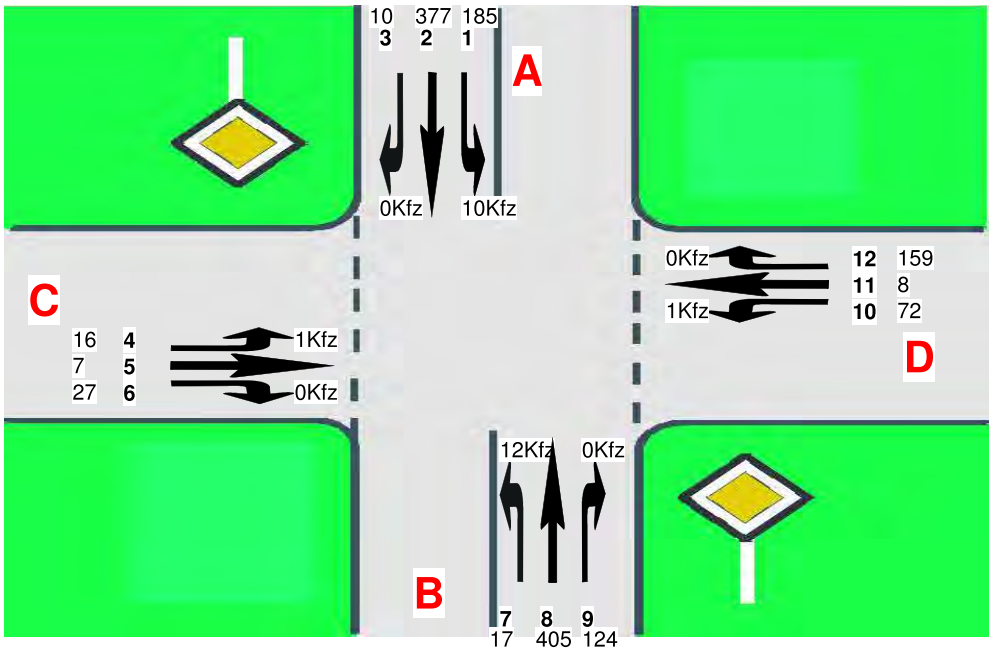
Übersicht von 16:45 bis 17:45

Knotenpunktbezeichung : 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



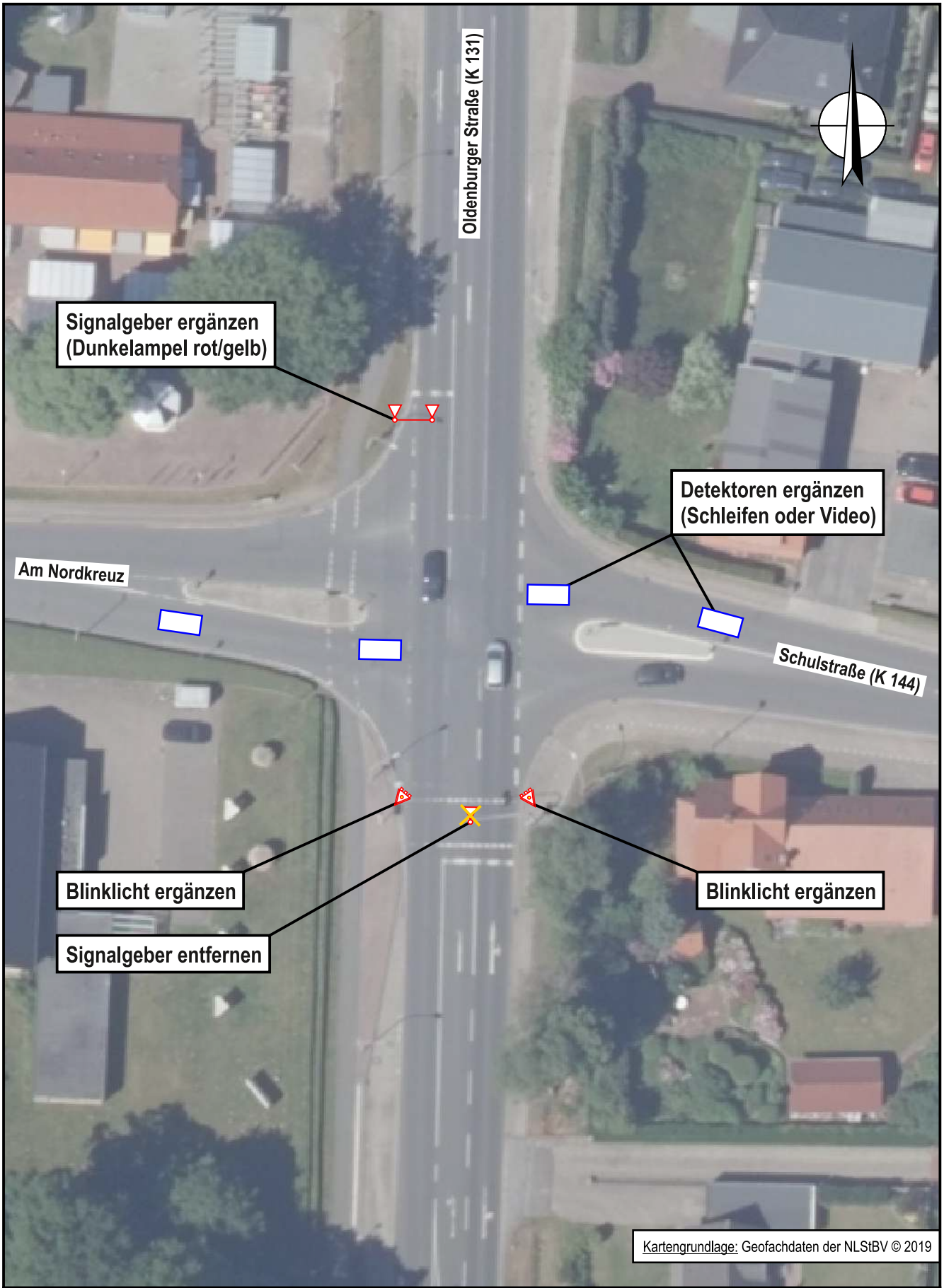
C=Am Nordkreuz
B=Oldenburger Straße (K131) Süd
D=Schulstraße (K 144)
A=Oldenburger Straße (K131) Nord

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 [€]
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					
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 €
	Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto				**22.000,00 €**
Titel 2.0 Lichtsignalanlage					
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 €
	Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto				**23.250,00 €**
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten					
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 €
	Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto				**31.015,00 €**
Titel 4.0 Ausstattung					
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	Rasenansaat	2,50 €	125,00 €
	Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto				**3.825,00 €**
Titel 5.0 Instandhaltung LSA					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
	Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto				**7.500,00 €**

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 [€]
Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA					
6.0.1	1,00	psch	Rückbau bestehende LSA	4.500,00 €	4.500,00 €
	Summe Titel 6.0 Rückbau bestehende LSA, netto				**4.500,00 €**

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 €
Gesamtsumme, netto	**92.090,00 €**
+ 19 % MwSt.	17.497,10 €
Gesamtsumme, brutto	**109.587,10 €**

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.

Knoten 14: B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / Braker Chaussee (K 135) / Schafjückenweg
Wetter: bewölkt, Schauer

B 211 (A 293)

Zeit:	Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Zählstelle: 3								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	66	1	3	24	0	0	0	0	17	0	1	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	10	1	0	4	0	0	0	0	68	6	6	23	1	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	12	0	2	2	0	0	0	0	94	17	5	23	0	0	0	0	24	0	1	1	0	0	0	0
06.45-	0	0	29	6	1	0	0	0	0	0	89	16	4	27	2	0	0	0	67	1	0	1	0	0	0	0
07.00-	0	0	15	1	1	3	0	0	0	1	115	11	11	13	1	0	0	0	75	3	0	3	0	0	0	0
07.15-	0	0	11	1	1	2	0	0	0	0	91	7	12	22	2	0	0	0	43	1	0	1	0	0	0	0
07.30-	0	0	19	2	0	3	0	0	0	0	87	9	5	18	0	0	0	0	27	1	1	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	33	2	3	1	0	0	0	0	75	10	8	14	1	0	0	0	49	1	0	2	0	0	0	0
08.00-	0	0	24	3	3	0	0	0	0	0	87	17	7	20	0	0	0	0	39	4	1	1	0	0	0	0
08.15-	0	0	25	6	0	1	0	0	0	0	71	12	2	32	0	0	0	0	27	1	2	1	0	0	0	0
08.30-	0	0	28	6	0	1	0	0	0	0	74	13	5	32	1	0	0	0	26	3	0	2	0	0	0	0
08.45-	0	0	24	4	3	0	0	0	0	0	64	12	8	32	1	0	0	0	18	2	2	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	23	2	1	0	0	0	0	0	74	11	6	21	0	0	0	0	13	2	2	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	11	1	0	2	0	0	0	0	55	4	1	23	1	0	0	0	9	8	4	5	0	0	0	0
09.30-	0	0	19	3	0	2	1	0	0	0	52	9	5	25	0	0	0	0	13	6	4	3	0	0	0	0
09.45-	0	0	19	0	2	1	0	0	0	0	63	7	6	35	1	0	0	0	5	2	2	2	0	0	0	0
15.00-	0	0	23	2	0	1	0	0	0	0	99	6	12	24	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	33	3	1	2	0	0	0	0	86	6	12	23	2	0	0	0	12	6	2	1	0	0	0	0
15.30-	0	0	29	1	1	0	0	0	0	0	105	11	10	15	0	0	0	0	6	6	0	1	0	0	0	0
15.45-	0	0	30	4	1	0	0	0	0	1	108	8	12	14	0	0	0	0	6	3	1	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	42	2	2	2	0	0	0	0	111	16	10	8	1	0	0	0	2	9	2	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	32	3	1	3	0	0	0	0	108	14	9	12	1	0	0	0	6	12	1	0	0	0	0	0
16.30-	0	1	51	2	0	0	0	0	0	0	112	12	10	15	0	0	0	0	8	3	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	43	5	1	1	0	0	0	0	111	8	11	15	1	0	0	0	11	0	0	1	0	0	0	0
17.00-	0	0	47	7	2	1	0	0	0	0	115	5	3	20	0	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0
17.15-	0	1	46	6	3	0	0	0	0	1	125	6	1	11	1	0	0	0	5	1	2	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	52	0	1	0	0	0	0	0	110	4	1	15	2	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	46	1	1	1	0	0	0	0	107	6	3	22	0	0	0	0	7	1	1	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	41	4	0	2	0	0	0	4	111	2	9	6	1	0	0	1	8	1	1	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	29	1	1	1	0	0	0	0	91	2	10	18	1	0	0	0	8	2	1	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	32	2	0	0	0	0	0	0	70	2	7	4	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	25	3	0	0	0	0	0	0	71	5	3	6	1	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0
Σ	0	2	917	85	32	36	1	0	0	7	2.865	275	217	612	23	0	0	1	574	85	33	25	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**1.073**		6,4 %						**3.999**		21,3 %						**718**		8,1 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**1.126**								**4.743**								**760**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
06.45-	0	0	29	6	1	0	0	0	0	0	89	16	4	27	2	0	0	0	67	1	0	1	0	0	0	0
07.00-	0	0	15	1	1	3	0	0	0	1	115	11	11	13	1	0	0	0	75	3	0	3	0	0	0	0
07.15-	0	0	11	1	1	2	0	0	0	0	91	7	12	22	2	0	0	0	43	1	0	1	0	0	0	0
07.30-	0	0	19	2	0	3	0	0	0	0	87	9	5	18	0	0	0	0	27	1	1	0	0	0	0	0
Σ	0	0	74	10	3	8	0	0	0	1	382	43	32	80	5	0	0	0	212	6	1	5	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**95**		11,6 %						**543**		21,5 %						**224**		2,7 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**105**								**644**								**230**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	0	32	3	1	3	0	0	0	0	108	14	9	12	1	0	0	0	6	12	1	0	0	0	0	0
16.30-	0	1	51	2	0	0	0	0	0	0	112	12	10	15	0	0	0	0	8	3	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	43	5	1	1	0	0	0	0	111	8	11	15	1	0	0	0	11	0	0	1	0	0	0	0
17.00-	0	0	47	7	2	1	0	0	0	0	115	5	3	20	0	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0
Σ	0	1	173	17	4	5	0	0	0	0	446	39	33	62	2	0	0	0	33	15	2	1	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**200**		4,5 %						**582**		16,7 %						**51**		5,9 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**207**								**663**								**53**							
6 - 10 Uhr	0	0	316	39	17	22	1	0	0	1	1225	162	94	384	11	0	0	0	474	35	20	22	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**395**		10,1 %						**1.877**		26,1 %						**551**		7,6 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**427**								**2.319**								**583**							
15 - 19 Uhr	0	2	601	46	15	14	0	0	0	6	1640	113	123	228	12	0	0	1	100	50	13	3	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**678**		4,3 %						**2.122**		17,1 %						**167**		9,6 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**700**								**2.424**								**177**							

Schafjückenweg

Zeit:	Zählstelle: 4								Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	4	1	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	5	8	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	4	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	5	3	1	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	9	4	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	5	4	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
09.00-	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	3	2	0	2	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	3	2	1	1	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	3	5	1	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	21	2	1	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	31	3	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	18	2	1	0	0	0	0	0	9	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	24	5	2	1	0	0	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	35	3	0	0	0	0	0	0	18	1	0	0	0	0	0	0	15	2	1	1	0	0	0	0
16.15-	0	0	35	5	1	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	37	8	2	0	0	0	0	0	18	1	0	0	0	0	0	0	16	0	2	3	0	0	0	0
16.45-	0	0	23	5	0	0	0	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	49	3	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	9	3	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	29	2	1	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	24	1	2	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	20	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	13	2	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	444	86	22	17	0	0	0	0	203	20	7	5	0	0	0	0	103	14	7	5	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**569**		6,9 %						**235**		5,1 %						**129**		9,3 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**597**								**244**								**138**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
06.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	5	8	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	4	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	22	13	2	1	0	0	0	0	5	1	2	0	0	0	0	0	17	3	1	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**38**		7,9 %						**8**		25,0 %						**21**		4,8 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**40**								**9**								**22**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	0	35	5	1	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	37	8	2	0	0	0	0	0	18	1	0	0	0	0	0	0	16	0	2	3	0	0	0	0
16.45-	0	0	23	5	0	0	0	0	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	49	3	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	9	3	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	144	21	3	0	0	0	0	0	75	3	0	0	0	0	0	0	32	3	2	3	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**168**		1,8 %						**78**		0,0 %						**40**		12,5 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**170**								**78**								**44**							
6 - 10 Uhr	0	0	59	44	9	15	0	0	0	0	19	12	6	4	0	0	0	0	34	6	3	1	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**127**		18,9 %						**41**		24,4 %						**44**		9,1 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**147**								**48**								**47**							
15 - 19 Uhr	0	0	385	42	13	2	0	0	0	0	184	8	1	1	0	0	0	0	69	8	4	4	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**442**		3,4 %						**194**		1,0 %						**85**		9,4 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**451**								**196**								**91**							

Braker Chaussee (B 211) Ost

Zeit:	Zählstelle: 7								Zählstelle: 8								Zählstelle: 9								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	54	1	3	11	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	7	2	19	1	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	1
06.30-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	93	8	4	10	0	0	0	0	8	2	1	0	0	0	0	1
06.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	103	8	5	14	1	0	0	0	29	2	0	0	0	0	2	1
07.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	120	8	5	20	2	0	0	0	27	1	2	0	0	0	0	3
07.15-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	126	25	1	22	0	0	0	0	19	0	0	0	1	0	0	2
07.30-	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	134	13	4	21	1	0	0	0	31	4	1	2	0	0	1	4
07.45-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	113	16	7	17	0	0	0	1	25	2	0	1	0	0	0	0
08.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	74	7	4	14	2	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	1
08.15-	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	113	11	6	16	2	0	0	0	17	1	2	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	98	5	9	27	0	0	0	0	11	0	0	1	1	0	0	0
08.45-	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	86	5	2	28	0	0	0	0	19	0	1	1	0	0	0	0
09.00-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	88	8	7	30	2	0	0	0	17	0	2	1	0	0	0	0
09.15-	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	97	6	6	20	1	0	0	0	14	1	1	1	0	0	0	0
09.30-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	68	3	7	31	0	0	0	0	18	0	1	1	0	0	0	0
09.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	69	7	9	30	0	0	0	0	17	6	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	74	7	6	27	1	0	1	0	18	6	0	1	0	0	0	0
15.15-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	76	5	6	29	0	0	4	0	10	3	0	3	0	0	0	2
15.30-	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	78	7	6	35	0	0	0	0	26	3	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	2	83	12	7	18	0	0	0	0	16	2	0	6	0	0	0	1
16.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	106	11	6	27	0	0	2	0	25	3	0	3	0	0	0	2
16.15-	0	0	3	2	0	0	0	0	0	1	89	10	2	38	2	0	0	0	36	10	1	0	1	0	6	0
16.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	90	11	5	23	2	0	0	0	27	4	1	2	0	0	4	3
16.45-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3	122	9	1	18	0	0	0	0	26	9	2	0	0	0	0	2
17.00-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	96	15	2	17	1	0	0	0	30	1	0	0	0	0	0	2
17.15-	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	113	10	2	37	0	0	0	0	24	4	2	1	0	0	1	2
17.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	3	6	26	1	0	0	0	30	0	2	0	0	0	2	1
17.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	114	11	5	27	0	0	0	0	26	4	1	2	0	0	0	0
18.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	107	7	4	25	2	0	0	0	25	3	1	1	0	0	0	0
18.15-	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	84	10	4	28	1	0	0	0	22	0	0	0	0	0	1	0
18.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	65	6	3	11	0	0	0	0	21	0	2	0	0	0	0	1
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	6	9	16	1	0	0	0	18	1	0	1	0	0	0	0
Σ	0	0	91	18	4	3	0	0	0	9	2.974	278	155	732	23	0	7	1	679	72	23	28	3	0	17	29
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**116**		6,0 %						**4.171**		21,8 %						**806**		6,7 %				**46**	
Σ_{Pkw-E}:			**121**								**5.004**								**852**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
06.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	103	8	5	14	1	0	0	0	29	2	0	0	0	0	2	1
07.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	120	8	5	20	2	0	0	0	27	1	2	0	0	0	0	3
07.15-	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	126	25	1	22	0	0	0	0	19	0	0	0	1	0	0	2
07.30-	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	134	13	4	21	1	0	0	0	31	4	1	2	0	0	1	4
Σ	0	0	26	1	2	0	0	0	0	0	483	54	15	77	4	0	0	0	106	7	3	2	1	0	3	10
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**29**		6,9 %						**633**		15,2 %						**119**		5,0 %				**13**	
Σ_{Pkw-E}:			**30**								**722**								**124**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	0	3	2	0	0	0	0	0	1	89	10	2	38	2	0	0	0	36	10	1	0	1	0	6	0
16.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	90	11	5	23	2	0	0	0	27	4	1	2	0	0	4	3
16.45-	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3	122	9	1	18	0	0	0	0	26	9	2	0	0	0	0	2
17.00-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	96	15	2	17	1	0	0	0	30	1	0	0	0	0	0	2
Σ	0	0	14	3	0	0	0	0	0	4	397	45	10	96	5	0	0	0	119	24	4	2	1	0	10	7
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**17**		0,0 %						**557**		19,9 %						**150**		4,7 %				**17**	
Σ_{Pkw-E}:			**17**								**663**								**155**							
6 - 10 Uhr	0	0	55	9	2	2	0	0	0	1	1513	138	81	330	12	0	0	1	299	19	11	8	2	0	3	13
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**68**		5,9 %						**2.075**		20,4 %						**340**		6,2 %				**16**	
Σ_{Pkw-E}:			**71**								**2.458**								**356**							
15 - 19 Uhr	0	0	36	9	2	1	0	0	0	8	1461	140	74	402	11	0	7	0	380	53	12	20	1	0	14	16
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**48**		6,3 %						**2.096**		23,2 %						**466**		7,1 %				**30**	
Σ_{Pkw-E}:			**50**								**2.546**								**497**							

Braker Chaussee (K 135) Nord

Zeit:	Zählstelle: 10								Zählstelle: 11								Zählstelle: 12								Qd	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	16	3	0	1	0	0	0	0	7	1	0	1	0	0	0	0	19	2	2	1	0	0	0	0
06.15-	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	20	1	0	1	0	0	0	0
06.30-	0	0	11	1	1	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	25	1	1	5	0	0	0	0
06.45-	0	0	21	1	2	1	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	34	1	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	21	5	1	2	0	0	0	0	16	1	0	0	0	0	0	0	25	3	0	1	0	0	0	0
07.15-	0	0	32	2	0	2	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	49	10	1	5	0	0	0	0
07.30-	0	0	23	4	0	0	0	0	0	0	20	2	0	0	0	0	0	0	46	4	2	2	0	0	0	0
07.45-	0	1	24	3	0	1	1	0	0	0	23	1	0	0	0	0	0	0	28	7	3	3	0	0	0	0
08.00-	0	0	13	1	2	4	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	29	4	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	16	3	3	1	1	0	0	0	10	2	0	0	0	0	0	0	43	8	1	2	0	0	0	0
08.30-	0	0	13	5	0	2	0	0	0	0	6	0	2	0	0	0	0	0	32	4	0	2	0	0	0	0
08.45-	0	0	11	0	3	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0	17	9	0	1	0	0	0	0
09.00-	0	0	12	3	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	24	2	3	2	0	0	0	0
09.15-	0	0	7	4	0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	18	1	4	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	15	2	0	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	17	2	2	1	1	0	0	0
09.45-	0	0	14	1	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	16	4	1	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	20	1	2	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	22	5	3	3	0	0	0	0
15.15-	0	0	16	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	27	4	1	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	17	0	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	23	2	2	2	0	0	0	0
15.45-	0	3	19	3	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	30	4	1	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	25	0	2	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	44	2	2	2	0	0	0	0
16.15-	0	0	25	3	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	39	2	2	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	17	10	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	37	1	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	29	3	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	34	1	1	0	0	0	0	0
17.00-	0	2	18	2	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	58	4	1	1	0	0	0	0
17.15-	0	1	23	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	31	2	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	33	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	38	2	0	1	0	0	0	0
17.45-	0	1	29	3	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	27	2	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	27	2	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	20	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	20	3	1	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	16	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	31	1	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	16	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0	0	0	0	0
Σ	0	8	616	70	24	25	4	0	0	0	217	15	4	2	0	0	0	6	950	100	35	35	1	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**747**		7,1 %						**238**		2,5 %						**1.127**		6,3 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**788**								**242**								**1.181**							
Spitzenstunde Vormittag:																										
06.45-	0	0	21	1	2	1	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	34	1	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	21	5	1	2	0	0	0	0	16	1	0	0	0	0	0	0	25	3	0	1	0	0	0	0
07.15-	0	0	32	2	0	2	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	49	10	1	5	0	0	0	0
07.30-	0	0	23	4	0	0	0	0	0	0	20	2	0	0	0	0	0	0	46	4	2	2	0	0	0	0
Σ	0	0	97	12	3	5	0	0	0	0	85	3	0	0	0	0	0	0	154	18	3	8	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**117**		6,8 %						**88**		0,0 %						**183**		6,0 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**124**								**88**								**193**							
Spitzenstunde Nachmittag:																										
16.15-	0	0	25	3	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	39	2	2	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	17	10	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	37	1	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	29	3	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	34	1	1	0	0	0	0	0
17.00-	0	2	18	2	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	58	4	1	1	0	0	0	0
Σ	0	2	89	18	4	3	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	168	8	4	1	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**117**		6,8 %						**9**		0,0 %						**181**		2,8 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**123**								**9**								**184**							
6 - 10 Uhr	0	1	271	38	14	18	3	0	0	0	177	11	4	1	0	0	0	3	442	63	20	26	1	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**345**		10,1 %						**193**		2,6 %						**555**		8,5 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**373**								**196**								**592**							
15 - 19 Uhr	0	7	345	32	10	7	1	0	0	0	40	4	0	1	0	0	0	3	508	37	15	9	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**402**		4,5 %						**45**		2,2 %						**572**		4,2 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**415**								**46**								**589**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

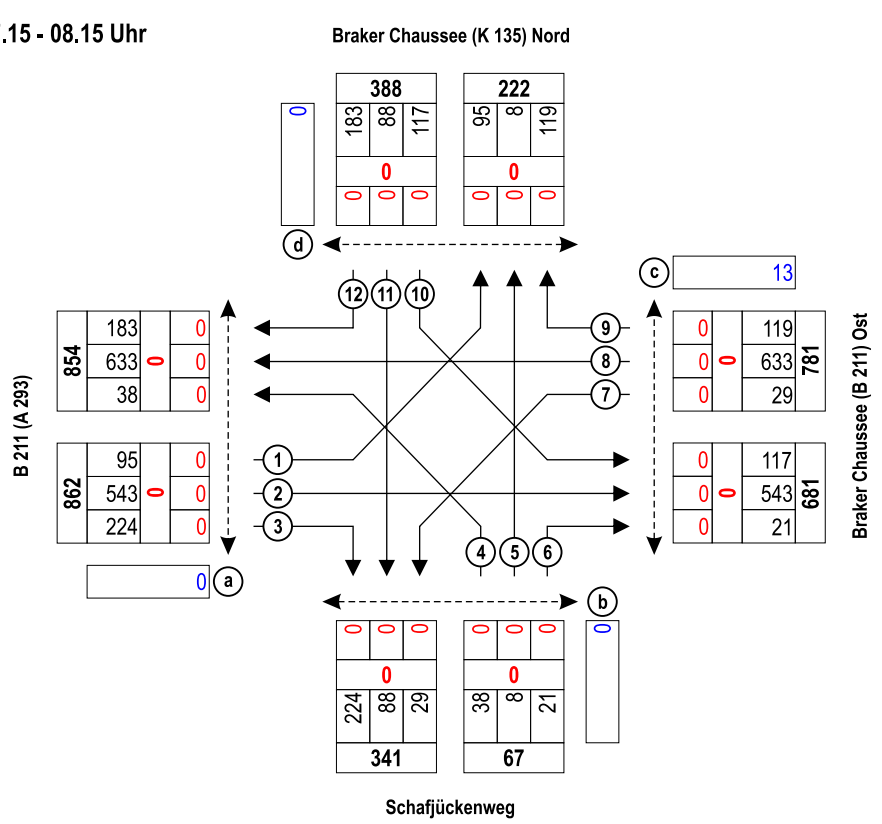
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes•Rolfs•Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

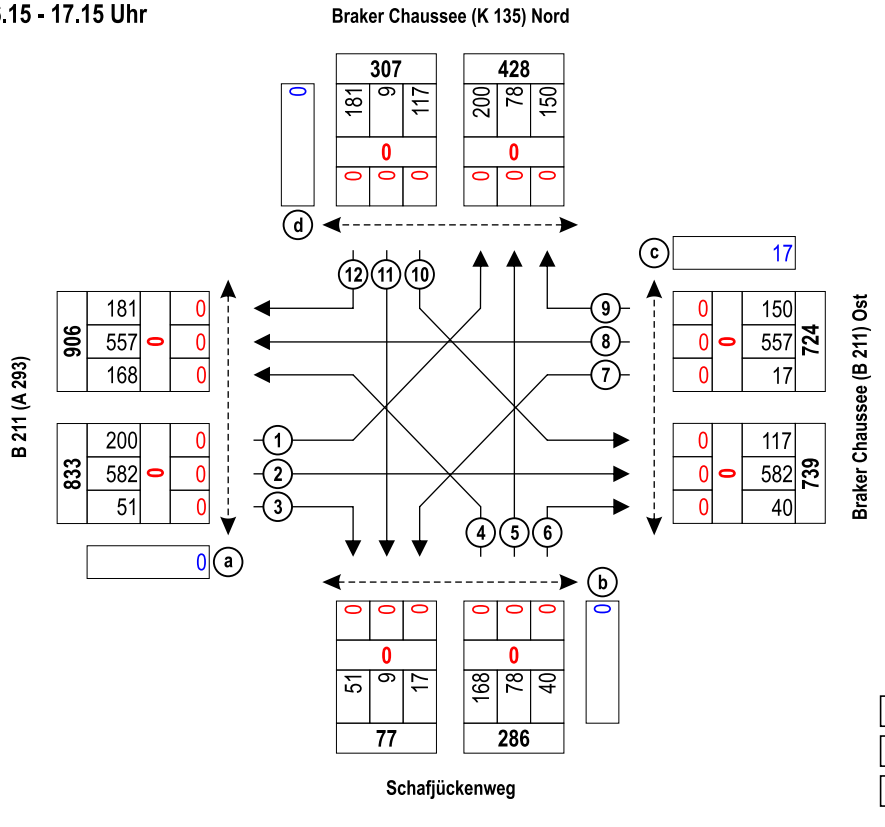
Knotenstromzählung Knoten 14
am Di., 25.09.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.14.1

Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr



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

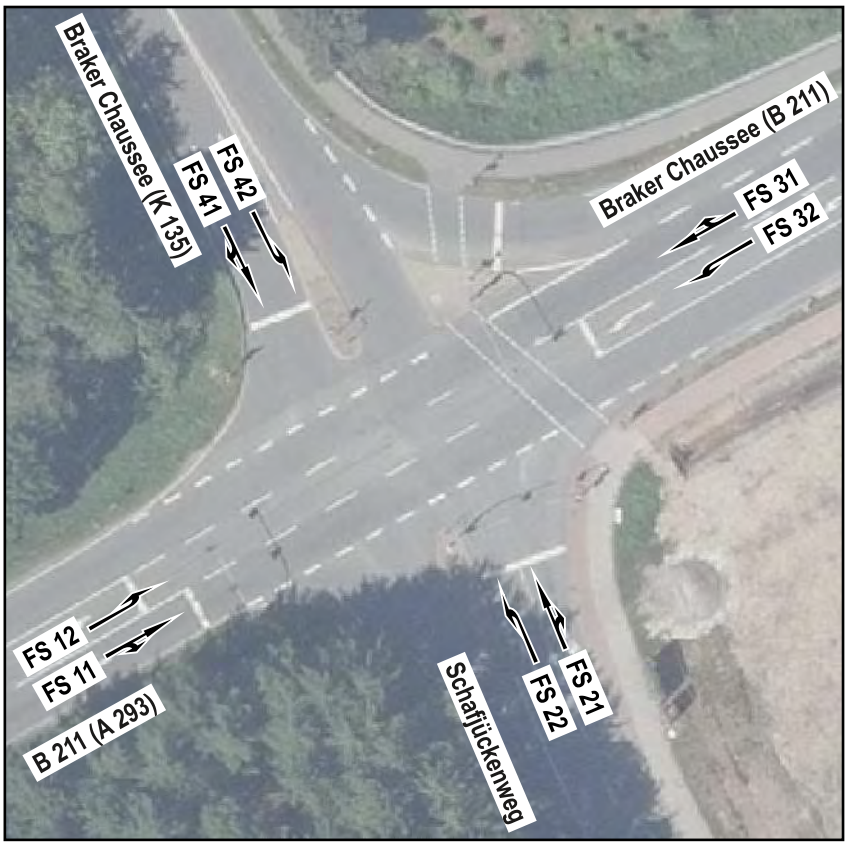
Knotenstromzählung Knoten 14
am Di., 25.09.2018, Spitzenstunden

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.14.2

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage			
Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse			
Projekt:	2119 - VU Innenbereich	**Untersuchungsfall:**	Bestand
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	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
		Gesamt:	4.741	2.690	0,567	18,6	**Gesamt:**	**C**	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	Freigabzeit 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

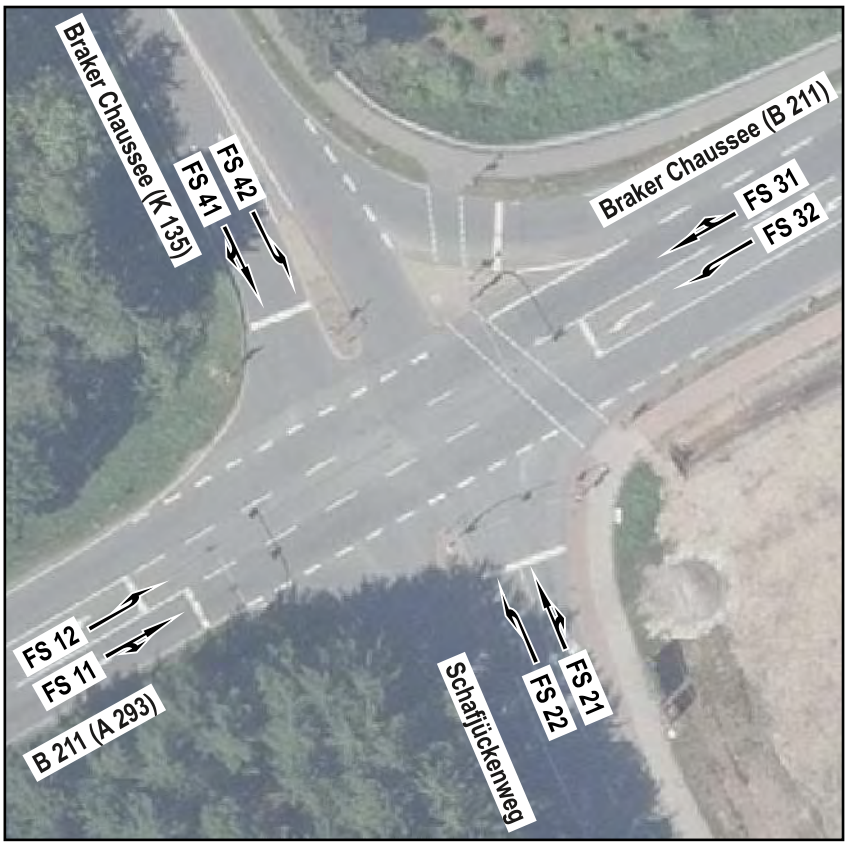
Leistungsfähigkeitsberechnung
Knoten 14 - Bestand
B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / (K 135) / Schafjückenweg

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
		Gesamt:	4.533	2.124	0,469	23,0	**Gesamt:**	**C**	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	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

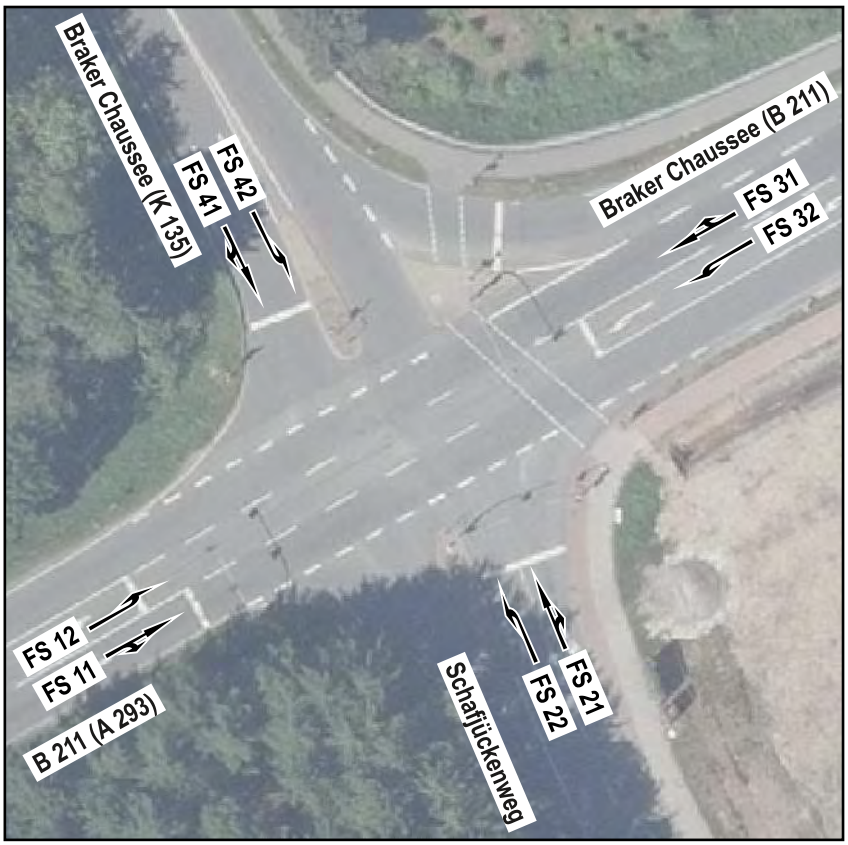
Leistungsfähigkeitsberechnung
Knoten 14 - Prognose Nullfall 2033
B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / (K 135) / Schafjückenweg

Projektnr.: 2119
Datum: 07.01.19
Anlage: 11.14.4

Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage			
Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse			
Projekt:	2119 - VU Innenbereich	**Untersuchungsfall:**	Prognosefall 1
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 [Kfz/h]	q [Kfz/h]	x [-]	t_W [s]	t_F [s]	QSV [-]	T_W [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
		Gesamt:	4.479	2.433	0,543	26,9	**Gesamt:**	**C**	18,21



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

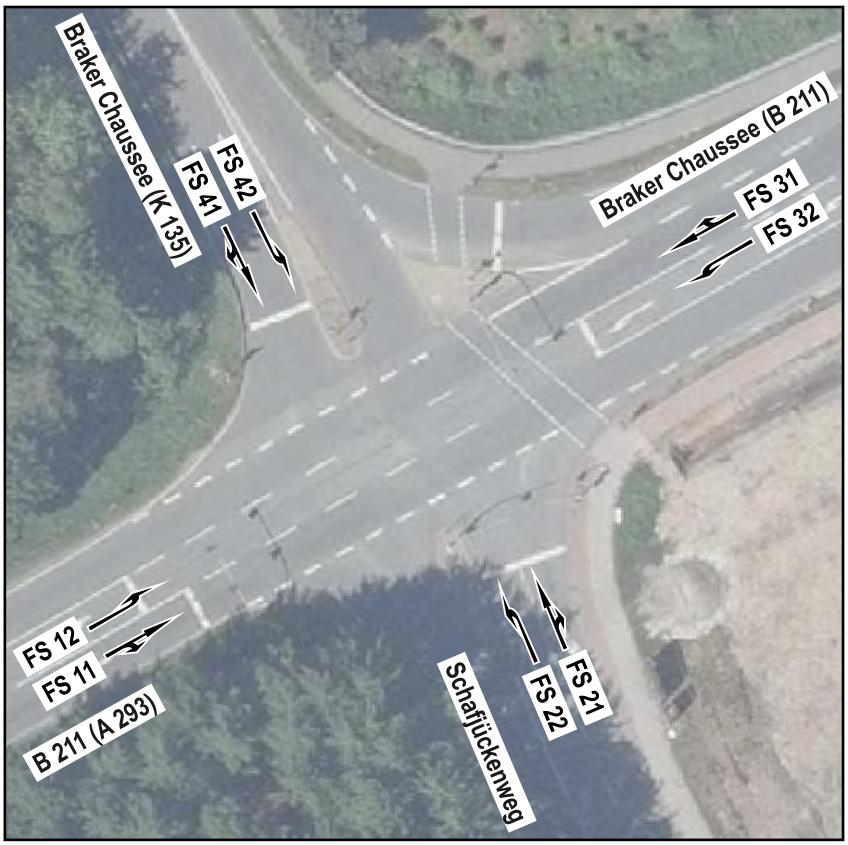
Leistungsfähigkeitsberechnung
Knoten 14 - Prognosefall 1
B 211 (A 293) / Braker Chaussee (B 211) / (K 135) / Schafjückenweg

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 [Kfz/h]	q [Kfz/h]	x [-]	t_W [s]	t_F [s]	QSV [-]	T_W [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
		Gesamt:	4.494	2.433	0,541	30,2	**Gesamt:**	**C**	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 Chaussee (B 211) / (K 135) / Schafjückenweg

Projektnr.: 2119
Datum: 25.02.19
Anlage: 11.14.6

Knoten 15: Braker Chaussee (B 211) / Butjadinger Straße (K 143) / Dorfstraße
Wetter: bewölkt, Schauer

Braker Chaussee (B 211) West

Zeit:	Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Zählstelle: 3								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	7	3	19	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	78	7	8	30	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	99	6	4	21	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	113	24	10	26	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	128	10	8	14	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0
07.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	124	7	7	24	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2
07.30-	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	105	9	6	25	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0
07.45-	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	89	12	4	20	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0
08.00-	0	0	4	0	1	0	0	0	0	1	83	15	9	19	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0
08.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	80	14	5	30	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
08.30-	0	0	4	0	1	0	1	0	0	0	70	15	8	29	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0
08.45-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	73	11	12	33	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	2	3	1	0	0	0	0	0	87	12	9	26	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	63	9	6	20	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0
09.30-	0	0	3	0	1	1	0	0	0	0	53	10	5	26	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	67	5	6	22	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	90	5	7	25	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0
15.15-	0	0	10	0	0	1	0	0	0	0	105	11	8	25	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	103	11	9	20	0	0	0	0	12	1	1	0	0	0	1	1
15.45-	0	0	13	0	1	0	0	0	0	1	98	11	2	18	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	1
16.00-	0	0	12	0	1	0	0	0	0	0	124	16	2	23	1	0	0	2	8	2	0	0	0	0	0	1
16.15-	0	0	16	1	0	1	0	0	0	0	117	14	1	17	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	3	0
16.30-	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	130	12	1	20	1	0	0	0	10	2	0	0	0	0	0	5
16.45-	0	0	12	2	0	0	0	0	0	0	123	9	10	20	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	2
17.00-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	1	114	8	5	14	3	0	0	0	9	3	2	0	0	0	1	0
17.15-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	1	135	9	4	11	2	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	1
17.30-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	1	126	6	2	16	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
17.45-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	128	7	2	20	1	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	2	120	2	1	13	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	1	4
18.15-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	94	6	2	15	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	3
18.30-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	88	7	1	21	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2
18.45-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	76	4	2	6	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	209	16	10	3	2	0	0	9	3.153	311	169	668	24	0	1	3	155	15	3	2	0	0	19	24
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**240**		6,3 %						**4.334**		19,9 %						**178**		2,8 %				**43**	
Σ_{Pkw-E}:			**250**								**5.111**								**182**							

Butjadinger Straße (K 143)

Zeit:	Zählstelle: 4								Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	1	0	0	0	2	0
07.00-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	1	0	0	1	0	0	0
07.30-	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	2	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0
09.45-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	10	3	0	0	1	0	0	0
16.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	1	1	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	13	0	0	0	1	0	0	0
16.30-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	2	1	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	1	7	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	1	0
18.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	2	126	16	4	1	0	0	0	0	84	4	2	1	1	0	0	1	246	13	8	1	3	0	3	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**149**		3,4 %						**92**		4,3 %						**272**		4,4 %				**3**	
Σ_{Pkw-E}:			**152**								**95**								**280**							

Spitzenstunde Vormittag:

Zeit:	Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Zählstelle: 3								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	113	24	10	26	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	128	10	8	14	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0
07.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	124	7	7	24	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2
07.30-	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	105	9	6	25	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0
Σ	0	0	10	1	3	0	0	0	0	1	470	50	31	89	3	0	0	0	13	2	0	0	0	0	2	2
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**14**		21,4 %						**644**		19,1 %						**15**		0,0 %				**4**	
Σ_{Pkw-E}:			**16**								**752**								**15**							

Zeit:	Zählstelle: 4								Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.45-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	1	0	0	0	2	0
07.00-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	1	0	0	1	0	0	0
07.30-	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	2	0	0	0	0	0
Σ	0	0	20	4	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	38	2	3	0	1	0	2	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**25**		4,0 %						**2**		0,0 %						**44**		9,1 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**26**								**2**								**47**							

Spitzenstunde Nachmittag:

Zeit:	Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Zählstelle: 3								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
16.00-	0	0	12	0	1	0	0	0	0	0	124	16	2	23	1	0	0	2	8	2	0	0	0	0	0	1
16.15-	0	0	16	1	0	1	0	0	0	0	117	14	1	17	0	0	0	0	15	1	0	0	0	0	3	0
16.30-	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	130	12	1	20	1	0	0	0	10	2	0	0	0	0	0	5
16.45-	0	0	12	2	0	0	0	0	0	0	123	9	10	20	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	2
Σ	0	0	50	4	1	1	0	0	0	0	494	51	14	80	2	0	0	2	39	5	0	0	0	0	10	8
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**56**		3,6 %						**641**		15,0 %						**46**		0,0 %				**18**	
Σ_{Pkw-E}:			**58**								**730**								**46**							
6 - 10 Uhr	0	0	35	8	8	1	2	0	0	3	1382	173	110	384	8	0	0	0	44	4	0	1	0	0	5	3
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**54**		20,4 %						**2.060**		24,4 %						**49**		2,0 %				**8**	
Σ_{Pkw-E}:			**61**								**2.507**								**50**							
15 - 19 Uhr	0	0	174	8	2	2	0	0	0	6	1771	138	59	284	16	0	1	3	111	11	3	1	0	0	14	21
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**186**		2,2 %						**2.274**		15,8 %						**129**		3,1 %				**35**	
Σ_{Pkw-E}:			**189**								**2.604**								**132**							

Zeit:	Zählstelle: 4								Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
16.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	1	1	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	13	0	0	0	1	0	0	0
16.30-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	2	1	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	15	4	0	0	0	0	0	0	12	2	1	0	0	0	0	0	41	3	2	0	1	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**19**		0,0 %						**15**		6,7 %						**47**		6,4 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**19**								**16**								**49**							
6 - 10 Uhr	0	1	65	6	1	1	0	0	0	0	25	2	0	0	0	0	0	1	102	6	5	1	1	0	2	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**74**		2,7 %						**27**		0,0 %						**116**		6,0 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**76**								**27**								**121**							
15 - 19 Uhr	0	1	61	10	3	0	0	0	0	0	59	2	2	1	1	0	0	0	144	7	3	0	2	0	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**75**		4,0 %						**65**		6,2 %						**156**		3,2 %				**1**	
Σ_{Pkw-E}:			**77**								**68**								**160**							

Braker Chaussee (B 211) Ost

Zeit:	Zählstelle: 7								Zählstelle: 8								Zählstelle: 9								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	55	2	1	14	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	88	4	2	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	82	11	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	128	13	2	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	8	2	2	1	0	0	0	0	106	6	3	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	9	2	0	0	0	0	0	1	130	21	0	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0	152	10	3	20	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	8	1	1	0	0	0	0	0	110	14	6	17	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	114	8	1	17	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	117	18	6	16	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	83	8	7	24	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	99	7	5	30	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
09.00-	0	0	4	1	0	0	1	0	0	0	79	10	5	30	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	6	0	1	1	0	0	0	0	113	7	8	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	82	9	9	27	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	75	11	10	25	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	4	1	0	1	0	0	0	0	105	11	5	32	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	81	7	9	28	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	13	1	0	0	1	0	0	1	106	8	5	35	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	9	0	0	0	1	0	0	1	96	12	5	27	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
16.00-	0	1	13	0	0	0	0	0	0	2	125	11	7	31	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	1	104	19	3	33	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	11	1	1	0	0	0	0	0	105	21	2	29	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	1	15	2	0	0	0	0	0	2	125	20	3	25	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	143	10	10	16	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	120	11	8	32	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	104	2	9	24	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	122	18	10	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	113	7	5	30	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	108	8	3	26	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	72	9	1	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	84	4	7	15	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Σ	1	2	248	21	8	4	4	0	0	12	3.326	337	161	742	32	0	0	0	44	0	0	0	0	0	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**287**		5,6 %						**4.610**		20,3 %						**44**		0,0 %				**1**	
Σ_{Pkw-E}:			**300**								**5.465**								**44**							

Dorfstraße

Zeit:	Zählstelle: 10								Zählstelle: 11								Zählstelle: 12								Qd	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16	4	2	1	0	0	0	0
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	23	1	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	14	2	0	0	0	0	2	0
07.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	20	1	1	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	7	1	1	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	0	1	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	7	1	1	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	1	0
09.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0
15.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0
15.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0
16.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
16.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1	1
16.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1
17.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	1	0
17.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	1
18.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	24	0	0	0	0	0	1	1	84	5	1	1	2	0	1	0	277	14	9	3	0	0	8	4
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**24**		0,0 %						**94**		4,3 %						**303**		4,0 %				**12**	
Σ_{Pkw-E}:			**24**								**98**								**311**							

Spitzenstunde Vormittag:

Zeit:	Zählstelle: 7								Zählstelle: 8								Zählstelle: 9								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.45-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	128	13	2	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	8	2	2	1	0	0	0	0	106	6	3	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	9	2	0	0	0	0	0	1	130	21	0	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0	152	10	3	20	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	33	5	3	1	0	0	0	1	516	50	8	68	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**42**		9,5 %						**648**		12,5 %						**1**		0,0 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**45**								**725**								**1**							

Zeit:	Zählstelle: 10								Zählstelle: 11								Zählstelle: 12								Qd	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16	4	2	1	0	0	0	0
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	23	1	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	14	2	0	0	0	0	2	0
Σ	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	1	0	0	0	63	7	2	1	0	0	2	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**3**		0,0 %						**9**		11,1 %						**73**		4,1 %				**2**	
Σ_{Pkw-E}:			**3**								**10**								**75**							

Spitzenstunde Nachmittag:

Zeit:	Zählstelle: 7								Zählstelle: 8								Zählstelle: 9								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
16.00-	0	1	13	0	0	0	0	0	0	2	125	11	7	31	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	1	104	19	3	33	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	11	1	1	0	0	0	0	0	105	21	2	29	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	1	15	2	0	0	0	0	0	2	125	20	3	25	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	2	46	3	1	0	0	0	0	5	459	71	15	118	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**52**		1,9 %						**674**		20,6 %						**6**		0,0 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**53**								**806**								**6**							
6 - 10 Uhr	0	0	112	10	5	3	2	0	0	5	1613	159	69	323	15	0	0	0	14	0	0	0	0	0	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**132**		7,6 %						**2.184**		18,6 %						**14**		0,0 %				**1**	
Σ_{Pkw-E}:			**140**								**2.557**								**14**							
15 - 19 Uhr	1	2	136	11	3	1	2	0	0	7	1713	178	92	419	17	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**155**		3,9 %						**2.426**		21,8 %						**30**		0,0 %				**0**	
Σ_{Pkw-E}:			**160**								**2.908**								**30**							

Zeit:	Zählstelle: 10								Zählstelle: 11								Zählstelle: 12								Qd	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
16.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
16.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1	1
16.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1
Σ	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	35	0	1	0	0	0	1	3
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**5**		0,0 %						**9**		0,0 %						**36**		2,8 %				**4**	
Σ_{Pkw-E}:			**5**								**9**								**37**							
6 - 10 Uhr	0	0	14	0	0	0	0	0	0	1	34	3	0	0	2	0	0	0	173	10	8	2	0	0	3	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**14**		0,0 %						**40**		5,0 %						**193**		5,2 %				**3**	
Σ_{Pkw-E}:			**14**								**42**								**199**							
15 - 19 Uhr	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0	50	2	1	1	0	0	1	0	104	4	1	1	0	0	5	4
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			**10**		0,0 %						**54**		3,7 %						**110**		1,8 %				**9**	
Σ_{Pkw-E}:			**10**								**56**								**112**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

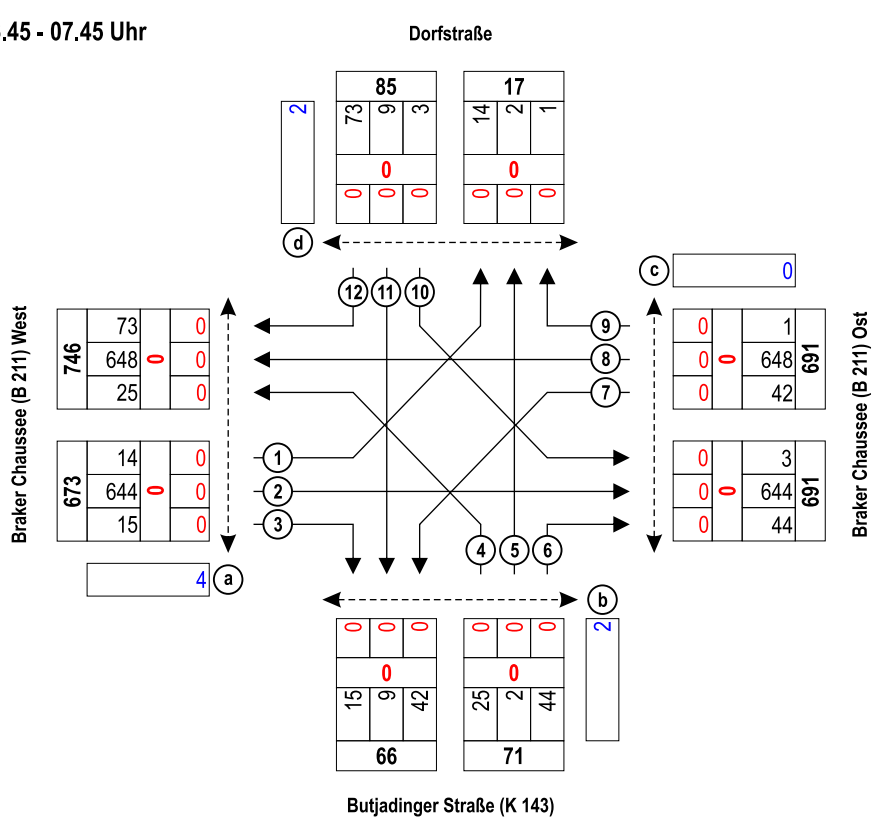
IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

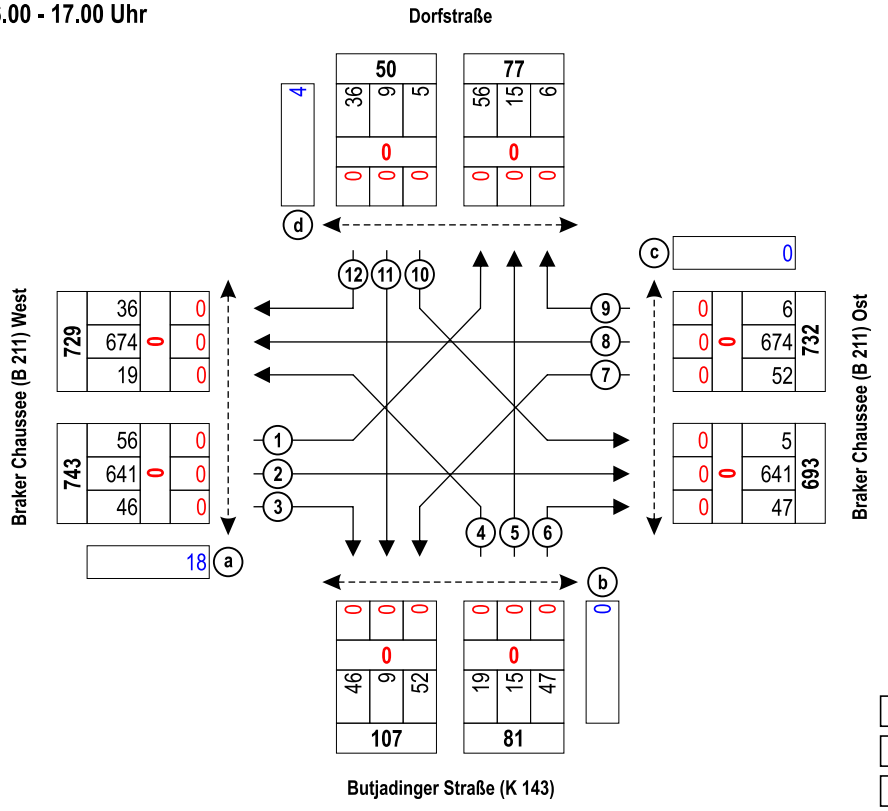
Knotenstromzählung Knoten 15
am Di., 25.09.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.15.1

Spitzenstunde 06.45 - 07.45 Uhr



Spitzenstunde 16.00 - 17.00 Uhr



① Zählstelle
113 Kfz
1 Rad
33 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 15
am Di., 25.09.2018, Spitzenstunden

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.15.2

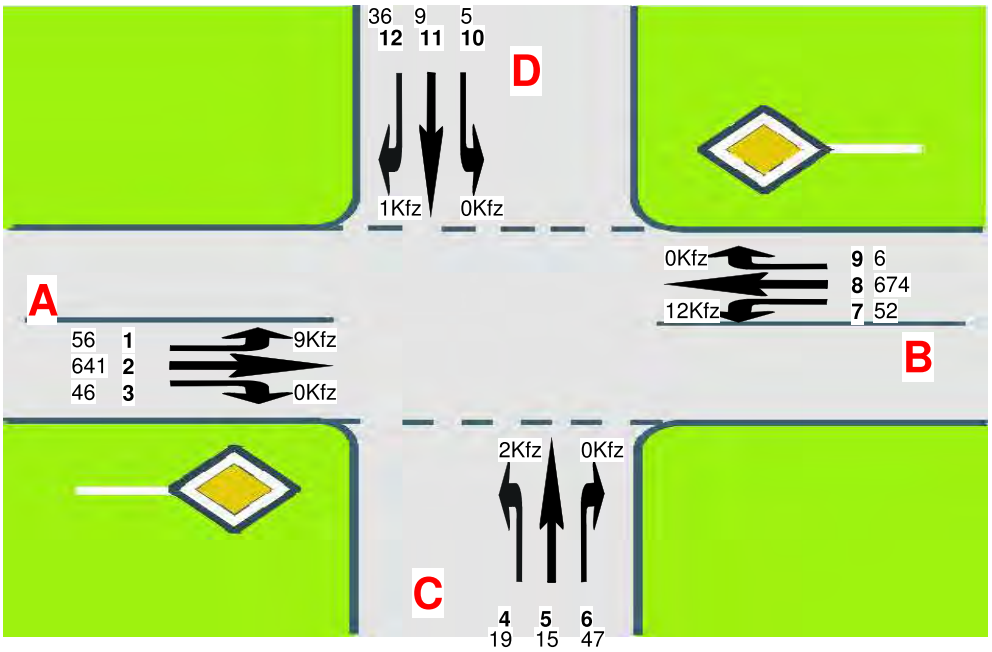
Übersicht von 16:00 bis 17:00

Knotenpunktbezeichung : 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

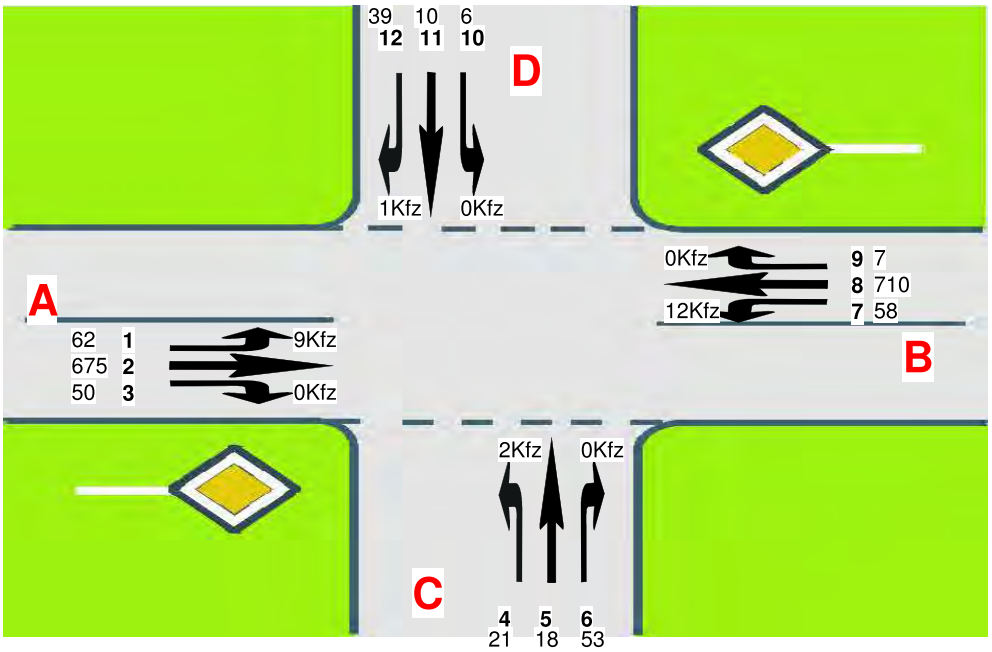
Übersicht von 16:00 bis 17:00

Knotenpunktbezeichung : 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



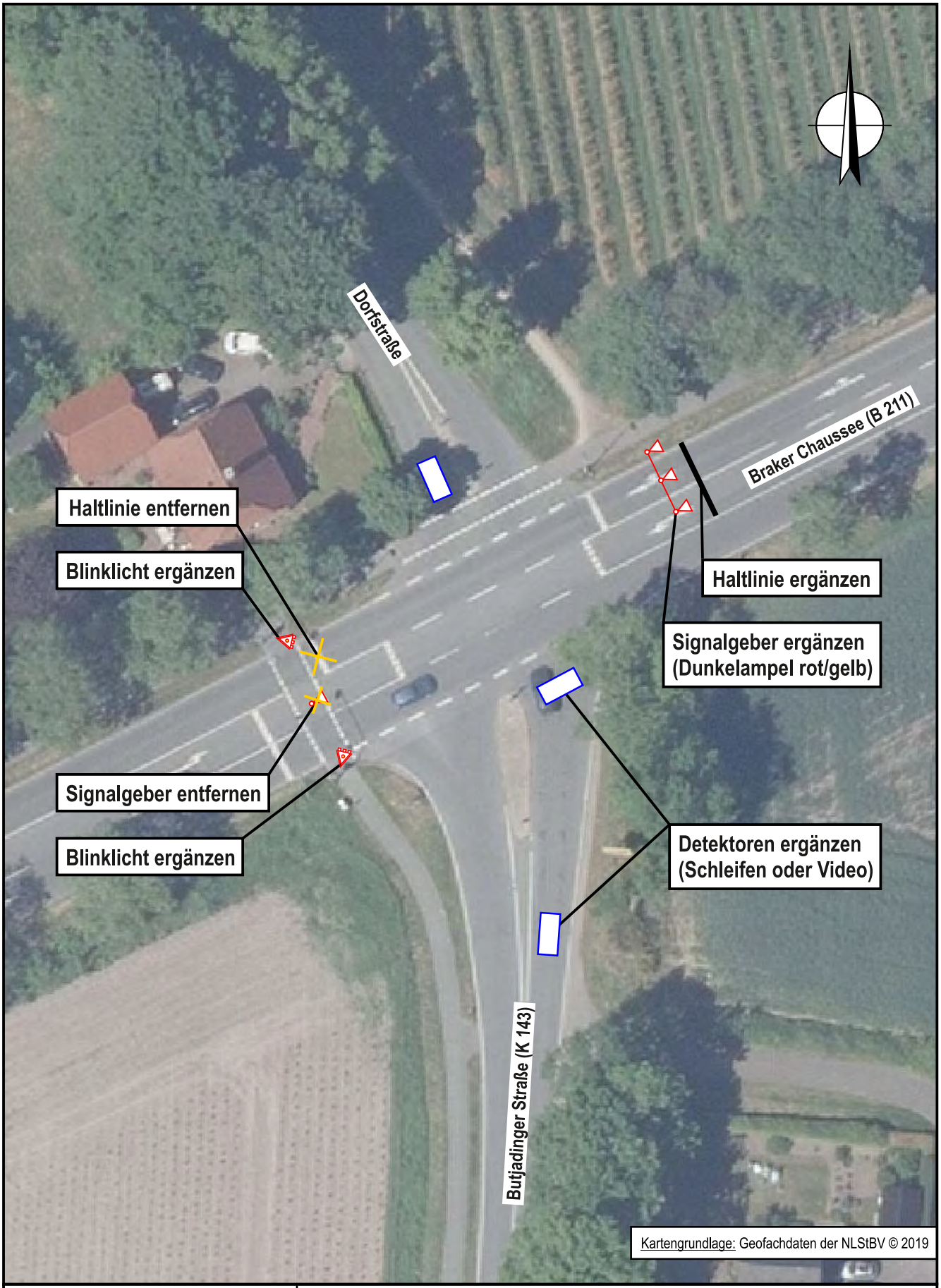
A=Braker Chaussee (B 211) West
C=Butjadinger Straße
B=Braker Chaussee (B 211) Ost
D=Dorfstraße

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



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

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

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

Pos.	Menge	Einheit	Bezeichnung		GP [€]
Titel 1.0 Baustelleneinrichtung					
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 €
	Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, netto				**22.000,00 €**
Titel 2.0 Lichtsignalanlage					
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 €
	Summe Titel 2.0 Lichtsignalanlage, netto				**24.550,00 €**
Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten					
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 €
	Summe Titel 3.0 Leitungen und Erdarbeiten, netto				**28.655,00 €**
Titel 4.0 Ausstattung					
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	Rasenansaat	2,50 €	125,00 €
	Summe Titel 4.0 Straßenbau, netto				**4.425,00 €**
Titel 5.0 Instandhaltung LSA					
5.0.1	1,00	psch	Instandhaltung 120 Monate	7.500,00 €	7.500,00 €
	Summe Titel 5.0 Instandhaltung LSA, netto				**7.500,00 €**

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 · Rolfs · Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure

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

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 €
Gesamtsumme, netto	**91.630,00 €**
+ 19 % MwSt.	17.409,70 €
Gesamtsumme, brutto	**109.039,70 €**

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.

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

Wiefelsteder Straße (L 825) West

Zählstelle: 1

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	2	0	0	0	1	0
06.30-	0	0	0	0	1	0	0	0
06.45-	0	0	2	1	0	0	0	0
07.00-	0	0	3	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	3	1	0	1	1	0
07.45-	0	0	4	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	3	2	0	0	0	0
08.15-	0	0	0	1	0	0	0	0
08.30-	0	0	0	1	0	0	0	0
08.45-	0	0	2	1	0	0	0	0
09.00-	0	0	3	0	1	0	0	0
09.15-	0	0	2	1	0	0	0	0
09.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	2	0	0	0	1	0
15.00-	0	0	4	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	10	0	0	0	1	0
15.30-	0	0	6	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	8	2	0	0	0	0
16.00-	1	0	12	0	0	0	0	0
16.15-	1	0	7	0	0	0	1	0
16.30-	0	0	10	0	0	0	1	0
16.45-	2	0	18	1	0	0	0	0
17.00-	0	0	19	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	13	1	1	0	0	0
17.30-	0	0	17	1	0	0	0	0
17.45-	0	0	12	0	0	0	1	0
18.00-	0	0	11	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	8	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	7	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	12	1	0	0	0	0
Σ	4	0	204	14	3	1	7	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			229		4,8 %			
Σ_{Pkw-E}:			241					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.30-	0	0	3	1	0	1	1	0
07.45-	0	0	4	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	3	2	0	0	0	0
08.15-	0	0	0	1	0	0	0	0
Σ	0	0	10	4	0	1	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			16		12,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			18					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.30-	0	0	10	0	0	0	1	0
16.45-	2	0	18	1	0	0	0	0
17.00-	0	0	19	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	13	1	1	0	0	0
Σ	2	0	60	2	1	0	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			64		3,1 %			
Σ_{Pkw-E}:			67					
6 - 10 Uhr	0	0	30	8	2	1	3	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			44		13,6 %			
Σ_{Pkw-E}:			49					
15 - 19 Uhr	4	0	174	6	1	0	4	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			185		2,7 %			
Σ_{Pkw-E}:			192					

Zählstelle: 2

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	6	3	1	1	0	0
06.15-	0	0	11	2	0	1	0	0
06.30-	0	1	22	3	0	2	0	0
06.45-	0	1	51	2	1	5	1	0
07.00-	0	0	36	3	1	3	1	0
07.15-	0	0	36	10	0	2	1	0
07.30-	0	1	52	4	2	1	0	0
07.45-	0	0	65	2	3	5	0	0
08.00-	0	0	45	0	2	1	0	0
08.15-	0	0	40	2	3	3	0	0
08.30-	0	0	38	7	3	1	0	0
08.45-	0	0	41	4	2	4	0	0
09.00-	0	0	36	1	2	3	0	0
09.15-	0	0	27	4	1	5	0	0
09.30-	0	0	30	0	4	1	0	0
09.45-	0	1	25	6	5	1	0	0
15.00-	1	0	36	6	1	3	0	0
15.15-	0	1	50	0	2	0	0	0
15.30-	0	0	54	2	1	1	0	0
15.45-	0	0	56	2	0	2	1	0
16.00-	0	1	66	2	4	2	0	0
16.15-	0	1	73	6	3	1	0	0
16.30-	0	0	64	6	1	1	1	0
16.45-	0	0	76	9	1	1	0	0
17.00-	0	0	79	5	5	1	0	0
17.15-	0	1	76	3	4	0	0	0
17.30-	0	1	60	4	1	0	0	0
17.45-	0	0	56	2	1	0	0	0
18.00-	0	0	55	3	1	1	0	0
18.15-	0	0	44	4	0	0	0	0
18.30-	0	0	47	4	1	0	0	0
18.45-	0	0	39	2	0	0	0	0
Σ	1	9	1.492	113	56	52	5	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			1.727		6,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			1.813					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.30-	0	1	52	4	2	1	0	0
07.45-	0	0	65	2	3	5	0	0
08.00-	0	0	45	0	2	1	0	0
08.15-	0	0	40	2	3	3	0	0
Σ	0	1	202	8	10	10	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			231		8,7 %			
Σ_{Pkw-E}:			246					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.30-	0	0	64	6	1	1	1	0
16.45-	0	0	76	9	1	1	0	0
17.00-	0	0	79	5	5	1	0	0
17.15-	0	1	76	3	4	0	0	0
Σ	0	1	295	23	11	3	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			334		4,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			344					
6 - 10 Uhr	0	4	561	53	30	39	3	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			690		10,4 %			
Σ_{Pkw-E}:			747					
15 - 19 Uhr	1	5	931	60	26	13	2	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			1.037		4,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			1.066					

Zählstelle: 3 / Qa

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qa Fuß	Qa Rad
06.00-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	8	1	1	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	12	1	1	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	29	2	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	27	2	0	1	0	0	0	0
07.15-	0	0	27	0	1	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	33	2	0	1	0	0	0	0
07.45-	0	0	45	0	1	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	51	0	1	2	0	0	1	0
08.15-	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	39	1	1	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	23	2	1	1	0	0	0	0
09.00-	0	0	14	0	0	1	0	0	0	0
09.15-	0	0	12	1	0	1	0	0	0	0
09.30-	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	4	1	2	1	0	0	0	0
15.00-	0	0	5	2	1	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	4	2	2	2	0	0	0	0
15.30-	0	0	6	2	1	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	6	1	1	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	4	0	0	1	0	0	0	1
16.15-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1
16.30-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	7	1	1	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0
17.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	435	24	15	11	0	0	2	2
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			485		5,4 %				4	
Σ_{Pkw-E}:			504							
Spitzenstunde Vormittag:										
07.30-	0	0	33	2	0	1	0	0	0	0
07.45-	0	0	45	0	1	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	51	0	1	2	0	0	1	0
08.15-	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	165	2	2	3	0	0	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			172		2,9 %				1	
Σ_{Pkw-E}:			176							
Spitzenstunde Nachmittag:										
16.30-	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	7	1	1	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0
17.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	21	2	1	0	0	0	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			24		4,2 %				1	
Σ_{Pkw-E}:			25							
6 - 10 Uhr	0	0	374	14	9	8	0	0	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			405		4,2 %				1	
Σ_{Pkw-E}:			418							
15 - 19 Uhr	0	0	61	10	6	3	0	0	1	2
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			80		11,3 %				3	
Σ_{Pkw-E}:			86							

Am Waldrand

Zählstelle: 4

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	3	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	3	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	1	0	0
06.45-	0	0	3	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	2	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	2	1	0	0	0	0
07.30-	0	0	2	4	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	1	0	0	0	0
08.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	2	0	1	3	0	0
08.30-	0	0	5	1	0	0	0	0
08.45-	0	0	1	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	4	0	1	1	0	0
09.15-	0	0	1	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	7	2	1	0	0	0
09.45-	0	0	4	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	15	1	0	1	0	0
15.15-	0	0	10	0	1	1	0	0
15.30-	0	0	24	0	2	1	0	0
15.45-	0	0	14	1	1	1	1	0
16.00-	0	0	21	1	0	0	0	0
16.15-	0	0	24	2	3	0	0	0
16.30-	0	0	32	1	1	0	0	0
16.45-	0	0	27	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	38	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	27	1	0	0	0	0
17.30-	0	0	19	1	0	0	0	0
17.45-	0	0	30	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	9	1	0	0	0	0
18.15-	0	0	7	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	11	1	0	0	0	0
18.45-	0	0	6	0	0	0	0	0
Σ	0	0	354	19	11	9	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			394		5,3 %			
Σ_{Pkw-E}:			410					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.30-	0	0	2	4	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	1	0	0	0	0
08.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	2	0	1	3	0	0
Σ	0	0	5	5	1	3	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			14		28,6 %			
Σ_{Pkw-E}:			18					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.30-	0	0	32	1	1	0	0	0
16.45-	0	0	27	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	38	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	27	1	0	0	0	0
Σ	0	0	124	2	1	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			127		0,8 %			
Σ_{Pkw-E}:			128					
6 - 10 Uhr	0	0	40	9	3	5	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			57		14,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			64					
15 - 19 Uhr	0	0	314	10	8	4	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			337		3,9 %			
Σ_{Pkw-E}:			346					

Zählstelle: 5

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	0	1	0	0	0	0
09.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	1	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	1	1	0	0	0	0
15.45-	0	0	2	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	1	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	11	2	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			13		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			13					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			0		- %			
Σ_{Pkw-E}:			0					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
Σ	0	0	3	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			3		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			3					
6 - 10 Uhr	0	0	2	1	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			3		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			3					
15 - 19 Uhr	0	0	9	1	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			10		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			10					

Zählstelle: 6 / Qb

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qb Fuß	Qb Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	2	3	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	4	1	1	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	7	3	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0
16.00-	1	0	13	0	0	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	18	2	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	5	2	0	1	0	0	0	0
18.30-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Σ	1	0	170	28	5	1	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			204		2,9 %				0	
Σ_{Pkw-E}:			208							
Spitzenstunde Vormittag:										
07.30-	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	2	3	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	8	9	1	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			18		5,6 %				0	
Σ_{Pkw-E}:			19							
Spitzenstunde Nachmittag:										
16.30-	0	0	18	2	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	50	3	0	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			53		0,0 %				0	
Σ_{Pkw-E}:			53							
6 - 10 Uhr	0	0	27	15	4	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			46		8,7 %				0	
Σ_{Pkw-E}:			48							
15 - 19 Uhr	1	0	143	13	1	1	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			158		1,3 %				0	
Σ_{Pkw-E}:			160							

Wiefelsteder Straße (L 825) Ost

Zählstelle: 7

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	9	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	4	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	3	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	10	1	0	0	0	0
07.00-	0	0	8	1	0	0	0	0
07.15-	0	0	12	1	0	0	0	0
07.30-	0	0	13	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	17	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	25	2	0	0	0	0
08.15-	0	0	12	2	1	0	0	0
08.30-	0	0	9	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	12	0	0	0	0	0
09.00-	1	0	5	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	4	1	0	0	0	0
09.30-	0	0	7	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	1	0	0	0	0	0
15.00-	2	0	2	3	1	0	0	0
15.15-	0	0	3	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	5	1	1	0	0	0
15.45-	0	0	5	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	7	2	0	0	0	0
16.15-	0	0	7	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	7	2	0	0	0	0
16.45-	0	0	4	0	0	0	0	0
17.00-	0	1	9	1	0	0	0	0
17.15-	0	0	4	1	0	0	0	0
17.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	5	1	0	0	0	0
18.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	0	1	0	0	0	0
18.30-	0	0	0	1	0	0	0	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	3	1	212	21	3	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			237		1,3 %			
Σ_{Pkw-E}:			240					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.30-	0	0	13	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	17	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	25	2	0	0	0	0
08.15-	0	0	12	2	1	0	0	0
Σ	0	0	67	4	1	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			72		1,4 %			
Σ_{Pkw-E}:			73					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.30-	0	0	7	2	0	0	0	0
16.45-	0	0	4	0	0	0	0	0
17.00-	0	1	9	1	0	0	0	0
17.15-	0	0	4	1	0	0	0	0
Σ	0	1	24	4	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			29		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			29					
6 - 10 Uhr	1	0	151	8	1	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			160		0,6 %			
Σ_{Pkw-E}:			161					
15 - 19 Uhr	2	1	61	13	2	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			77		2,6 %			
Σ_{Pkw-E}:			79					

Zählstelle: 8

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	25	2	1	1	0	0
06.15-	0	1	35	7	2	2	0	0
06.30-	0	0	39	7	4	4	0	0
06.45-	0	0	54	5	1	0	0	0
07.00-	0	0	65	4	0	2	1	0
07.15-	0	0	66	4	0	2	0	0
07.30-	0	1	58	4	0	0	0	0
07.45-	0	0	91	4	3	2	2	0
08.00-	0	0	60	5	2	2	0	0
08.15-	0	0	62	4	3	5	1	0
08.30-	0	0	47	5	1	0	0	0
08.45-	0	0	44	4	3	0	0	0
09.00-	0	0	25	2	0	4	0	0
09.15-	1	0	33	2	1	5	0	0
09.30-	1	0	31	0	4	1	0	0
09.45-	1	0	35	3	1	7	0	0
15.00-	0	0	37	4	2	3	0	0
15.15-	0	0	39	1	1	0	1	0
15.30-	0	0	47	3	0	4	0	0
15.45-	0	0	36	3	1	2	0	0
16.00-	1	0	57	8	2	1	0	0
16.15-	0	0	46	5	3	0	0	0
16.30-	0	0	76	2	3	2	0	0
16.45-	0	0	52	3	4	0	1	0
17.00-	0	0	54	6	2	0	0	0
17.15-	1	0	61	5	1	2	0	0
17.30-	1	0	54	3	1	0	0	0
17.45-	1	0	52	4	0	0	0	0
18.00-	0	0	43	2	0	1	0	0
18.15-	0	0	46	1	0	0	0	0
18.30-	0	0	37	3	0	1	0	0
18.45-	0	0	41	4	0	1	0	0
Σ	7	2	1.548	119	46	54	6	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			1.775		6,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			1.862					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.30-	0	1	58	4	0	0	0	0
07.45-	0	0	91	4	3	2	2	0
08.00-	0	0	60	5	2	2	0	0
08.15-	0	0	62	4	3	5	1	0
Σ	0	1	271	17	8	9	3	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			309		6,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			325					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.30-	0	0	76	2	3	2	0	0
16.45-	0	0	52	3	4	0	1	0
17.00-	0	0	54	6	2	0	0	0
17.15-	1	0	61	5	1	2	0	0
Σ	1	0	243	16	10	4	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			274		5,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			285					
6 - 10 Uhr	3	2	770	62	26	37	4	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			901		7,4 %			
Σ_{Pkw-E}:			957					
15 - 19 Uhr	4	0	778	57	20	17	2	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			874		4,5 %			
Σ_{Pkw-E}:			905					

Zählstelle: 9 / Qc

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qc Fuß	Qc Rad
06.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1
07.15-	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
07.45-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0
08.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
09.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	2	0	0	0	0	0	1	3
15.15-	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
15.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2
15.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
16.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
16.15-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1
16.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	1	4
16.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	1
17.00-	0	0	0	1	0	1	0	0	1	3
17.15-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1
17.45-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Σ	1	1	55	5	0	1	2	0	18	35
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			64		4,7 %				53	
Σ_{Pkw-E}:			68							
Spitzenstunde Vormittag:										
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
07.45-	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6
08.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0
Σ	0	0	2	1	0	0	0	0	4	9
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			3		0,0 %				13	
Σ_{Pkw-E}:			3							
Spitzenstunde Nachmittag:										
16.30-	0	0	2	0	0	0	0	0	1	4
16.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	1
17.00-	0	0	0	1	0	1	0	0	1	3
17.15-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3
Σ	0	0	13	1	0	1	0	0	2	11
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			15		6,7 %				13	
Σ_{Pkw-E}:			16							
6 - 10 Uhr	0	1	10	2	0	0	2	0	10	10
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			15		13,3 %				20	
Σ_{Pkw-E}:			17							
15 - 19 Uhr	1	0	45	3	0	1	0	0	8	25
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			49		2,0 %				33	
Σ_{Pkw-E}:			51							

Heideweg

Zählstelle: 10

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	0	1	0	0	0	0
06.15-	0	0	2	0	0	0	1	0
06.30-	0	0	1	1	0	0	0	0
06.45-	1	0	1	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	2	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0
07.30-	0	1	1	2	0	0	0	0
07.45-	0	0	6	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	3	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	2	1	0	0	0	0
09.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	1	1	0	0	0	0
15.00-	0	0	3	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	1	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	3	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	2	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	1	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	1	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	3	0	0	0	0	0
18.15-	0	1	5	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	1	2	55	6	0	0	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			64		1,6 %			
Σ_{Pkw-E}:			66					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.30-	0	1	1	2	0	0	0	0
07.45-	0	0	6	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
Σ	0	1	10	2	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			13		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			13					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.30-	0	0	2	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	1	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
Σ	0	0	6	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			6		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			6					
6 - 10 Uhr	1	1	27	6	0	0	1	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			35		2,9 %			
Σ_{Pkw-E}:			37					
15 - 19 Uhr	0	1	28	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			29		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			29					

Zählstelle: 11

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So
06.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	1	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	0	1	0	0	0	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
09.00-	1	0	1	0	0	0	0	0
09.15-	0	0	1	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	1	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.15-	0	0	2	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	1	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	1	0	0	0	0	0
16.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
16.30-	2	0	1	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	2	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
17.30-	0	0	0	1	0	0	0	0
17.45-	0	0	0	1	0	0	0	0
18.00-	0	0	0	1	1	0	0	0
18.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	3	0	13	4	1	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			18		5,6 %			
Σ_{Pkw-E}:			20					
Spitzenstunde Vormittag:								
07.30-	0	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	0	0	0	0	0	0
08.00-	0	0	0	1	0	0	0	0
08.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	0	1	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			1		100,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			1					
Spitzenstunde Nachmittag:								
16.30-	2	0	1	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	2	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	0	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ	2	0	3	0	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			3		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			4					
6 - 10 Uhr	1	0	6	1	0	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			7		0,0 %			
Σ_{Pkw-E}:			8					
15 - 19 Uhr	2	0	7	3	1	0	0	0
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			11		9,1 %			
Σ_{Pkw-E}:			13					

Zählstelle: 12 / Qd

Zeit:	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Qd Fuß	Qd Rad
06.00-	0	0	6	1	0	0	0	0	1	1
06.15-	0	0	11	2	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	1	18	0	0	0	0	0	0	0
06.45-	0	0	10	2	0	0	0	0	0	0
07.00-	0	0	18	1	0	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0
07.30-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	15	2	0	1	0	0	2	1
08.00-	0	0	9	3	0	0	0	0	1	0
08.15-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	11	0	0	0	0	0	1	1
08.45-	0	0	12	0	0	0	0	0	4	1
09.00-	0	0	8	0	0	0	0	0	2	0
09.15-	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
09.45-	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	9	2	0	0	0	0	0	2
15.15-	0	0	4	0	2	0	0	0	0	2
15.30-	0	0	7	0	0	0	0	0	2	3
15.45-	1	0	7	1	0	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	4	0	0	0	1	0	2	2
16.15-	0	0	4	2	0	0	2	0	0	3
16.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	2
17.00-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
17.15-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
17.30-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	1	9	0	1	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0
Σ	2	2	283	22	3	1	3	0	15	20
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			314		2,2 %				35	
Σ_{Pkw-E}:			321							
Spitzenstunde Vormittag:										
07.30-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	15	2	0	1	0	0	2	1
08.00-	0	0	9	3	0	0	0	0	1	0
08.15-	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	45	5	0	1	0	0	3	1
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			51		2,0 %				4	
Σ_{Pkw-E}:			52							
Spitzenstunde Nachmittag:										
16.30-	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	8	1	0	0	0	0	0	2
17.00-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
17.15-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
Σ	0	0	34	1	0	0	0	0	0	4
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			35		0,0 %				4	
Σ_{Pkw-E}:			35							
6 - 10 Uhr	1	1	165	14	0	1	0	0	11	4
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			181		0,6 %				15	
Σ_{Pkw-E}:			183							
15 - 19 Uhr	1	1	118	8	3	0	3	0	4	16
Σ_{Kfz} ; %-SV-Anteil			133		4,5 %				20	
Σ_{Pkw-E}:			138							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad
Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)
Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

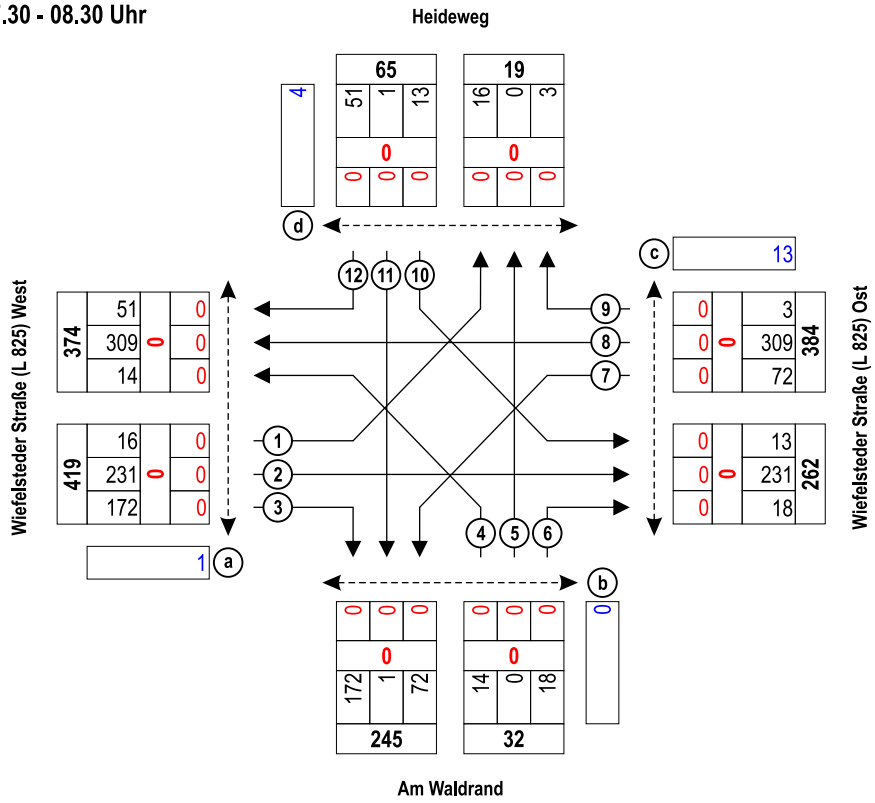
IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes•Rolfs•Tltsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

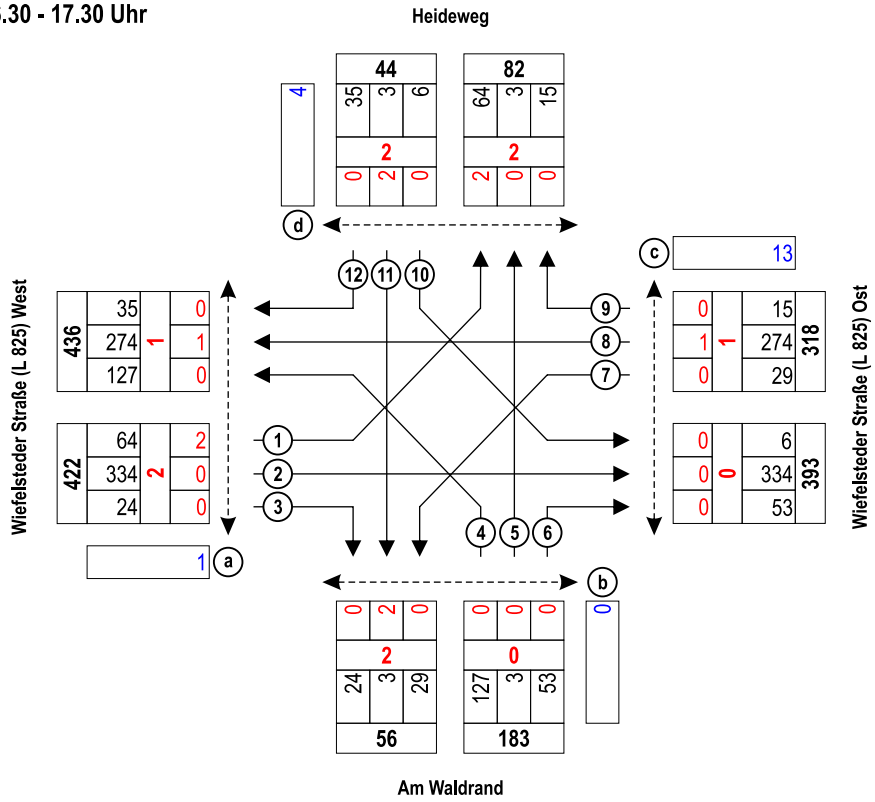
Knotenstromzählung Knoten 16
am Do., 18.10.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 06.11.18
Anlage: 11.16.1

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

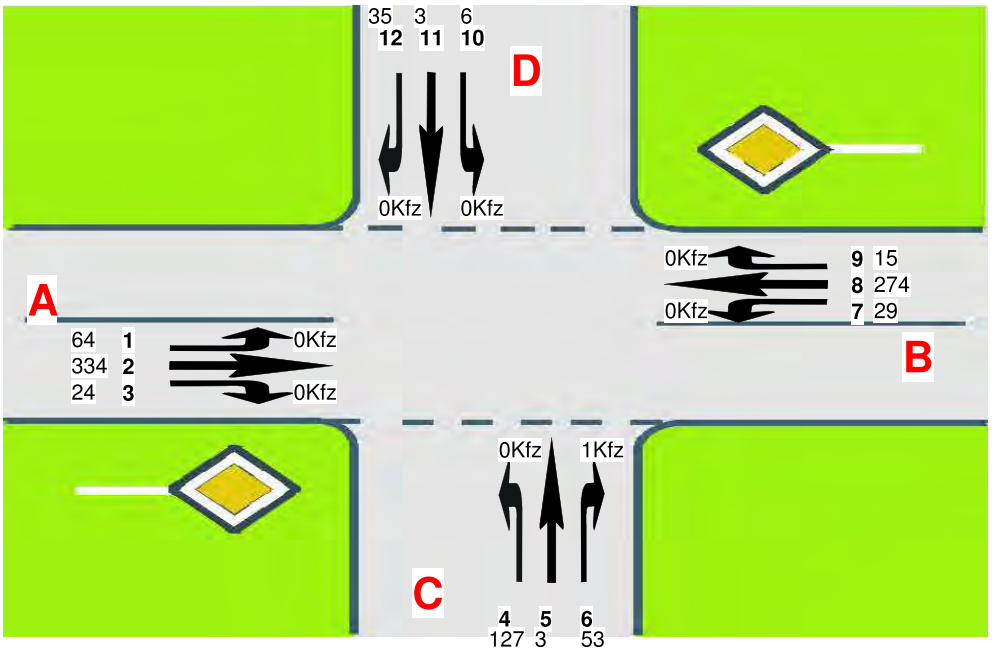
Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichung : 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

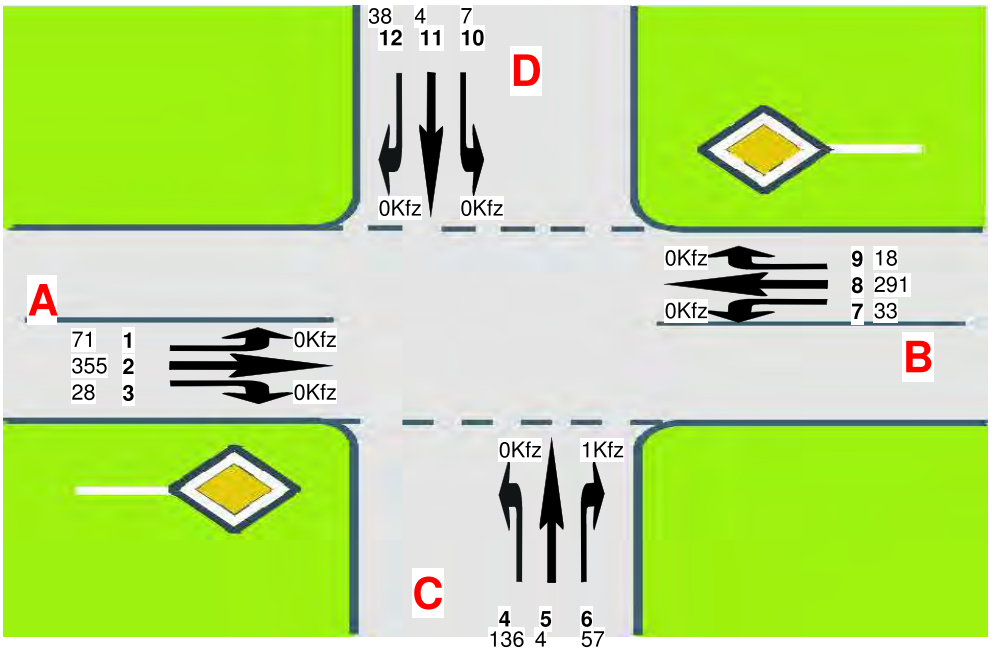
Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichung : 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) Zählstelle: 1								Zählstelle: 2								Qa	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	1
06.15-	0	0	12	1	0	0	1	0	0	0	6	1	0	1	0	0	0	2
06.30-	0	1	15	2	2	0	0	0	0	0	16	2	0	2	0	0	0	1
06.45-	0	0	18	4	2	1	1	0	0	1	31	1	0	5	0	0	0	4
07.00-	0	0	10	4	1	1	1	0	0	0	21	2	0	1	0	0	0	1
07.15-	0	0	31	8	0	1	0	0	0	0	18	2	0	0	1	0	0	1
07.30-	0	1	32	4	3	1	0	0	0	1	20	4	0	2	0	0	1	2
07.45-	0	0	42	2	1	2	0	0	0	0	22	2	1	2	0	0	0	6
08.00-	0	0	26	4	3	0	0	0	0	0	17	2	0	0	0	0	0	3
08.15-	0	0	31	5	3	1	0	0	0	0	13	3	2	0	0	0	0	0
08.30-	0	0	13	4	3	1	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	2	3
08.45-	0	0	24	5	1	4	0	0	0	0	16	0	1	2	0	0	0	0
09.00-	0	0	21	1	2	0	0	0	0	0	17	2	0	2	0	0	0	3
09.15-	0	0	18	2	1	1	0	0	0	0	9	2	0	4	0	0	0	2
09.30-	0	0	20	2	5	0	0	0	0	0	15	0	1	0	0	0	0	1
09.45-	0	1	29	5	2	2	0	0	0	0	8	1	2	1	0	0	0	1
15.00-	0	1	33	5	0	2	0	0	0	0	5	0	1	1	0	0	0	0
15.15-	0	1	41	1	1	0	0	0	0	0	12	2	1	0	0	0	0	2
15.30-	0	0	46	4	1	0	0	0	0	0	16	0	2	0	0	0	1	2
15.45-	0	0	50	5	1	1	0	0	0	0	17	0	0	0	1	0	0	1
16.00-	0	1	59	3	0	3	0	0	0	1	21	1	0	1	0	0	0	1
16.15-	0	0	63	7	2	0	1	0	0	0	22	3	0	0	0	0	0	3
16.30-	0	0	62	15	1	0	0	0	0	0	20	2	0	0	0	0	0	1
16.45-	0	0	59	5	2	0	0	0	0	0	26	2	1	1	0	0	0	5
17.00-	0	0	56	8	1	0	0	0	0	0	24	1	1	1	0	0	0	1
17.15-	0	2	67	3	1	0	0	0	0	0	18	1	3	0	0	0	0	2
17.30-	0	0	46	5	1	0	0	0	0	0	21	1	0	0	0	0	2	1
17.45-	0	0	52	4	0	1	0	0	0	0	12	0	1	0	0	0	0	1
18.00-	0	0	50	2	1	0	0	0	0	0	19	3	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	40	2	0	0	0	0	0	1	15	2	0	1	0	0	1	3
18.30-	0	0	28	4	1	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	2
18.45-	0	0	27	3	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	4
Σ	0	8	1.124	130	42	23	4	0	0	4	518	44	17	28	2	0	8	60
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**1.331**		5,2 %						**613**		7,7 %				**68**	
Σ Pkw-E:			**1.379**								**652**							

Zeit:	Wilhelmshavener Straße (K 131) Süd Zählstelle: 3								Zählstelle: 4								Qb	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	6	0	0	2	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	7	0	1	2	0	0	0	0	9	2	0	0	0	0	0	0
06.30-	0	0	10	0	2	1	0	0	0	0	10	3	0	1	0	0	0	0
06.45-	0	0	10	0	1	2	0	0	0	0	10	2	0	0	1	0	0	0
07.00-	0	0	13	2	0	1	1	0	0	1	17	2	1	0	0	0	0	0
07.15-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	27	4	3	1	1	0	0	0
07.30-	0	0	18	3	0	0	0	0	0	0	21	8	0	1	3	0	0	0
07.45-	0	0	31	1	0	1	2	0	0	0	31	3	0	0	1	0	0	0
08.00-	0	0	15	3	1	2	0	0	0	0	24	3	0	0	0	0	0	0
08.15-	0	0	13	0	3	2	0	0	0	0	20	0	3	0	1	0	0	0
08.30-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	25	3	2	1	0	0	0	0
08.45-	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	25	4	1	0	0	0	0	0
09.00-	0	0	5	0	0	2	0	0	0	0	22	1	0	2	1	0	0	0
09.15-	0	0	8	1	1	1	0	0	0	0	14	1	1	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	9	1	1	1	0	0	0	0	18	6	0	2	1	0	0	0
09.45-	0	0	10	0	0	3	0	0	0	0	23	3	0	0	0	0	0	0
15.00-	0	0	15	1	1	0	0	0	0	0	38	2	0	3	1	0	0	0
15.15-	0	0	13	1	1	1	0	0	0	0	51	3	0	0	0	0	0	0
15.30-	0	0	19	1	1	1	0	0	0	2	31	3	1	0	0	0	0	0
15.45-	0	0	18	4	0	2	0	0	0	0	43	4	0	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	30	2	0	0	0	0	0	2	49	4	1	0	2	0	0	0
16.15-	0	0	31	2	1	2	0	0	0	3	51	4	0	0	1	0	0	0
16.30-	0	0	26	3	0	1	0	0	0	2	40	1	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	27	2	0	1	0	0	0	0	40	5	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	24	5	0	0	0	0	0	0	60	4	1	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	24	5	0	0	0	0	0	2	52	4	0	0	1	0	0	0
17.30-	0	0	19	2	0	0	0	0	0	0	57	6	0	0	1	0	0	0
17.45-	0	0	26	2	0	0	0	0	0	1	44	0	1	0	1	0	0	0
18.00-	0	0	18	2	0	1	0	0	0	1	38	3	1	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	49	3	0	0	1	0	0	0
18.30-	0	0	11	4	1	0	0	0	0	1	29	0	1	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	15	0	0	1	0	0	0	0	37	1	1	0	0	0	0	0
Σ	0	0	504	47	15	31	3	0	0	15	1.007	94	19	11	17	0	0	0
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**600**		8,2 %						**1.163**		4,0 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**642**								**1.201**							

Zeit:	Wilhelmshavener Straße (L 825) Nord Zählstelle: 5								Zählstelle: 6								Qc	
	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Rad	Krad	Pkw	Lfw	Lkw	LZ	Bus	So	Fuß	Rad
06.00-	0	0	13	1	1	0	0	0	0	0	21	2	1	0	0	0	0	0
06.15-	0	0	12	6	0	0	0	0	0	1	30	2	1	0	0	0	1	0
06.30-	0	0	36	4	1	0	0	0	0	0	50	3	1	3	0	0	1	0
06.45-	0	1	27	7	2	0	1	0	0	1	47	2	1	0	1	0	0	0
07.00-	0	3	37	2	1	1	0	0	0	0	65	3	1	0	1	0	0	0
07.15-	0	0	34	2	0	0	2	0	0	0	50	3	0	2	1	0	0	0
07.30-	0	2	50	5	1	0	0	0	0	1	62	3	1	0	0	0	0	0
07.45-	0	0	55	3	1	2	2	0	0	0	74	2	5	0	1	0	0	0
08.00-	0	0	30	6	1	0	2	0	0	0	62	3	0	1	1	0	0	1
08.15-	0	0	23	5	1	0	1	0	0	0	51	4	1	3	2	0	0	0
08.30-	0	1	34	4	0	0	1	0	0	0	48	1	1	0	0	0	0	0
08.45-	0	0	27	5	0	2	0	0	0	0	36	4	3	2	0	0	0	0
09.00-	0	0	19	3	1	1	0	0	0	0	23	1	1	3	0	0	1	0
09.15-	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	30	3	1	0	0	0	0	0
09.30-	0	0	28	3	0	0	0	0	0	0	27	1	2	1	0	0	0	0
09.45-	0	1	33	3	2	0	2	0	0	0	26	2	2	4	0	0	0	0
15.00-	0	0	5	0	1	1	0	0	0	0	31	4	1	2	0	0	0	0
15.15-	0	0	12	2	1	0	0	0	0	0	24	1	0	0	1	0	1	0
15.30-	0	0	16	0	2	0	0	0	0	0	25	3	0	2	0	0	0	0
15.45-	0	3	17	0	0	0	1	0	0	0	33	5	1	0	0	0	0	0
16.00-	0	0	21	1	0	1	0	0	0	0	31	8	2	1	0	0	0	0
16.15-	0	0	22	3	0	0	0	0	0	0	40	4	1	2	0	0	0	0
16.30-	0	0	20	2	0	0	0	0	0	0	37	3	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	26	2	1	1	0	0	0	0	37	3	4	0	1	0	0	0
17.00-	0	0	24	1	1	1	0	0	0	0	49	3	2	0	0	0	0	0
17.15-	0	0	18	1	3	0	0	0	0	0	47	4	1	1	0	0	0	0
17.30-	0	1	21	1	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0
17.45-	0	0	12	0	1	0	0	0	0	0	37	2	0	0	0	0	0	0
18.00-	0	0	19	3	0	0	0	0	0	0	32	5	0	0	0	0	0	0
18.15-	0	0	15	2	0	1	0	0	0	0	28	3	0	0	0	0	0	0
18.30-	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0
18.45-	0	0	4	9	0	0	0	0	0	0	26	2	2	0	0	0	0	0
Σ	0	20	746	77	22	11	12	0	0	3	1.242	89	36	27	9	0	4	1
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**888**		5,1 %						**1.406**		5,1 %				**5**	
Σ Pkw-E:			**922**								**1.460**							

Spitzenstunde Vormittag:

07.15-	0	0	31	8	0	1	0	0	0	0	18	2	0	0	1	0	0	1
07.30-	0	1	32	4	3	1	0	0	0	1	20	4	0	2	0	0	1	2
07.45-	0	0	42	2	1	2	0	0	0	0	22	2	1	2	0	0	0	6
08.00-	0	0	26	4	3	0	0	0	0	0	17	2	0	0	0	0	0	3
Σ	0	1	131	18	7	4	0	0	0	1	77	10	1	4	1	0	1	12
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**161**		6,8 %						**94**		6,4 %				**13**	
Σ Pkw-E:			**169**								**100**							

07.15-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	27	4	3	1	1	0	0	0
07.30-	0	0	18	3	0	0	0	0	0	0	21	8	0	1	3	0	0	0
07.45-	0	0	31	1	0	1	2	0	0	0	31	3	0	0	1	0	0	0
08.00-	0	0	15	3	1	2	0	0	0	0	24	3	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	75	8	1	3	2	0	0	0	103	18	3	2	5	0	0	0
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**89**		6,7 %						**131**		7,6 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**95**								**140**							

07.15-	0	0	34	2	0	0	2	0	0	0	50	3	0	2	1	0	0	0
07.30-	0	0	21	8	0	1	3	0	0	0	21	8	0	1	3	0	0	0
07.45-	0	0	31	3	0	0	1	0	0	0	31	3	0	0	1	0	0	0
08.00-	0	0	24	3	0	0	0	0	0	0	24	3	0	0	0	0	0	0
Σ	0	0	103	18	3	2	5	0	0	0	126	17	0	3	5	0	0	0
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**131**		7,6 %						**151**		3,3 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**140**								**166**							

Spitzenstunde Nachmittag:

16.15-	0	0	63	7	2	0	1	0	0	0	22	3	0	0	0	0	0	3
16.30-	0	0	62	15	1	0	0	0	0	0	20	2	0	0	0	0	0	1
16.45-	0	0	59	5	2	0	0	0	0	0	26	2	1	1	0	0	0	5
17.00-	0	0	56	8	1	0	0	0	0	0	24	1	1	1	0	0	0	1
Σ	0	0	240	35	6	0	1	0	0	0	92	8	2	2	0	0	0	10
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**282**		2,5 %						**104**		3,8 %				**10**	
Σ Pkw-E:			**286**								**107**							

16.15-	0	0	31	2	1	2	0	0	0	3	51	4	0	0	1	0	0	0
16.30-	0	0	26	3	0	1	0	0	0	2	40	1	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	27	2	0	1	0	0	0	0	40	5	0	0	0	0	0	0
17.00-	0	0	15	5	0	0	0	0	0	0	60	4	1	0	0	0	0	0
Σ	0	0	99	12	1	4	0	0	0	5	191	14	1	0	1	0	0	0
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**116**		4,3 %						**212**		0,9 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**121**								**214**							

16.15-	0	0	40	4	1	2	0	0	0	0	22	3	0	0	0	0	0	0
16.30-	0	0	37	3	0	0	0	0	0	0	20	2	0	0	0	0	0	0
16.45-	0	0	37	3	4	0	1	0	0	0	26	2	1	1	0	0	0	0
17.00-	0	0	49	3	2	0	0	0	0	0	24	1	1	1	0	0	0	0
Σ	0	0	163	13	7	2	1	0	0	0	92	8	2	2	0	0	0	0
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**186**		5,4 %						**104**		3,8 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**193**								**107**							

6 - 10 Uhr	0	3	345	54	29	16	3	0	0	2	251	26	7	23	1	0	3	31
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**450**		10,7 %						**310**		10,0 %				**34**	
Σ Pkw-E:			**484**								**338**							

6 - 10 Uhr	0	0	184	13	10	21	3	0	0	1	298	47	12	8	9	0	0	0
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**231**		14,7 %						**375**		7,7 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**260**								**398**							

6 - 10 Uhr	0	0	702	39	22	19	7	0	3	1								
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**792**		6,1 %													
Σ Pkw-E:			**829**															

15 - 19 Uhr	0	5	779	76	13	7	1	0	0	2	267	18	10	5	1	0	5	29
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**881**		2,4 %						**303**		5,3 %				**34**	
Σ Pkw-E:			**896**								**314**							

15 - 19 Uhr	0	0	320	34	5	10	0	0	0	14	709	47	7	3	8	0	0	0
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**369**		4,1 %						**788**		2,3 %				**0**	
Σ Pkw-E:			**382**								**803**							

15 - 19 Uhr	0	11	267	18	10	5	1	0	0	0	540	50	14	8	2	0	1	0
Σ Kfz ; %-SV-Anteil			**312**		5,1 %						**614**		3,9 %				**1**	
Σ Pkw-E:			**323**								**631**							

Q - Querung
Rad - Fahrrad auf der Fahrbahn
Krad - Kraftrad, Motorrad

Pkw - Pkw, Wohnmobil
Lfw - Lieferwagen (Kleintransporter)
Lkw - Lkw (ohne Anhänger)

Lz - Lastzug (Lkw mit Anhänger)
Bus - Bus (Linienbus, Reisebus)
So - Sonstiges Fahrzeug

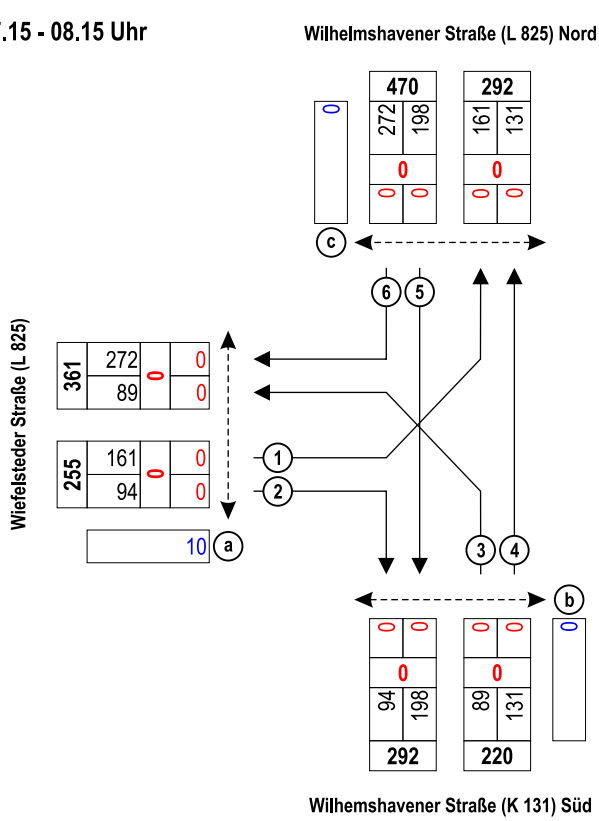
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

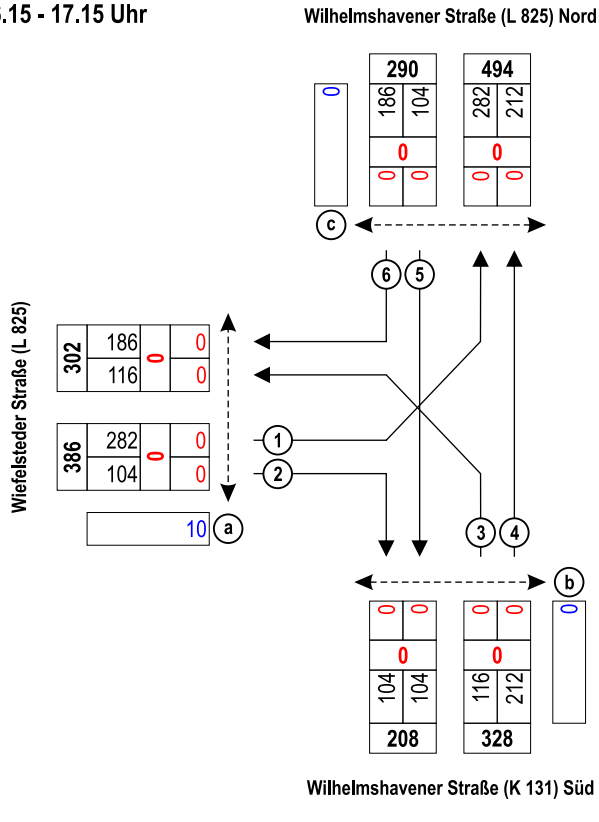
Knotenstromzählung Knoten 17
am Do., 18.10.2018,
06.00 - 10.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr

Projektnr.: 2119
Datum: 08.11.18
Anlage: 11.17.1

Spitzenstunde 07.15 - 08.15 Uhr



Spitzenstunde 16.15 - 17.15 Uhr



1	Zählstelle
161	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 17
am Do., 18.10.2018, Spitzenstunden

Projektnr.: 2119
Datum: 05.11.18
Anlage: 11.17.2

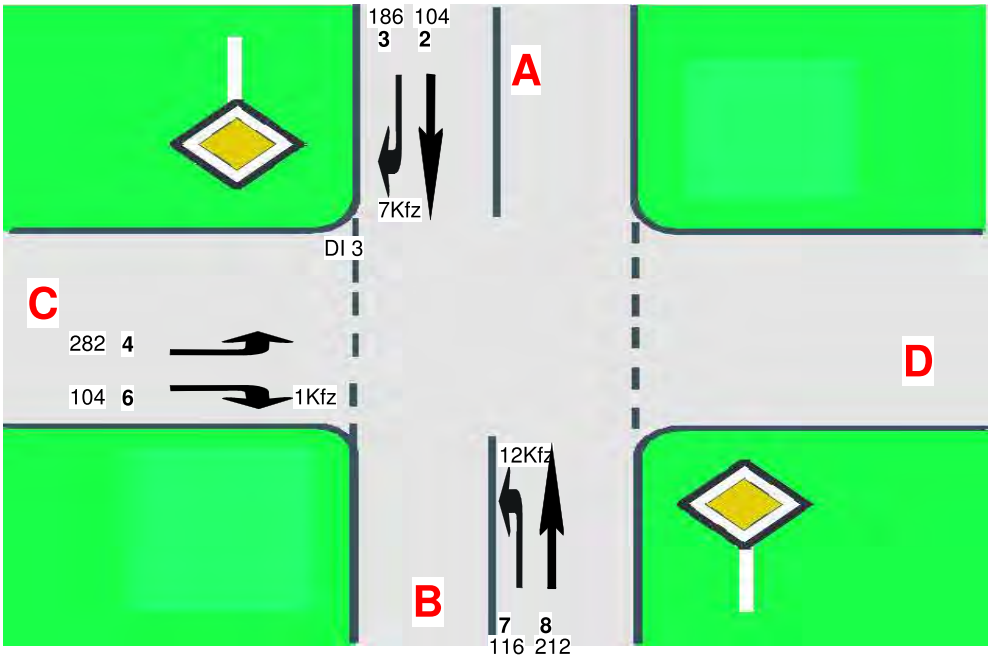
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : PNr. 2119 - K17
Bestand
Name der Datei : 2019-01-04-K17-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	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

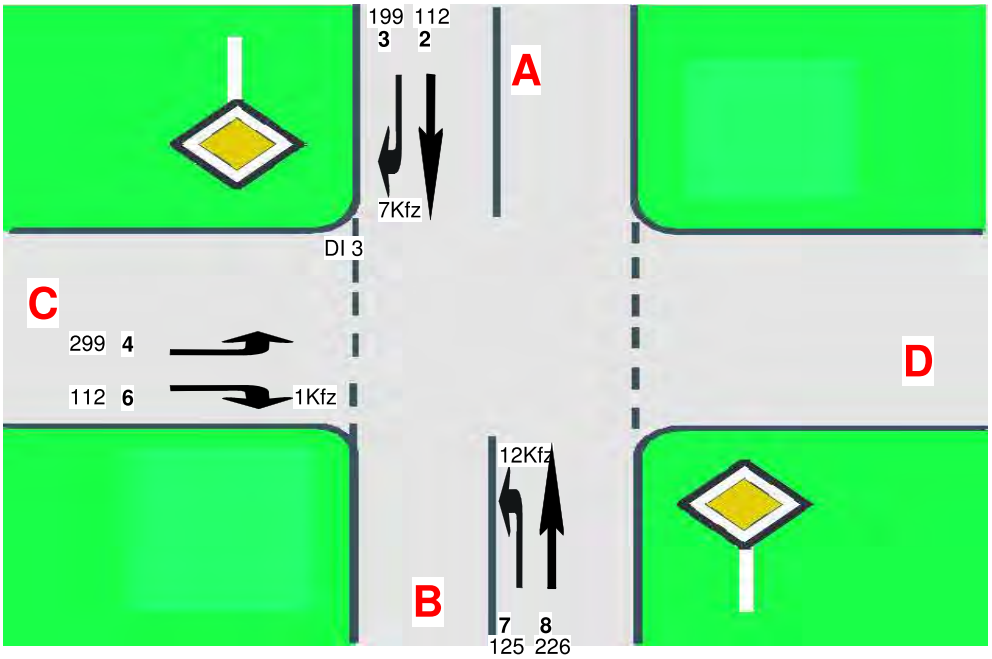
Übersicht von 16:15 bis 17:15

Knotenpunktbezeichung : 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 [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	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



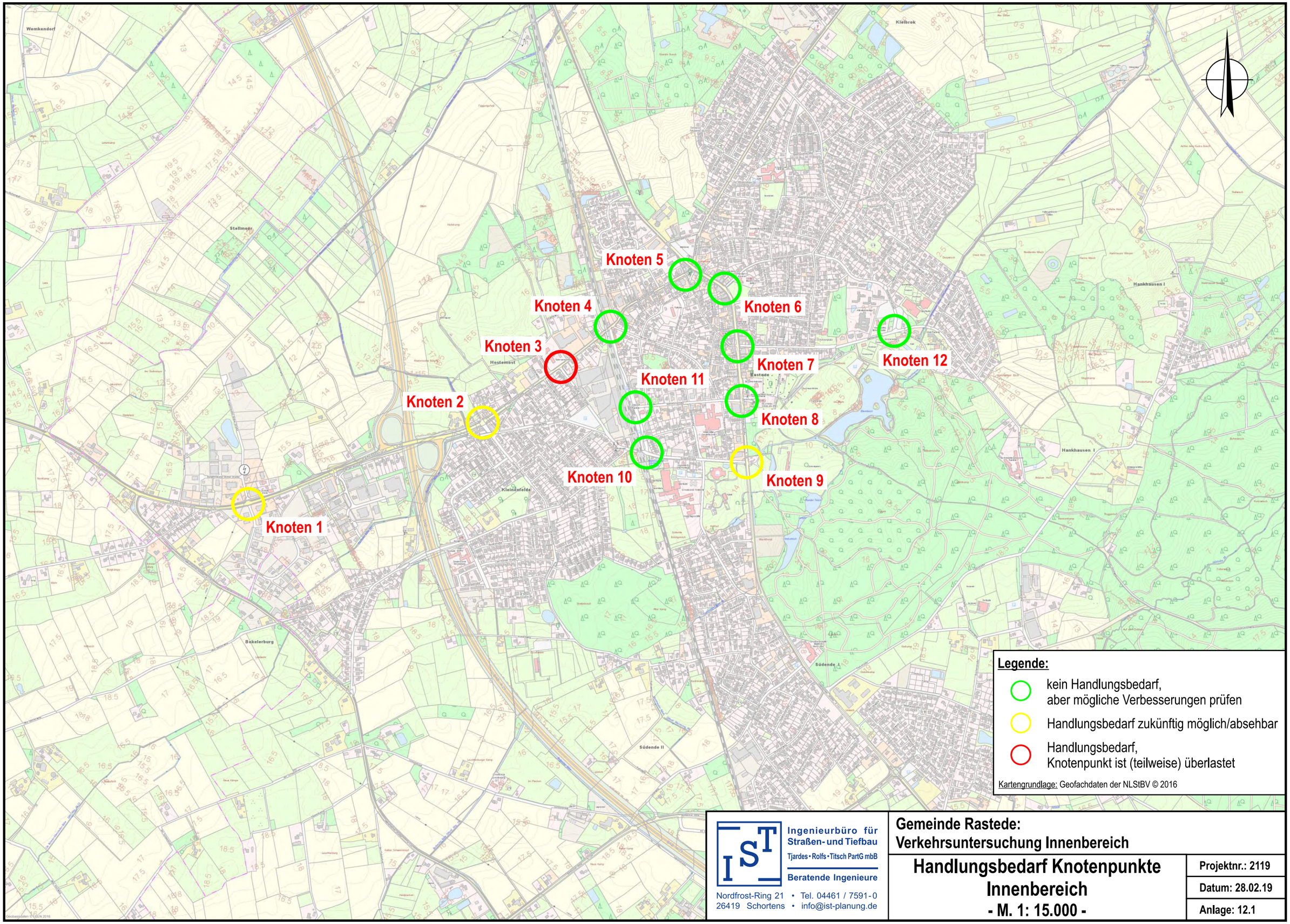
C=Wiefelsteder Straße (L 825)
B=Wilhelmshavener Straße (L 825) Süd
D=
A=Wilhelmshavener Straße (L 825) Nord

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

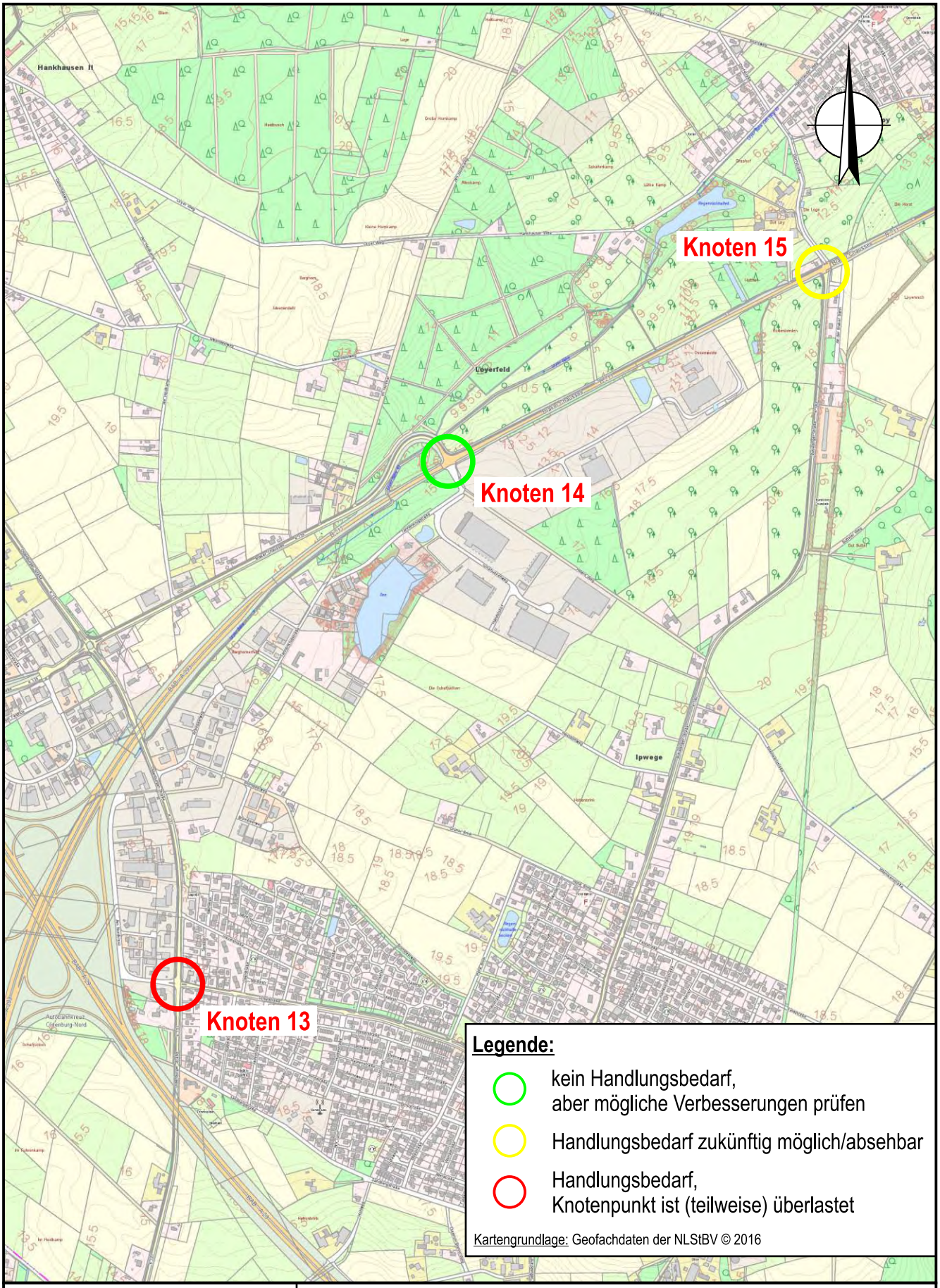


IST
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Handlungsbedarf Knotenpunkte Innenbereich
- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 28.02.19
Anlage: 12.1



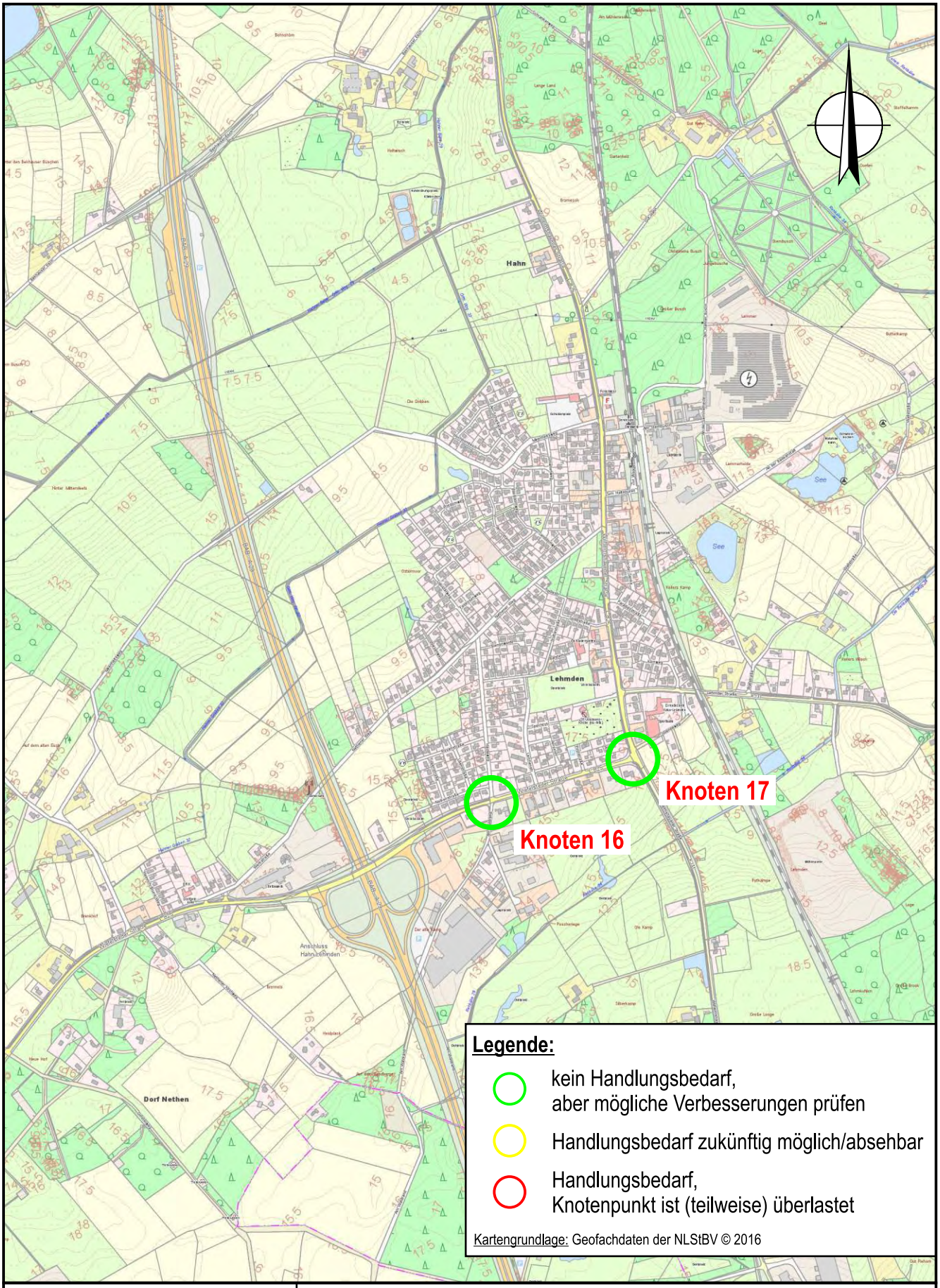
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

Gemeinde Rastede:
Verkehrsuntersuchung Innenbereich

Handlungsbedarf Knotenpunkte Wahnbek

- M. 1: 15.000 -

Projektnr.: 2119
Datum: 28.02.19
Anlage: 12.2



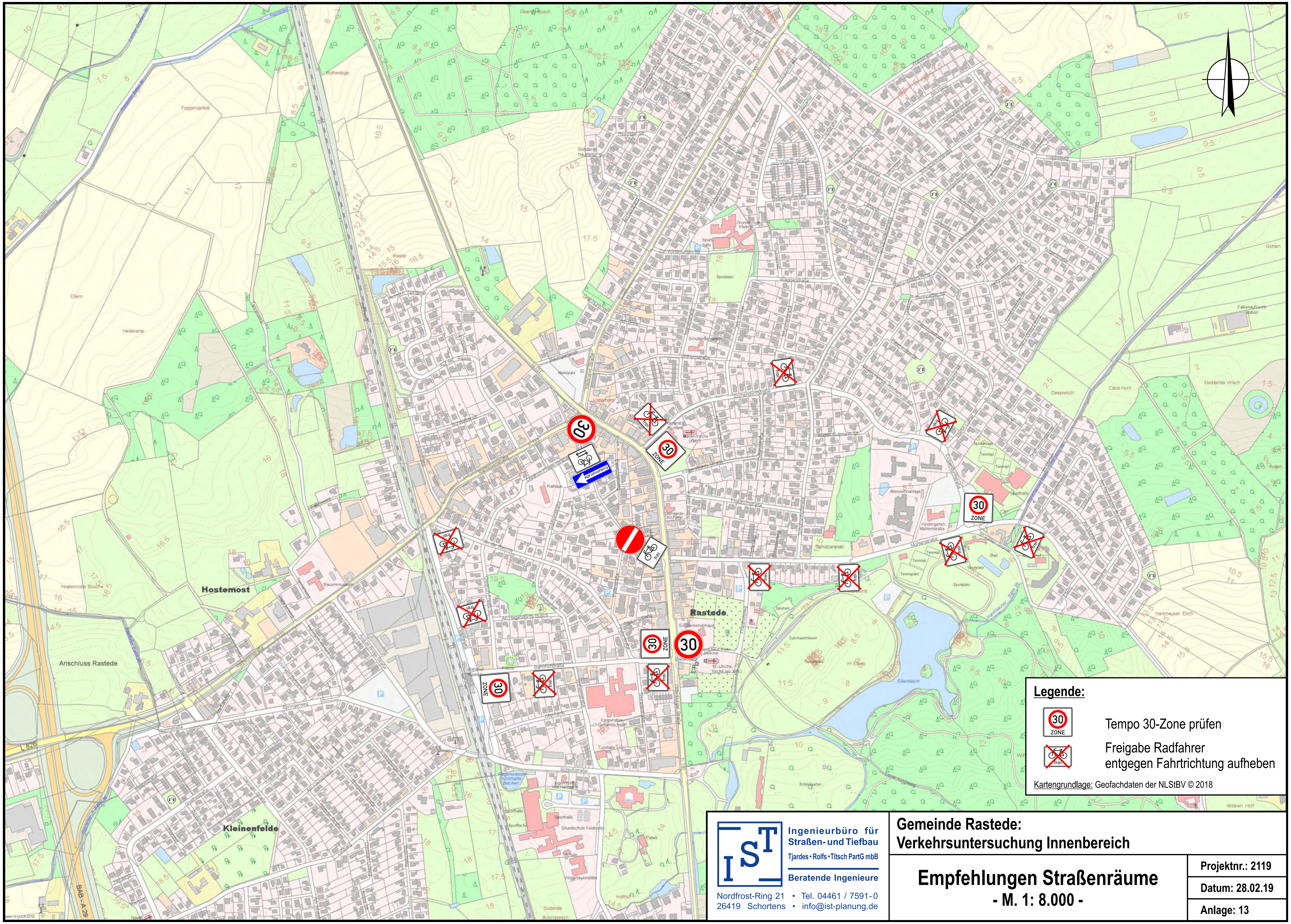
Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau
Tjardes • Rolfs • Titsch PartG mbB
Beratende Ingenieure
Nordfrost-Ring 21 • Tel. 04461 / 7591-0
26419 Schortens • info@ist-planung.de

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 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

Empfehlungen Straßenräume

- M. 1: 8.000 -

Projektnr.: 2119

Datum: 28.02.19

Anlage: 13