Gemeinde Rastede
Der Bürgermeister

Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen

E i n l a d u n g

Gremium: **Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen - öffentlich**
Sitzungstermin: **Montag, 05.03.2018, 16:00 Uhr**
Ort, Raum: **Dorfkrug Delfshausen, Delfshauser Straße 141, 26180 Rastede**

Rastede, den 22.02.2018

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

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

Tagesordnung:

Öffentlicher Teil

TOP 1 Eröffnung der Sitzung

TOP 2 Feststellung der ordnungsgemäßen Einladung, der Beschlussfähigkeit und der Tagesordnung

TOP 3 Genehmigung der Niederschrift über die Sitzung vom 19.02.2018

TOP 4 Einwohnerfragestunde

TOP 5 Küstenautobahn A 20 - Zweiter Bauabschnitt
- Stellungnahme der Gemeinde Rastede
Vorlage: 2018/045

TOP 6 63. Änderung des Flächennutzungsplans
- Gewerbegebiet Hahn-Lehmden
Vorlage: 2018/002

TOP 7 4. Änderung des Bebauungsplans 28
- Gewerbegebiet Hahn-Lehmden
Vorlage: 2018/003

TOP 8 Aufstellung Bebauungsplan 113
- Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße
Vorlage: 2018/027

TOP 9 Aufstellung des Bebauungsplans 109
- Südlich Schloßpark IV
Vorlage: 2018/048

TOP 10 4. Änderung des Bebauungsplans 6 F II
- Gewerbegebiet zwischen Finkenstraße und Bahnlinie
Vorlage: 2018/026

TOP 11 Deckenprogramm 2018
Vorlage: 2018/008

TOP 12 Ertüchtigung Turnierplatz
Vorlage: 2018/052

TOP 13 Einwohnerfragestunde

TOP 14 Schließung der Sitzung

Mit freundlichen Grüßen
gez. von Essen
Bürgermeister

Gemeinde Rastede
Der Bürgermeister

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

Vorlage-Nr.: 2018/045

freigegeben am **27.02.2018**

GB 3 **Datum: 15.02.2018**

Sachbearbeiter/in: Düring, Andre

Küstenautobahn A 20 - Zweiter Bauabschnitt - Stellungnahme der Gemeinde Rastede

Beratungsfolge:

Status	Datum	Gremium
Ö	06.03.2018	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	12.03.2018	Verwaltungsausschuss

Beschlussvorschlag:

Die Stellungnahme der Gemeinde Rastede, die dieser Vorlage als Anlage beigefügt ist, wird beschlossen.

Sach- und Rechtslage:

In der Zeit vom 08.01.2018 bis zum 07.02.2018 lagen die Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren für den zweiten Bauabschnitt des Neubaus der A 20 (Küstenautobahn) von der A 29 bei Jaderberg bis zur B 437 bei Schwei aus. Da die Gemeinde Rastede durch diesen Bauabschnitt wesentlich betroffen ist, wird Gelegenheit gegeben, sich bis zum 21.03.2018 im Rahmen einer Stellungnahme zum geplanten Bauvorhaben zu äußern.

Tenor aller bisherigen Beschlüsse des Rates der Gemeinde Rastede ist die grundsätzliche Zustimmung zur Planung und zum Bau der A 20. Die im Planfeststellungverfahren vorgesehene und favorisierte Trasse West 3 entspricht jedoch nicht den Vorstellungen der Gemeinde. Sie stellt vielmehr nur die bessere Lösung gegenüber der ursprünglich geprüften Trasse West 4 dar. Aus verkehrlicher und städtebaulicher Sicht stellt weiterhin die Trasse West 2, auch in einer modifizierten Lage, die beste Lösung dar.

Bei der derzeitig vorgesehenen Trasse West 3 muss allerdings festgestellt werden, dass insbesondere das Schutzgut Mensch benachteiligt wird. Daher fordert die Gemeinde Rastede eine deutliche Aufweitung der Schutzmaßnahmen für dieses Schutzgut.

Die Einzelheiten sind dem anliegenden Entwurf der Stellungnahme zu entnehmen.

Finanzielle Auswirkungen:

Keine.

Anlagen:

Entwurf der Stellungnahme der Gemeinde Rastede.

Stellungnahme der Gemeinde Rastede zum Planfeststellungsverfahren zum zweiten Bauabschnitt der A 20

Zu den Planfeststellungsunterlagen zum Bau des zweiten Abschnittes der A 20 von der A 29 bei Jaderberg bis zur B 437 bei Schwei nimmt die Gemeinde Rastede wie folgt Stellung:

Die im Planfeststellungsverfahren vorgesehene Trasse West 3 entspricht nicht den Vorstellungen der Gemeinde Rastede. Die Trasse West 2 stellt weiterhin, auch in einer modifizierten Lage, die beste Lösung dar. Die derzeitig favorisierte Trasse führt dazu, dass das Schutzgut Mensch deutlich benachteiligt wird. Dieser Benachteiligung ist durch Lärmschutzmaßnahmen, zu begegnen. Darüber hinaus sind weitere Belange zu berücksichtigen.

A. Belange des Planungs- und Baurechts

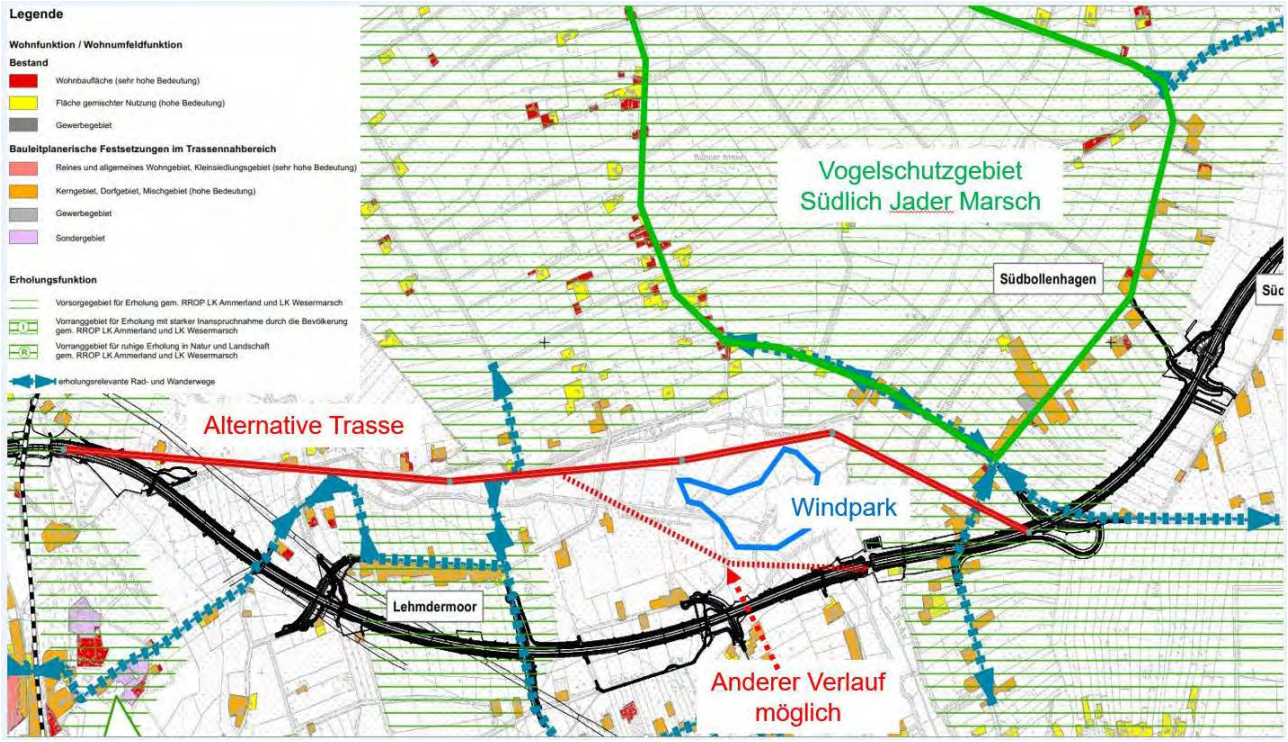
Lärmschutz

Wie eingangs erwähnt reicht es – aufgrund der gewählten Trasse – nicht aus, den Lärmschutz auf das gesetzliche Maß zu beschränken. Zwar stellt der passive Lärmschutz einen Schutz für das Gebäudeinnere dar, die Außenbereiche der Gebäude erfahren jedoch keinerlei Lärmschutz. Daher wird seitens der Gemeinde Rastede gefordert, dass ein aktiver Lärmschutz auch für exponierte Bebauung in einem deutlich höheren Umfang realisiert wird.

Den Planunterlagen ist zu entnehmen, dass offenporiger Asphalt als Deckschicht, aus Gründen der Verhältnismäßigkeit, nicht in Betracht kommt. Die Unterlagen geben darüber hinaus aber keine Informationen darüber, ob andere Alternativen in Betracht gezogen wurden.

Trassenführung

Vor dem Hintergrund der geplanten Trasse müssen jedoch auch Überlegungen zur Optimierung dieser Trasse erlaubt sein. Diesbezüglich schlägt die Gemeinde Rastede eine Verschwenkung der Trasse in nördliche Richtung vor. Diese Trasse würde nördlich der Lehmder Straße (K 131) verlaufen (vgl. nachfolgende Abbildung).



Wie aus der Abbildung hervorgeht, zieht sich die Trasse durch einen Bereich in Lehmdermoor, der als „Vorsorgegebiet für Erholung gem. RROP LK Ammerland und LK Wesermarsch“ ausgewiesen ist. Es ist nicht erkennbar, warum die vorgesehene Trassenführung durch dieses Gebiet verläuft. Die von hier entwickelte Alternativtrasse würde diesen Bereich nicht durchqueren. Darüber hinaus wären – im Gegensatz zur geplanten Trasse – zwar andere Anlieger betroffen, in Summe jedoch weniger Anlieger. Insbesondere der Bereich Delfshausen (Dörpstraat) würde entlastet werden.

Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen im direkten Umfeld von Windparks

Die Bauleitplanverfahren für die Erweiterung des Windparks Lehmden wurden mit dem Aufstellungsbeschluss zur 72. Flächennutzungsplanänderung sowie zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 13 vom 09.08.2016 (amtliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses am 19.08.2016) formell eingeleitet. Diese sind somit im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu berücksichtigen.

Die *landschaftspflegerischen Maßnahmen für waldbewohnende Vogelarten im Waldbereich „Klocksbüsche“* (Unterlage 9.4, Maßnahmenkomplex 18) widersprechen den Zielen der o. g. Bauleitplanverfahren. In nur 70 m Entfernung zu den geplanten Kompensationsmaßnahmen entsteht südwestlich der Klocksbüsche ein Sondergebiet Windenergie mit mehreren Windenergieanlagen, die zusätzlich zum vorhandenen Windpark „Lehmden“ errichtet werden sollen.

Insoweit wird durch die Entwicklung von geeigneten Brut- und Nahrungshabitaten für die vom Bau der A 20 betroffenen waldbewohnenden Vogelarten, bei „Verlagerung“ in den benannten Bereich das Ziel einer Entwicklung eines Windparks konterkariert.

Die landschaftspflegerische Maßnahme 7.2 (Anlage von Feldgehölzen und Strauch-Baumhecken) gemäß Karte 9.2 soll mit nur 160 m Abstand zu dem Sondergebiet Windenergie mit mehreren Windenergieanlagen realisiert werden. Auch hier würde die Gefahr erhöht, dass sich geschützte Vogelarten niederlassen, was zu artenschutzrechtlich bedingten Einschränkungen im Betrieb des Windparks führen kann (ggf. Abschaltungen aufgrund von verstärktem Vogelflug). Eine derartige Einschränkung der gemeindlichen Planungen kann nicht akzeptiert werden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg – zu o. g. Bauleitplanverfahren beteiligt (mein Schreiben vom 17.08.2016), sodass die gemeindlichen Bauleitplanungen zu den Windparks in die Planfeststellungsunterlagen hätten eingearbeitet werden müssen. Die zu den o. g. Bauleitplanverfahren am 02.09.2016 eingegangene Stellungnahme der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg – beinhaltet keine Aussage zur Planung der A 20 bzw. der im direkten Umfeld des Windparks geplanten Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Gemeinde Rastede fordert insoweit, die landschaftspflegerischen Maßnahmen 18 und 7.2 in unmittelbarer Nähe des Windparks aus dem Planfeststellungsbeschluss heraus zu nehmen.

B. Belange des Grundwassers

Im Trassenbereich, von Bau-km 203,100 (Kreuzung Lehmder Straße - K 131) bis Bau-km 206,900 (Gemeindegrenze), ist lt. Planunterlagen ein Bodenvollaustausch, Zug um Zug, gegen Sand vorgesehen. Auch wenn die Planunterlagen bei diesem Verfahren keine Grundwasserabsenkung vorsehen, so muss doch stark bezweifelt werden, dass dieses haltbar ist. Der Bauuntergrund ist in den Planunterlagen als sehr problematisch eingestuft. Dementsprechend kann eine Grundwasserabsenkung nicht vollends ausgeschlossen werden, was, unter Berücksichtigung der vorhandenen Bodenverhältnisse, erhebliche Auswirkungen auf weite Bereiche beidseitig der Trasse haben würde. Bei einer offenen Wasserhaltung wird es zu größeren Störungen in den organischen Weichschichten kommen. Es ist daher ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass es zu erheblichen Beschädigungen an den angrenzenden Bauwerken (Gebäude als auch Straßen) kommen kann. Insbesondere gilt dies für die Gründungsarbeiten der Brückenbauwerke.

Im Jahre 1995 führte der Oldenburgisch-Ostfriesische-Wasserverband (OOWV) eine Neuverlegung einer Trinkwasserleitung im Bereich Delfshausen – Ipwegermoor durch. Für diese Maßnahme waren Grundwasserabsenkungen notwendig, welche zu Schäden an Gebäuden geführt hat, welche mehr als einen Kilometer entfernt vom Ort der Grundwasserabsenkung liegen.

Daher sind Nachweise zu liefern, dass für den Fall einer offenen Wasserhaltung die Standsicherheit der Gebäude (Gründung aus gerammten Holzpfählen) nicht beeinträchtigt wird. Es sind schon jetzt Nachweise zu liefern, die eine Beeinträchtigung der Grundwassersituation entweder ausschließen oder aber darstellen, welche Maßnahmen im Bedarfsfall getroffen werden.

Dies gilt im besonderen Maße auch für eine Grundwasserabsenkung im Bereich der organischen Weichschichten und der vorhandenen Sande, lokal auch Geschiebelehm, wenn diese im Laufe der Baumaßnahme notwendig werden sollte. Unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen wird ein Beweissicherungsverfahren an Gebäuden und Straßen innerhalb eines Abstands von wenigstens 5 km zur Trasse gefordert.

Wie auf Seite 99 des Erläuterungsberichtes dargestellt, wurde eine geländenahe Trassierung angestrebt, um den schwierigen Baugrundverhältnissen Rechnung zu tragen. Es fehlt an dieser Stelle jedoch am Aufzeigen von alternativen Gründungen, welche einerseits geringere Auswirkungen auf das Grundwasser haben könnten und andererseits einen nicht so massiven Baukörper aufweisen.

Durch den gesamten 2. BA der A 20 werden 373 ha bisher überwiegend als Grünland genutzte Flächen in Anspruch genommen und zum überwiegenden Teil innerhalb kürzester Zeit vollversiegelt. Dies entspricht der Summe aller heute ausgewiesenen Wohnbauflächen im Gemeindegebiet Rastede. Die Auswirkungen dieser starken Versiegelung sind nicht genügend untersucht worden um ausschließen zu können, dass die Gewässer im Trassenbereich nicht überlastet werden.

C. Belange des nachgeordneten Straßenverkehrsnetzes

Um die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen sicherzustellen, werden vom Planungsträger Ersatzwege vorgesehen. Die Ersatzwege 8 (Verbindung Schäferei und Weißenmoorstraße) und 10 (Zwischen Alter Lehmdermoorweg und Dörpstraat) sollen in die Straßenbaulast der Gemeinde Rastede übergehen. Laut Planunterlagen ist ein ungebundener Ausbau (Schotter, Mineralgemisch) vorgesehen. Dies ist aus Sicht der Gemeinde Rastede ungenügend. Der Ersatzweg 10 stellt, bezogen auf die Flächen südlich der Trasse – einen Ersatz für den Alter Lehmdermoorweg dar. Dieser ist jetzt gebunden ausgebaut (Asphalt). Dementsprechend ist der Ersatzweg 10 ebenfalls in gebundener Weise herzustellen. Der Ersatzweg 8 wird neu angelegt und dient als Verbindung zwischen der privaten Straße Schäferei und dem, von der Weißenmoorstraße (K 132) abgeschnittenen Teilstück bei BW 2-07. Auch dieser Weg ist in gebundener Weise auszubauen.

Für die Überführung der geplanten A 20 in Höhe der Lehmder Straße (K 131) - Unterlage 05, Blatt-Nr. 4 - wird die Errichtung einer straßenbegleitenden Nebenanlage für Radfahrer und Fußgänger gefordert. Wenngleich diese Nebenanlagen im Verlauf der K 131 nicht vorhanden sind, machen es die, an dem Bauwerk vorherrschenden, Sichtbeziehungen, bedingt durch die geplanten Kuppen- und Wannenausrundungen, erforderlich.

D. Belange des Brandschutzes

Die Trasse der geplanten A 20 durchquert die Löschbezirke der Freiwilligen Feuerwehren Hahn und Südbäke. Die nächstgelegene Einheit der Freiwilligen Feuerwehr befindet sich im Ortsteil Hahn-Lehmden. Diese kann die A 20 lediglich über die Anschlussstelle 11 (Hahn-Lehmden) der A 29 über das neu entstehende Autobahnkreuz erreichen. Zwar ist im Bauabschnitt 2 unter der Bezeichnung BW 2-05 eine Versorgungsauffahrt vorgesehen.

Diese ist jedoch von den nächstgelegenen Feuerwehren Hahn und Südbäke nur mit einem entsprechenden Zeitaufwand zu erreichen. Die sodann nächstgelegene Anschlussstelle der A 20 soll sich bei Neustadt (L863) im Landkreis Wesermarsch, Gemeinde Ovelgönne, befinden, woraus sich lange Rettungswege ergeben. Ebenso stellt sich dieser Umstand für den Bauabschnitt 1 – Autobahnkreuz A 20/A 29 bis zur Anschlussstelle Westerstede dar. Aufgrund eben dieser langen Rettungswege kann seitens der Gemeinde Rastede keine angemessene Hilfsfrist (vgl. Rettungsdienst 15 Minuten) für Einsatze auf der A 20 gewährleistet werden.

Sollten für Hilfeleistungen auf der A 20 besondere Einsatzmittel für die Freiwilligen Feuerwehren notwendig werden, sind die entsprechenden Kosten durch den Planungsträger zu erstatten.

Die Baumaßnahme A 20 wird mit dem Überbauen von Löschwasserentnahmestellen in Form von Hydranten und ggf. auch Löschwasserbrunnen einhergehen. Die Löschwasserversorgung im ländlichen Bereich muss gewährleistet bleiben. Hydranten und Löschwasserbrunnen sind entsprechend zu verlegen bzw. herzurichten.

E. Landschaftsbild

Der geplante Bau der A 20 sowie die damit verbundenen höhenungleichen Kreuzungen der Bahnstrecke Oldenburg – Wilhelmshaven und den bestehenden Straßen in der Gemeinde Rastede stellen städtebaulich erheblich störende Bauwerke dar. Hierdurch entsteht eine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Diese Beeinträchtigungen sind auf ein absolutes Mindestmaß zu beschränken.

RESIDENZORT RASTEDE

Gemeinde Rastede
Der Bürgermeister

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

Vorlage-Nr.: 2018/002

freigegeben am **23.02.2018**

GB 3 **Datum: 02.01.2018**

Sachbearbeiter/in: Triebe, Tabea

63. Änderung des Flächennutzungsplans - Gewerbegebiet Hahn-Lehmden

Beratungsfolge:

Status	Datum	Gremium
Ö	05.03.2018	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	12.03.2018	Verwaltungsausschuss

Beschlussvorschlag:

1. Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingegangenen Anregungen werden auf der Grundlage dieser Beschlussvorlage sowie der Sitzung des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen vom 05.03.2018 berücksichtigt.

2. Dem Entwurf der 63. Änderung des Flächennutzungsplans einschließlich Begründung und Umweltbericht wird zugestimmt.

3. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden gemäß § 4 Abs. 2 in Verbindung mit § 3 Abs. 2 BauGB für die Dauer eines Monats durchgeführt.

Sach- und Rechtslage:

Die Popken Fashion Group beabsichtigt, auf dem Grundstück zwischen Wiefelsteder Straße, Am Waldrand und Autobahn (ehemals Wreesmann) ein neues Logistikzentrum zu errichten. Konkret geplant sind die Errichtung von Hallen für zusätzliche Lagermöglichkeiten, Kommissionierung, An- und Auslieferung sowie ein Verwaltungstrakt. Durch die Erweiterung soll eine Weiterentwicklung vollzogen werden, um die Zukunftsfähigkeit des Betriebs auch angesichts des steigenden Online-Handels langfristig zu sichern.

Um das Vorhaben verwirklichen zu können, müssen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan (s. auch Vorlagen 2016/030 und 2016/031) geändert werden. Hierzu wurden im März 2016 die Aufstellungsbeschlüsse gefasst und in der Folge die frühzeitige Beteiligung von Öffentlichkeit und Trägern öffentlicher Belange durchgeführt.

Zwischenzeitlich hat die Popken Fashion Group weitere Detailplanungen u. a. bezüglich der Hochregallagersysteme angestellt, die sich auch auf die Gebäude und somit auch auf die Festsetzungen im Bebauungsplan auswirken konnten, sodass das Bauleitplanverfahren bisher nicht fortgeführt wurde. Diese internen Planungen sind nun mit dem Ergebnis abgeschlossen worden, dass an der ursprünglichen Gebäudekonzeption festgehalten und das Bauleitplanverfahren auf dieser Basis weitergeführt werden soll.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen zu den Inhalten der Flächennutzungsplanänderung eingegangen. Von den Trägern öffentlicher Belange wurde insbesondere auf die Vereinbarkeit der Planung mit der nahegelegenen Autobahn und dem ins Plangebiet hineinragenden Wasserschutzgebiet Nethen sowie auf redaktionelle Korrekturen hingewiesen. Wesentliche Änderungen haben sich jedoch weder für den Entwurf der 63. Änderung des Flächennutzungsplans noch für den Entwurf der 4. Änderung des Bebauungsplans 28 ergeben.

Bevor der Feststellungsbeschluss gefasst werden kann, ist die öffentliche Auslegung durchzuführen.

Nähere Erläuterungen werden in der Sitzung des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen am 05.03.2018 gegeben.

Finanzielle Auswirkungen:

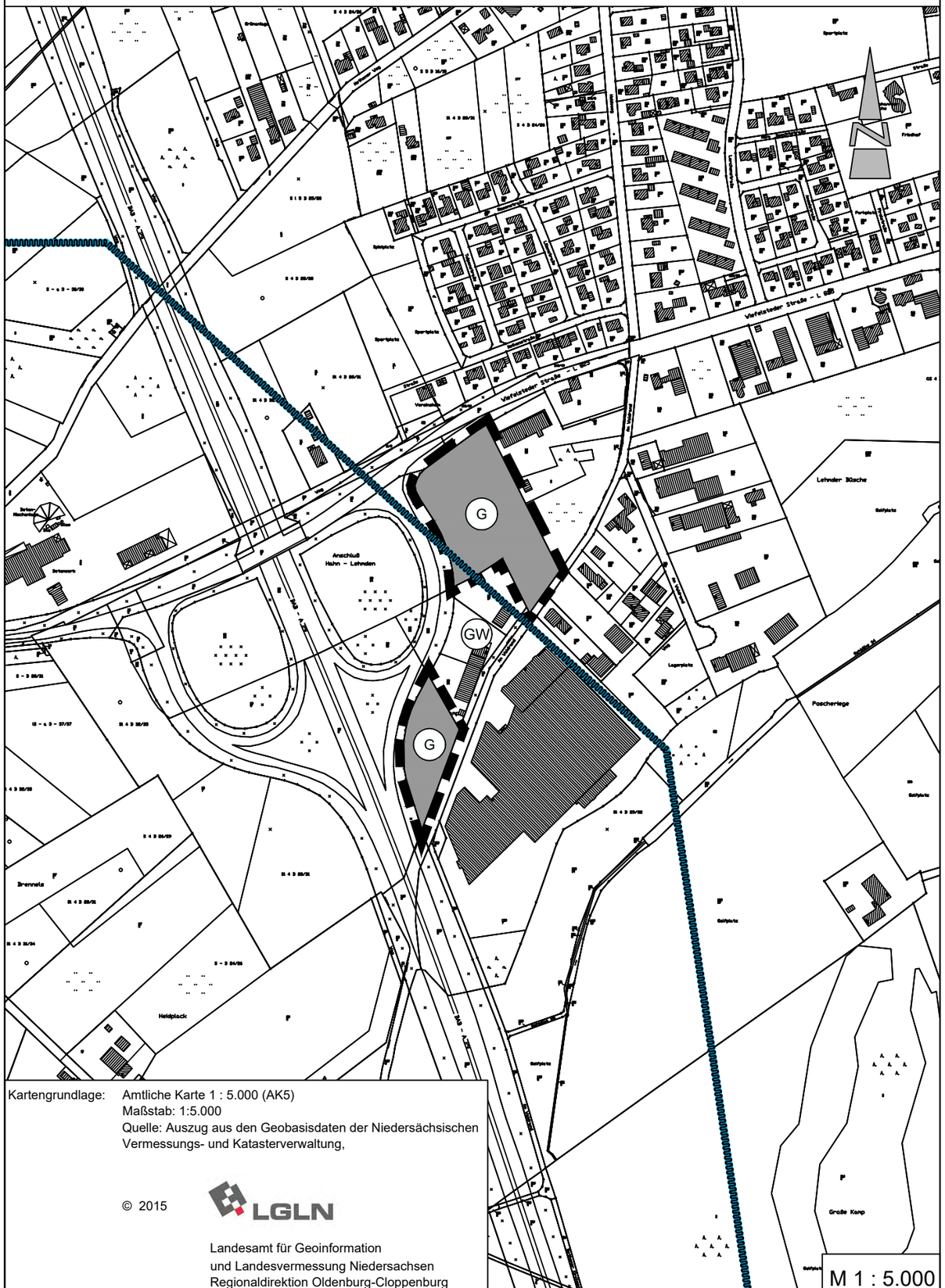
Die Kosten für die Durchführung des Bauleitplanverfahrens werden von der Popken Fashion Group getragen.

Anlagen:

1. Entwurf Planzeichnung
2. Entwurf Begründung
3. Entwurf Umweltbericht
4. Abwägungsvorschläge

Gemeinde Rastede

63. Flächennutzungsplanänderung "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden"



Kartengrundlage: Amtliche Karte 1 : 5.000 (AK5)
Maßstab: 1:5.000
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,

© 2015 LGLN

Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Oldenburg-Cloppenburg

M 1 : 5.000

Präambel und Ausfertigung

Aufgrund des § 1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) i. V. m. § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Gemeinde Rastede in seiner Sitzung am ..... die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung beschlossen.

Rastede, ...

..... (Siegel)
Bürgermeister

Verfahrensvermerke

Der Entwurf der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet vom Planungsbüro Diekmann & Mosebach, Rastede.

Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Rastede, ...
Bürgermeister

Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... dem Entwurf der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf der 63. Flächennutzungsplanänderung hat mit der Begründung und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenenen Stellungnahmen vom ..... bis ..... gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Rastede, ...
Bürgermeister

Feststellungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Rastede hat nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung in seiner Sitzung am ..... beschlossen.

Rastede, ...
Bürgermeister

Genehmigung

Die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit Verfügung (Az.:.....) vom heutigen Tage unter Auflagen / mit Maßgaben / Ausnahme der durch ..... kenntlich gemachten Teile gemäß § 6 BauGB genehmigt.

Westerstede, ...

Landkreis Ammerland
Landrat
im Auftrage

.....

Beitrittsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Rastede ist den in der Genehmigungsverfügung vom .....(Az.: s.o.) aufgeführten Maßgaben/Auflagen/Ausnahmen in seiner Sitzung am ..... beigetreten. Der betroffenen Öffentlichkeit sowie den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom ..... gemäß § 4a Abs. 3, Satz 4 BauGB Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum ..... gegeben.
Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht.
Die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Begründung haben wegen der Maßgaben /Auflagen gemäß § 4a Abs. 3, Satz 1 i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegen.

Rastede, ...
Bürgermeister

Bekanntmachung

Die Erteilung der Genehmigung der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gemäß § 6 Abs. 5 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden. Die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes ist damit am ..... wirksam geworden.

Rastede, ...
Bürgermeister

Verletzung von Vorschriften

Innerhalb von einem Jahr nach Wirksamwerden der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung nicht geltend gemacht worden.

Rastede, ...
Bürgermeister

Planzeichenerklärung

1. Art der baulichen Nutzung

G — Gewerbliche Bauflächen (G)

2. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

GW — Wasserschutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Nethen

3. Sonstige Planzeichen

Grenze des Geltungsbereiches der 63. Flächennutzungsplanänderung

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) 2017

Gemeinde Rastede
Landkreis Ammerland

63. Änderung des Flächennutzungsplanes "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden"

Entwurf Januar 2018

Diekmann & Mosebach
Regionalplanung Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

63. Änderung des Flächennutzungsplanes „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“

Begründung

Entwurf 05.01.2018

Planungsbüro Diekmann & Mosebach Oldenburger Straße 86 – 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info @ diekmann – mosebach .de

INHALTSÜBERSICHT

BEGRÜNDUNG

1.0	**ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG**	**2**
2.0	**RAHMENBEDINGUNGEN**	**2**
2.1	Kartenmaterial	2
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	3
2.3	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	3
3.0	**PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**	**3**
3.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP)	3
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	3
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung	4
3.4	Verbindliche Bauleitplanung	4
4.0	**ÖFFENTLICHE BELANGE**	**4**
4.1	Belange von Natur und Landschaft	4
4.2	Belange des Immissionsschutzes	5
4.3	Belange der Wasserwirtschaft	5
4.4	Belange des Denkmalschutzes	5
4.5	Altablagerungen	6
5.0	**INHALT DER 63. FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG**	**6**
5.1	Gewerbliche Bauflächen	6
6.0	**VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR**	**6**
7.0	**VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT**	**7**
7.1	Rechtsgrundlagen	7
7.2	Verfahrensübersicht	7
7.2.1	Aufstellungsbeschluss	7
7.2.2	Öffentliche Auslegung	7
7.2.3	Feststellungsbeschluss	8
7.3	Planverfasser	8

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt aufgrund konkreter Entwicklungsabsichten eines ortsansässigen Betriebes die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 1993 durchzuführen. Der Betriebsstandort soll damit an konkrete Planungen angepasst und nachhaltig gesichert werden. Im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Gewerbegebiet Hahn- Lehmden“ erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB die konkrete Gebietsentwicklung.

Das insgesamt 1,8 ha große Änderungsgebiet setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen und deckt nur einen kleinen Bereich des insgesamt 8,9 ha großen Geltungsbereiches der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 ab. Die Flächen befinden sich im Südwesten des Ortsteils Hahn- Lehmden, südlich der Wiefelsteder Straße und östlich der A29, AS Hahn-Lehmden.

Auf den südlich und östlich der Änderungsbereiche angrenzenden Flächen befinden sich die Lager- und Verwaltungsgebäude der Popken Fashion Group mit ihren bis zu ca. 16,00m hohen Gebäuden. Diese Flächen sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede als gewerbliche Flächen dargestellt. Auf den Flächen des nördlichen Geltungsbereiches der 63. Flächennutzungsplanänderung wird ein Sonderpostenmarkt betrieben. Die Fläche wird im aktuellen Flächennutzungsplan demnach als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel“ dargestellt. Der südliche Geltungsbereich wird von der Firma Popken Fashion Group derzeit als Parkplatz genutzt. Die Fläche wird im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Die Popken Fashion Group plant auf ihrem Betriebsgelände, zu dem auch die beiden Flächen der 63. Flächennutzungsplanänderung gehören, die Erweiterung des Betriebes. Die vorhandenen Lagerkapazitäten sind hier ausgeschöpft und die zukünftig notwendigen Lager- und Logistiksysteme nicht vorhanden. Um die Zukunftsfähigkeit zu sichern, ist eine Weiterentwicklung im Bereich Firmengröße, Kapazität und Technik zwingend notwendig. Die Expansion und der stetig wachsende Internethandel erfordern in der Zukunft erhebliche zusätzliche Lagerkapazitäten am Betriebsstandort.

Zur planungsrechtlichen Vorbereitung des dargelegten Entwicklungsziels werden die beiden Flächen des Geltungsbereiches der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes künftig als gewerbliche Bauflächen gem. § 1(1) Nr. 3 BauNVO dargestellt.

In der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB gleichermaßen die Belange von Natur und Landschaft zu beachten. Im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 werden detaillierte Festsetzungen zum Erhalt vorhandener Grünstrukturen getroffen. Durch den teilweisen Erhalt des im Plangebiet befindlichen Gehölzbestandes und weiterer Maßnahmen für Natur und Landschaft kann eine verträgliche Einbindung des Gewerbegebietes in den Raum erzielt werden.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde auf der Grundlage der ALK im Maßstab 1 : 5.000 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Die räumlichen Geltungsbereiche der vorliegenden zweigeteilten Flächennutzungsplanänderung mit einer gesamten Flächengröße von 1,8 ha befindet sich im südwestlichen Bereich der Ortschaft Hahn-Lehmden, östlich der Autobahn A 29, AS Hahn-Lehmden und südlich der Wiefelsteder Straße (L 825). Die konkrete Abgrenzung sowie die Lage im Gemeindegebiet sind der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation

Der nördliche der beiden Geltungsbereiche der 63. Flächennutzungsplanänderung ist geprägt durch einen großräumigen Sonderpostenmarkt, der südliche Geltungsbereich wird derzeit als Parkplatzfläche genutzt. Angrenzend befinden sich die Lager- und Verwaltungsgebäude sowie ein Outletstore der Popken Fashion Group.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Nach § 1 BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Rastede, einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen. Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) aus dem Jahr 2012 werden für das Plangebiet keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Im LROP wird ausgeführt, dass in allen Teilräumen des Landes Niedersachsen eine Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums und der Beschäftigung erreicht werden soll. Bei allen Planungen und Maßnahmen sollen daher die Möglichkeiten der Innovationsförderung, der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, der Erschließung von Standortpotenzialen und von Kompetenzfeldern ausgeschöpft werden und insgesamt zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung beitragen.

Planungsziel der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die bedarfsgerechte Entwicklung eines ortsansässigen Betriebes, der durch die Erweiterung seine Betriebsabläufe zukunftsfähig aufstellen möchte. Hiermit wird den Zielaussagen des Landesraumordnungsprogramms entsprochen.

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Ammerland liegt aus dem Jahr 1996 vor. Die Gültigkeit des RROP wurde nach einer Prüfung der Aktualität mit Bekanntmachung vom 07.06.2007 für weitere 10 Jahre verlängert. Darüber hinaus hat das Regionale Raumordnungsprogramm weiterhin Gültigkeit, da im Mai 2017 die allgemeinen Planungsabsichten für die Neuaufstellung veröffentlicht wurden.

Lt. Zeichnerischer Darstellung des RROP wird ein Teil des Geltungsbereiches der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes von einem Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung überlagert. Darüber hinaus befindet sich der Änderungsbereich im Kreuzungsbereich einer Autobahn (A 29) sowie einer Hauptverkehrsstraße regionaler Bedeutung (L 825) mit einer Anschlussstelle.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm wird ausgeführt, dass zur Sicherung und Erweiterung vorhandener Arbeitsstätten eine vorausschauende Flächenvorsorge zu betreiben ist. Für die ansässigen Unternehmen sind im Rahmen der Bestandspflege die räumlichen Voraussetzungen für die Modernisierung von Gebäuden und Produktionsanlagen sowie zur Umstellung auf neue Produktionsinhalte zu schaffen sowie Möglichkeiten zur vorausschauenden Standortsicherung zu nutzen.

Durch die Anpassung des bereits vorgeprägten Betriebsstandortes an eine zukunftsfähige Betriebsführung sowie die Erweiterung der vorhandenen Betriebsstrukturen wird den Inhalten des RROP des Landkreises Ammerland entsprochen.

3.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede wird der nördliche Geltungsbereich der 63. Flächennutzungsplanänderung als Sondergebiet (SO) Einzelhandel, der südliche Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Mit der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Anpassung an die Entwicklungsabsichten des Betriebes Popken Fashion Group.

3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Der Bebauungsplan Nr. 28 für den nördlichen Teil des Geltungsbereiches der 63. Flächennutzungsplanänderung stammt aus dem Jahr 1978. Hierin wird für diese Fläche ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum ohne Lebensmittel“ festgesetzt. Im Laufe der letzten Jahrzehnte wurde dieser Bebauungsplan aufgrund konkreter Vorhaben im Rahmen von drei Änderungen angepasst bzw. erweitert. Für den südlichen Geltungsbereich der 63. Flächennutzungsplanänderung liegt keine verbindliche Bauleitplanung vor. Im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 erfolgt für beide Flächen sowie für das angrenzende Betriebsgelände der Popken Fashion Group aufgrund geplanter Entwicklungsabsichten derzeit die konkrete Gebietsentwicklung. Hierin werden die Flächen überwiegend als Gewerbegebiete (GE) mit einer Verträglichen Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung sowie die notwendigen Erschließungs- und Grünstrukturen festgesetzt.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 Belange von Natur und Landschaft

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB i.V.m. § 1a BauGB) ist im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen. Entsprechend § 2 (4) und § 2a BauGB sind die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB). Zur konkreten Entwicklung des Plangebietes erfolgt derzeit die Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB. Ein Umweltbericht entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen für das gesamte Planvorhaben erfolgt im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28. Die Umweltprüfung im vorliegenden Flächennutzungsplanverfahren kann somit gemäß den vorgenannten Regelungen auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zur Bebauungsplanänderung abschließend aufgeführten Aspekte. Der Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 gilt daher gleichermaßen für die vorliegende Flächennutzungsplanänderung. Insofern wird hier auf die Durchführung einer zusätzlichen, umfassenden Umweltprüfung verzichtet.

4.2 Belange des Immissionsschutzes

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituation vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Im Änderungsbereich sind zwei Arten von Lärm zu berücksichtigen. Dabei handelt es sich zum einen um den Gewerbelärm, der unter Berücksichtigung der Vorbelastung bereits vorhandener Gewerbebetriebe aus dem Gebiet künftig auf vorhandene Wohngebietsflächen einwirken darf. Zum anderen gehen von den im Umfeld des Plangebietes gelegenen Straßen BAB A29 und der Wiefelsteder Straße (L 825) Emissionen aus, die im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen. Im Auftrag der Gemeinde Rastede wurde daher eine entsprechende Berechnung der zu erwartenden Gewerbe- und Verkehrslärmimmissionen durch die Zech Ingenieurgesellschaft, Lingen vorgenommen. Diese wurde im Rahmen der parallel zur 63. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellten 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“, von dem Teile des Änderungsbereiches betroffen sind, in die Planung eingestellt.

4.3 Belange der Wasserwirtschaft

Der südliche Teil des Geltungsbereiches befindet sich in der Wasserschutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Nethen. Die Schutzgebietsverordnung sowie das DVGW-Arbeitsblatt W 101 sind zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind an die Ausweisungen von Bau- und Gewerbegebieten in Wasserschutz- und Gewinnungsgebieten folgende Anforderungen zu stellen:

- Abwasserentsorgung nach dem Stand der Technik,
- Anwendung des ATV- Arbeitsblattes A142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“,
- Beachtung der Anlagenvorordnung (zzt. VAwS),
- Anwendung der RiStWaG.

Zur Oberflächenentwässerung kann derzeit keine abschließende Aussage getroffen werden, inwieweit die vorhandenen Regenrückhaltebecken auch nach den heute anzusetzenden Regenmengen ausreichen. Die Leistungsfähigkeit wird im Rahmen der künftigen Kanalanträge zu den Bauanträgen geprüft. Gegebenenfalls würde dann die Auflage aufgenommen werden, dass eine Zwischenspeicherung auf dem Privatgrundstück zu erfolgen hat und das Wasser von dort nur gedrosselt in die öffentlichen Abwasseranlagen gegeben werden darf.

4.4 Belange des Denkmalschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. In diesem Zusammenhang wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel.: 0441 / 7992120 unverzüglich zu melden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werkta-

gen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet."

4.5 Altablagerungen

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom damaligen Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (aktuell: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.

5.0 INHALT DER 63. FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

5.1 Gewerbliche Bauflächen

Entsprechend der eingangs unter Anlass und Ziel der Planung dargelegten Zielsetzung dient die 63. Flächennutzungsplanänderung der Erweiterung und Entwicklung eines im Umfeld ansässigen Betriebes. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen werden die beiden Änderungsbereiche als gewerbliche Bauflächen (G) gem. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO dargestellt. Die Konkretisierung der Planung erfolgt durch die parallel in Aufstellung befindlichen 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28.

Hierin erfolgt die Festsetzung von Gewerbegebieten als Art der baulichen Nutzung.

6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- **Verkehrserschließung**
  Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt ausgehend von der Wiefelsteder Straße (L 825) über die Straße „Am Waldrand".

- **ÖPNV**
  Nördlich des Änderungsbereiches verläuft die Strecke des Bürgerbus Rastede. Die Haltestelle „Heideweg" befindet sich in unmittelbarer Nähe des Plangebietes, an der Wiefelsteder Straße.

- **Gas- und Stromversorgung**
  Die Gas- und Stromversorgung erfolgt über den Anschluss an die Versorgungsnetze der Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**
  Die Schmutz- und Abwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes wird über den Anschluss an das vorhandene und noch zu erweiternde Kanalnetz gesichert.

- **Wasserversorgung**
  Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser wird durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) gesichert.

- **Abfallbeseitigung**
  Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Ammerland.

- **Oberflächenentwässerung**

Die Ableitung des im Plangebiet anfallenden Regenwassers wird durch im Plangebiet bereits vorhandene Regenrückhaltebecken sichergestellt.

- **Fernmeldetechnische Versorgung**
  Die fernmeldetechnische Versorgung des Änderungsbereiches erfolgt über die verschiedenen Telekommunikationsanbieter.

- **Sonderabfälle**
  Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

- **Brandschutz**
  Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes wird gemäß den entsprechenden Anforderungen sichergestellt.

7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT

7.1 Rechtsgrundlagen

Der Flächennutzungsplanänderung liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

7.2 Verfahrensübersicht

7.2.1 Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Rastede, ...
Bürgermeister

7.2.2 Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... dem Entwurf der 63. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf der 63. Flächennutzungsplanänderung hat mit der Begründung und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenenen Stellungnahmen vom ..... bis ..... gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Rastede, ...
Bürgermeister

7.2.3 Feststellungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Rastede hat nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes nebst Begründung in seiner Sitzung am ..... beschlossen.

Rastede, ...
Bürgermeister

7.3 Planverfasser

Die Ausarbeitung der 63. Flächennutzungsplanänderung „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ erfolgte im Auftrag der Gemeinde Rastede vom Planungsbüro:

Diekmann & Mosebach
Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 ·26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 91 16 30
Telefax (0 44 02) 91 16 40

…….
Dipl.-Ing. Olaf Mosebach
(Planverfasser)

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 28, 4. Änderung / 63. Änderung des Flächennutzungsplanes „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“

UMWELTBERICHT

(Teil II der Begründung)

Entwurf 22.11.2017

Planungsbüro Diekmann & Mosebach Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de

INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT 1

1.0 EINLEITUNG 1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort 1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden 2

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE 2
2.1 Landschaftsprogramm 2
2.2 Landschaftsrahmenplan 3
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete 3
2.4 Artenschutzrechtliche Belange 4

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 5
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter 5
3.1.1 Schutzgut Mensch 7
3.1.2 Schutzgut Pflanzen 9
3.1.3 Schutzgut Tiere 15
3.1.4 Schutzgut Boden 18
3.1.5 Schutzgut Wasser 18
3.1.6 Schutzgut Klima und Luft 19
3.1.7 Schutzgut Landschaft 20
3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 21
3.1.9 Wechselwirkungen 21
3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen 22
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes 23
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung 23
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante 23
3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen 23
3.3.1 Bilanzierung 24
3.3.2 Schutzgut Mensch 26
3.3.3 Schutzgut Pflanzen 27
3.3.4 Schutzgut Tiere 29
3.3.5 Schutzgut Boden 30
3.3.6 Schutzgut Wasser 30
3.3.7 Schutzgut Klima / Luft 30
3.3.8 Schutzgut Landschaft 30
3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 31
3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 31
3.4.1 Standort 31
3.4.2 Planinhalt 31

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 31
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 31
4.1.1 Analysemethoden und -modelle 31
4.1.2 Fachgutachten 32

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 32
4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung 32

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 32

6.0 LITERATUR 34

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen
Anlage 1: Artenschutzrechtliche Einschätzung Fledermäuse

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

Der Bebauungsplan Nr. 28, 4. Änderung, wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 63. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 63. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 28, 4. Änderung gilt daher gleichermaßen für die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt aufgrund konkreter Entwicklungsabsichten eines ortansässigen Betriebes die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ durchzuführen. Der Betriebsstandort soll damit an konkrete Planungen angepasst und nachhaltig gesichert werden.

In dem vorliegenden 8,9 ha großen Plangebiet südlich der Wiefelsteder Straße und östlich der A29, AS Hahn-Lehmden, soll das vorhandene Betriebsgelände der Popken Fashion Group erweitert werden. Die vorhandenen Lagerkapazitäten sind hier ausgeschöpft und die zukünftig notwendigen Lager- und Logistiksysteme nicht vorhanden. Um die Zukunftsfähigkeit zu sichern, ist eine Weiterentwicklung im Bereich Firmengröße, Kapazität und Technik zwingend notwendig. Die Expansion und der stetig wachsende Internethandel erfordern in der Zukunft erhebliche zusätzliche Lagerkapazitäten innerhalb des Plangebietes.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 8,9 ha. Durch die Festsetzung von Gewerbegebieten und einer Verkehrsfläche wird ein unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiete	ca. 76.615 m²
Straßenverkehrsfläche	ca. 2.765 m²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	ca. 3.250 m²
Private Grünflächen	ca. 5.950 m²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 530 m²
davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 2.180 m²
davon Flächen mit Bindungen für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 2.310 m²

Durch die in der vorliegenden Planung vorbereiteten Änderungen (u. a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum gegenüber dem Ursprungsplan inkl. Änderungen bis zu ca. 4.035 m² dauerhaft neu versiegelt werden. Die hiermit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im vorliegenden Umweltbericht mit abgehandelt (s. ausführlicher im Kap. 3.3.1 „Bilanzierung“ im Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 umfassend dargestellt (Raumordnerische Vorgaben, vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von 1989 befindet sich das Plangebiet in der Naturräumlichen Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Eichenmischwälder mittlerer Standorte, Weiden-Auewälder, nährstoffarme Seen und Weiher sowie nährstoffarme Feuchtwiesen genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten bodensaure Buchenwälder, Birken-Bruchwälder, Bäche sowie nährstoffreiches Feuchtgrünland. Schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche Ruderalfluren und sonstige wildkrautreiche Äcker.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland liegt mit Stand von 1995 vor. Der Geltungsbereich und seine Umgebung gehören zur naturräumlichen Einheit der Oldenburger Geest.

Gemäß Karte 5 wird im Plangebiet Industrie und Gewerbe dargestellt (Karte 5 – Lebensraumkomplexe und Biotoptypen).

Der südliche Bereich des Plangebietes und seine Umgebung befinden sich in einem Wallheckengebiet mit hoher Dichte und Vernetzung. Für das Gebiet wird die Erhaltung und Pflege von Wallhecken angegeben (Karte 6 – Wallheckengebiete).

Die Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ist lediglich angrenzend an den Geltungsbereich mit den Wertstufen 2 und 4 (von 4 möglichen Wertstufen) als mäßig eingeschränkt und als stark eingeschränkt dargestellt (Karte 7 – Lebensraumkomplexe und Biotoptypen). Für das Plangebiet selbst wird keine gesonderte Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufgezeigt, da dieser Bereich dem Industrie und Gewerbe zugeordnet wird.

Das Plangebiet wird in Karte 8 (Karte 8 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit – gegenwärtiger Zustand) als Bereich mit intensiv genutzten Arealen und kleinstrukturiert dargestellt.

Das Plangebiet selbst gehört zu keinem wichtigen Bereich für Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Die Umgebung jedoch gehört zu einem Wallheckengebiet mit gut ausgeprägten Wallheckenstrukturen. Ebenso ist für die Umgebung eine besonders gut ausgeprägte Geländemorphologie dargestellt. (Karte 9 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit).

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate liegt gemäß Karte 12 im hohen Bereich (> 200 – 300 mm/a), wobei das Schutzpotenzial des Grundwassers als gering (nördlicher Bereich) bis mittel/ hoch (südlicher Bereich) eingestuft wird (Karte 13).

Im Südwesten des Plangebietes und der Umgebung befindet sich ein festgesetztes Wasserschutzgebiet (Karte 14 – Grundwasser – Wassergewinnungsgebiete).

Das vorherrschende Klima wird zu einem Stadtrandklima gezählt. Für den Planbereich wird Industrie- und Gewerbeklima angegeben (Karte 15 – Luft und Klima).

Die Umgebung des Plangebietes gehört zu einem Gebiet zur Erhaltung und Pflege von Wallhecken sowie zur Erhaltung der reliefbedingten Eigenart (Karte 16 – Entwicklungsziele und Maßnahmen).

2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Die entlang der südlichen Plangebietsgrenze verlaufende Wallhecke zählt zu den nach § 22 (3) NAGBNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen.

In südwestlicher Richtung befindet sich in etwas mehr als 200 m der geschützte Landschaftsbestandteil „Kiefernwald am Nethener Kirchweg“ (GLB WST 00023). Rechts und links schließt sich der geschützte Landschaftsbestandteil „Nethener Kirchweg“ (GLB WST 00018) an den Wald an.

Im Westen reicht z.T. das Trinkwasserschutzgebiet Nethen in den Planbereich hinein (Schutzzone IIIA).

Weitere ausgewiesene oder geplante Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme befinden sich nicht im Plangebiet bzw. deren unmittelbarer Umgebung.

2.4 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der

Landespflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die dargestellten Eingriffe in Natur und Landschaft können über die beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden. Die naturschutzfachlichen Belange gehen den anderen Belangen nicht im Rang vor. Es handelt sich bei der vorliegenden Planung daher um einen zulässigen Eingriff gemäß § 15 BNatSchG, so dass der § 44 (5) BNatSchG bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung Anwendung finden kann.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. In Kap. 3.1.2 und 3.1.3 und der Anlage 1 (Artenschutzrechtliche Einschätzung) werden die artenschutzrechtlichen Belange berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsplanaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu der Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Gemäß der zum Zeitpunkt der Planaufstellung des Ursprungsplanes Nr. 28 und der 1. Änderung gültigen BauNVO aus dem Jahr 1977 war entsprechend § 19 (4) eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Nebenanlagen nicht ausgeschlossen. Dies bedeutet die Flächen der vorhandenen Gewerbe- und Sondergebiete hätten vollständig z.B. durch eine Pflasterung versiegelt werden können. Entsprechend der aktuellen BauNVO sind Nebenanlagen der Grundfläche hinzuzurechnen. Somit bestünde nunmehr die Möglichkeit bei einer GRZ von 0,8 max. 80 % der Gewerbegebietsflächen zu versiegeln. Gegenüber dem Ursprungsplan und der 1. Änderung wird also die mögliche zulässige Bodenversiegelung reduziert. Abweichend vom Ursprungsbebauungsplan und den Änderungen werden zum Teil Anpflanzflächen überplant.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind gegenwärtig aufgrund der städtebaulichen Vorprägung und Nutzungen durch den rechtskräftigen Ursprungsplan inklusive der 1. - 3. Änderung überwiegend keine besonderen Wertigkeiten für die Schutzgüter vorhanden.

Innerhalb des Plangebietes wird das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) und einer Geschossflächenzahl (GFZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 und Nr. 2 BauNVO definiert. Mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 wird die zulässige Obergrenze ausgeschöpft, um eine bestmögliche Ausnutzung des gewerblich vorgeprägten Standortes zu gewährleisten.

Für das festgesetzte Gewerbegebiet im südlichen Teil des Geltungsbereiches wird darüber hinaus das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß mit einer dreigeschossigen (III) Bauweise festgesetzt. Dies entspricht zum einen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 und gewährleistet zudem, dass sich die Popken Fashion Group auf diesem Teil des Betriebsgeländes weiterhin ohne Einschränkungen erweitern kann, um diesen Standort nachhaltig zu sichern.

Für die Gebäude im nördlichen Teil des Plangebietes wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung von Gebäudehöhen (GH) maßvoll entsprechend der geplanten Gebäudestaffelung gesteuert. Hierfür wird im nordwestlichen Bereich der nördlichen Flächen für den überwiegenden Bereich eine Gebäudehöhe von GH≤22,00m festgesetzt. Für die Flächen, die im östlichen Bereich südlich an die Wiefelsteder Straße angrenzen wird eine Gebäudehöhe von GH≤ 12,00m festgesetzt. Für die Flächen südlich der beiden Bereiche sowie südlich des Outlet- und Verwaltungsgebäudes wird eine Gebäudehöhe von GH≤16,00m festgesetzt.

Diese Gebäudestaffelung wurde bedarfsgerecht entwickelt, um einen möglichst rücksichtsvollen Kompromiss zwischen dem Bedarf der Firma Popken Group sowie dem Schutz der nördlich der Wiefelsteder Straße vorhandenen Wohnsiedlung zu gewährleisten. Dadurch, dass sich die hohen, 22,00m hohen Shuttlelager in Richtung Westen zur Autobahn sowie in Richtung Süden zum Betriebsgelände orientieren, wird dem

Anwohnerschutz Rechnung getragen. Eine extra hierfür erstellte Verschattungsstudie zeigt auf, dass es ausschließlich im Dezember und Januar in den Mittagsstunden zu leichten Einschränkungen an den Wohnhäusern nördlich der Wiefelsteder Straße durch Schattenwurf kommen kann. Zur Eingrünung dieses Bereiches werden entlang der Wiefelsteder Straße bestehende Gehölzstrukturen erhalten und mehrere Solitärbäume neu angepflanzt.

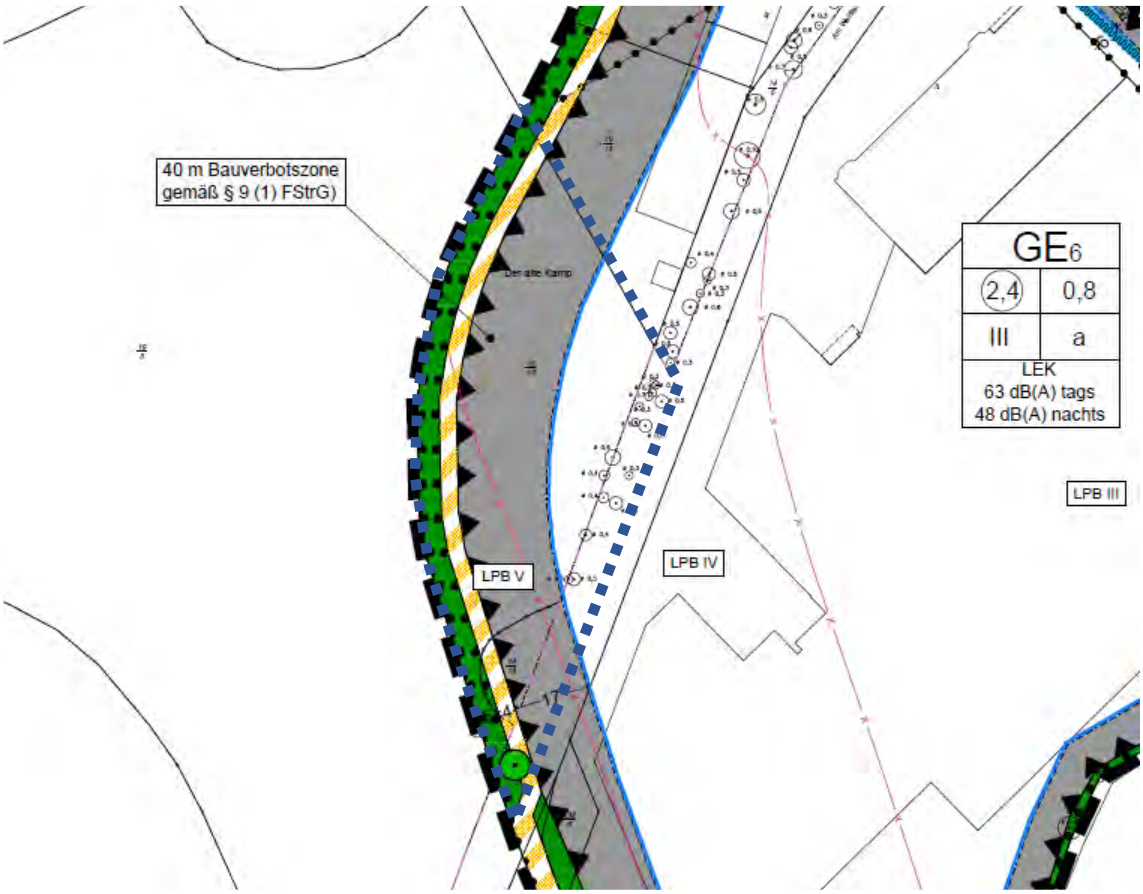


Abbildung 1: Ausschnitt aus der 4. Änderung des Bebauungplanes Nr. 28. Blau gestrichelte Linie = Außenbereich.

Im Westen des Plangebietes befindet sich ein bisher nicht durch den Ursprungsplan und der vorangegangen Änderungen beregelter Bereich (vgl Abb. 1). Dieser Außenbereich wird daher gesondert in die Bilanzierung eingestellt.

Durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes können ca. 4.035 m² dauerhaft neu versiegelt werden. Im Verhältnis zur gesamten Plangebietsgröße von ca. 8,9 ha ist dies als gering anzusehen.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Immissionsschutz,

aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für die Menschen stellt der größte Teil des Untersuchungsgebietes hauptsächlich bereits versiegelte bzw. bebaute Bereiche dar wie es auch im Ursprungsplan inkl. der 1. bis 3. Änderung festgesetzt ist. Das Plangebiet und die Umgebung sind durch die westlich angrenzende Bundesautobahn (A 29) und die nördlich des Plangebietes verlaufende Landesstraße L 825 bereits vorgeprägt. Östlich des Plangebietes grenzen weitere Gewerbestrukturen an. Als Erholungsort hat das Plangebiet demnach keine Bedeutung.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der Immissionssituation ein wesentlichen Bestandteil dieser Bauleitplanung. Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung sind die Belange des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Dies betrifft zum einen den Verkehrslärm, der von der Landesstraße (Wiefelsteder Straße) sowie der Autobahn (A29) ausgeht und zum anderen den Gewerbelärm, der von den heutigen und den künftigen gewerblichen Anlagen zu erwarten ist. Aus diesem Grund wird derzeit ein schalltechnisches Gutachten von der Zech Ingenieurgesellschaft Lingen erstellt, das beide Lärmarten bewertet und entsprechende Empfehlungen ausspricht. Eine vorläufige Bewertung liegt bereits vor, die durch entsprechende Festsetzungen in die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 berücksichtigt wird.

Gemäß dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung des Verkehrslärms werden die Orientierungswerte gem. DIN 18005 insbesondere in der Nachtzeit in großen Teilen um bis zu 10 dB überschritten. Am Tage werden diese Werte ebenfalls um bis zu 5 dB überschritten. Gemäß DIN 4109 ist das Plangebiet damit in den Lärmpegelbereichen (LPB) II bis V einzuordnen.

Zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden für die betroffenen Lärmpegelbereiche Lärmschutzmaßnahmen verbindlich festgesetzt.

Des Weiteren wurde durch die Zech Ingenieurgesellschaft gutachterlich geprüft, wie sich die geplante Änderung der gewerblichen Nutzung auf die umliegenden schützenswerten Nutzungen auswirkt bzw. welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um ein konfliktfreies Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen und Schutzansprüche zu gewährleisten.

Zur Begrenzung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzungen auf die angrenzenden schützenswerten Nutzungen werden im Plangebiet entsprechend den Empfehlungen des Schallgutachtens Emissionskontingente (LEK) festgesetzt.

Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der Planzeichnung angegebenen Emissionskontingente (LEK) nach DIN 45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten. Im baurechtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens (Betrieb oder Anlage) zu prüfen. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5. Für ein Vorhaben ist somit zu überprüfen, ob die für das Betriebsgrundstück zugeordneten Emissionskontingente, durch die gemäß TA-Lärm berechneten Beurtei-

lungspegel sämtlicher vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an den benachbarten Immissionsorten eingehalten werden.

Durch die im nördlichen Teil des Plangebietes vorgesehene Bebauung, die teilweise in einer Höhe von 22,00m geplant ist, kann es für die nördlich der Wiefelsteder Straße vorhandenen Wohngebäude zu Einschränkungen durch Schattenwurf kommen. Ein extra hierfür erstelltes Schattenwurfgutachten zeigt auf, dass der Betrachtungszeitraum auf das Winterhalbjahr eingeschränkt werden kann, da im Sommerhalbjahr durch den hohen Sonnenstand keine Beeinträchtigungen entstehen. Eine Verschattung beginnt demnach erst im Oktober, am stärksten fällt diese im Dezember aus.

Eine unzumutbare Einschränkung durch Schattenwurf wird durch die vorliegende Planung nicht ausgelöst.

Bewertung
Für das Schutzgut Mensch bedeutet die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 eine Sicherung des bestehenden Gewerbegebietes und eine geringfügige Erhöhung des Versiegelungsgrades. Der größte Bereich ist bereits beregelt, so dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch unter Zugrundelegung der o.g. Gutachten als **nicht erheblich** einzustufen ist.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Biotoptypen
Die Erfassung von Biotopen, ihrer Ausprägung und ihres Verbundes liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebiets.

Folglich wurden für den bearbeiteten Bebauungsplan relevante Biotopstrukturen erfasst, also solche innerhalb des Plangebiets und nahe daran anschließende. Dafür erfolgte im November 2015 eine einmalige Biotoptypenkartierung, die örtlich im Februar 2016 aktualisiert wurde.

Die Einordnung und Nomenklatur der Biotoptypen erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011).

Markante Einzelbäume wurden erfasst, um ihren naturschutzfachlichen Wert und ihren Einfluss auf das Orts- und Landschaftsbild bewerten zu können sofern sie einen Durchmesser von wenigsten 10cm hatten.

Übersicht der Biotoptypen
Im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Nähe befinden sich Biotoptypen der folgenden Gruppen (Zuordnung gemäß Drachenfels (2011) – Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen):

-Gebüsche und Gehölzbestände,
-Binnengewässer,
-Grünland,
-Stauden- und Ruderalfluren,
-Acker- und Gartenbaubiotope,
-Grünanlagen und
-Verkehrsflächen

Das Plangebiet liegt in Lehmden, innerhalb der Gemeinde Rastede. Westlich davon verläuft die Autobahn A29 mit der Ausfahrt Hahn-Lehmden. Nördlich verläuft die *Wie-*

felsteder Straße, die davon abzweigende Straße *Am Waldrand* bildet die Ostgrenze des Plangebiets in seiner nördlichen Hälfte. Im Süden bildet eine Wallhecke die östliche Begrenzung, daran wiederum schließt ein Maisacker an.

Der größte Teil des Plangebietes wird von gewerblichen Verkaufs- und Produktionsflächen eingenommen. Landschaftsprägend sind neben der Wallhecke auch alte Alleebäume auf der Westseite von der Straße *Am Waldrand*. Auch die Ostseite verfügt abschnittsweise über alten Baumbestand der aus Überresten einer alten Wallhecke besteht.

Die Wallhecke westlich des Plangebiets beinhaltet Individuen der Stechpalme, einer gesetzlich besonders geschützten Art (nach §7 Abs.2, Nr.13). Beide Wallhecken gelten nach §22 Abs. 3 NAGBNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile.

Beschreibung der Biotoptypen

Gebüsche und Gehölzbestände
Die Baum-Wallhecke (HWB), die im Südosten die Grenze des Plangebiets bildet, verfügt über einen deutlich erkennbaren und ununterbrochenen Wall der zumeist etwa 100-120 cm hoch ist, abschnittsweise aber auch nur eine Höhe von 50 cm erreicht. Der Baumbestand ist geprägt von alten Eichen (*Quercus robur*) mit einem Stammdurchmesser von 80-100cm, aber auch jüngere und dünnere Exemplare sind vorhanden. Nordöstlich schließt eine Baum-Strauch-Wallhecke an (HWM), die sich neben mittleren und alten Eichen (20-70cm) auch durch zahlreiche und alte Individuen (Stammdurchmesser 20cm) der geschützten (§7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) Stechpalme (*Ilex aquifolium*) auszeichnet.

An der Westseite grenzt an das Plangebiet ein langgezogener Gehölzbestand mit weitgehend standortgerechter Gehölzen an (HPS). Darunter sind zwar standortgerechte Arten wie Eichen (*Quercus robur),* Hainbuchen *(Carpinus betulus)* und Buchen *(Fagus sylvatica)*, es ist aber davon auszugehen, dass die Arten im Zuge des Autobahnbaus angepflanzt worden sind und es sich nicht um autochthone Bestände handelt. Die Autobahn, bzw. die genannte Autobahnausfahrt verläuft direkt westlich anschließend an diesen Biotoptyp.

Im Süden des Plangebiets findet sich eine weitere lineare Gehölzstruktur die keinem der üblichen Gehölztypen zugeordnet werden kann (HPS). Auf einem nichthistorischen Wall wachsen junge (Stammdurchmesser 10-20cm) Birken, Eichen, Ahorne (*Acer spp.)* und Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*).

Zwischen diesem Biotoptyp und dem Südende der beschriebenen Baum-Wallhecke befindet sich ein Standortfremdes Feldgehölz (HX), das hauptsächlich aus Tannen aufgebaut ist (*Abies spp.*). Naturnäher ist das Feldgehölz (HN) östlich des Plangebietes mit jungen (Stammdurchmesser 10-20cm) Birken, Eichen und Schwarzerlen, sowie Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeeren (*Rubus fruticosus agg*.).

Im Norden hat sich ein kleines naturnahes Sukzessionsgebüsch (BRS) entwickelt. Es besteht aus jungen Zitterpappeln, Schwarzerlen und Birken.

Außerdem befinden sich im Plangebiet und umliegend verschiedene Einzelbäume, oder kleine Baumbestände, die meisten sind aufgrund ihrer Lage den Grünanlagen zuzuordnen (HEB). Nur eine wertgebende Eiche im Standortfremden Feldgehölz wurde als HBE erfasst.

Binnengewässer
Das Plangebiet wird im Westen und Norden durch einen Graben begrenzt. Dieser ist im Norden unbefestigt, er liegt direkt an der Wiefelsteder Straße. Der Graben ist dicht mit Rohrkolben (*Typha latifolia*) bewachsen (FGR), er führte zum Zeitpunkt der Kartierung nur wenig Wasser. Das Vorhandensein von Rohrkolben, einer Stillgewässerart spricht für ganzjährig geringe Fließgeschwindigkeiten. Weiter südlich verfügt der Graben über eine befestigte Sohle (FGX) und eine kaum vorhandene Wasservegetation. Das Ufer ist mit nitrophilen Arten wie Flatterbinse (*Juncus effusus*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Brombeeren bewachsen.

Südöstlich des Plangebiets fließt die Rehbäke, ein mäßig ausgebauter Bach mit Trapezprofil (FXS). Sie verfügt über vereinzelte Wasservegetation in Form des Flutenden Schwadens (*Glyceria fluitans*) und dem Gewöhnlichen Wasserstern (*Callitriche palustris agg*.). Der Uferbereich wird von allgemeiner Grünlandvegetation, Brennnesseln, Flatterbinse und Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) bewachsen.

In und nahe des Plangebiets befinden sich drei naturferne Stillgewässer (SXZ). Bei zweien handelt es sich um Löschwasserteiche ohne Ufer- und Wasservegetation mit Folienboden. Der dritte an der Rehbäke verfügt über eine künstliche Insel, es fehlt an ausgebrägter Wasservegetation. Das Ufer ist relativ steil und verfügt so nur über wenig typische Ufervegetation.

Grünland
Der kleine Grünlandbereich (GIT) im Norden des Plangebiets verfügt über einen eher trockenen Mineralboden und ein geringes Artenspektrum. Dominiert wird die Fläche von Weidelgras (*Lolium sp*.) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*)

Stauden und Ruderalfluren
Südöstlich des Plangebiets befindet sich rund um einen Löschwasserteich ein Nitrophiler Staudensaum (UHN), dieser zeichnet sich durch Bestände von Landreitgras aus, durch Vorkommen der Brennnessel (*Urtica dioica*), von Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*).

Acker- und Gartenbaubiotope
Zwischen der Wallhecke die das Plangebiet im Südosten begrenzt und der Rehbäke befindet sich ein Maisacker (AZ), aufgrund seiner intensiven Bewirtschaftung fehlt diesem eine nennenswerte Segetalflora.

Grünanlagen
Der allergrößte Teil des Plangebiets ist als bebauter Siedlungsbereich einzustufen. Auch hier finden sich zahlreiche vegetationsdominierte Biotoptypen. Besonders prägend sind verschiedene Baumreihen (HEA) und Gehölzbestände (HPS), zum Teil mit alten Baumbeständen, entlang bzw. nahe der Straße *Am Waldrand*. In den Gärten, aber auch eingestreut in die Parkflächen des Gewerbegebiets stehen verschiedene Einzelbäume und kleine Baumbestände (HEB), die ab einem Stammdurchmesser von 10cm erfasst wurden. Der größte Teil davon ist relativ jung und auch nicht standortgemäß, erwähnenswert sind aber alte Blutbuchen und Eichen in der nördlichen Hälfte des Plangebiets. Diese haben Stammdurchmesser von mindestens 50 cm und weit ausladende Baumkronen. Sie befinden sich teilweise in privaten Gärten, die als Hausgarten mit Großbäumen (PHG) eingestuft sind. Diese verfügen neben den ausgewiesenen Einzelbäumen über weitere Nadel-/Laubbäume und Sträucher. So sind sie von Neuzeitlichen Ziergärten (PHZ) zu unterscheiden, die von Rasen- und Rabattenbereichen dominiert werden. Weiterhin befindet sich im Norden des Gebiets west-

lich von der Straße *Am Waldrand* kleine Siedlungsgehölze mit heimischen aber standortfremden Gehölzen (HSE). Östlich der Straße stehen Überreste einer Alten Wallhecke mit Buchen und Eichen bis 80cm Stammdurchmesser, die ebenfalls als HSE codiert wurden.

Zur Gliederung der Parkplätze in der südlichen Hälfte des betrachteten Gebiets werden Rabatten (ER) mit nicht heimischen Kleingehölzen oder Chinaschilf genutzt. Auch befinden finden sich hier wiederholt kleinräumige artenarme Scherrasenflächen (GRA) die nicht einzeln erfasst werden konnten. Auch finden sich hier Ziergebüsche aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE) und überwiegend nicht heimischen Gehölzen (BZN).

Verkehrsflächen

Die kartierten Straßen- (OVS) und Autobahnabschnitte (OVA) sind asphaltiert. Sie verfügen teilweise über artenarme Vegetationsstreifen mit Ruderal-, bzw. Rasenarten. Die großen Flächen einnehmenden Parkplätze (OVP), bzw. für Lagerung, Verkauf und Anlieferung gewerblich genutzten Plätze (OFG) sind entweder gepflastert oder geschottert, zumeist im kleinräumigen Wechsel. Außerdem werden die Flächen durch Scherrasen und Rabatten unterbrochen. Diese vegetationsbedeckten Bereiche nehmen, sofern sie in der Biotoptypenkarte codiert wurden, unter 10% der Flächen ein.

Fotos aus dem Plangebiet



Abbildung 2: Nährstoffreicher Graben an der Wiefelsteder Straße.



Abbildung 3: Baumreihe im Süden der Straße *Am Waldrand.*



Abbildung 3: Baumreihe im Norden der Straße *Am Waldrand.*

Geschützte Biotope
Gesetzlich geschützte Biotope konnten bei der Kartierung nicht festgestellt werden.

Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale, Landschaftsschutzgebiet
Die Wallhecke entlang der südlichen Grenze des Plangebietes zählt zu den geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 29 BNatSchG bzw. § 22 NAGBNatSchG.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Von den gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Spezies wurde eine Art bei der Erfassung im November 2015 festgestellt. Dabei handelt es sich um die Stechpalme (*Ilex aquifolium*), die vereinzelt auf der Wallhecke südöstlich des Geltungsbereichs nachgewiesen wurde. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Individuen der Art.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Pflanzen des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sowie Pflanzenerten der Roten Liste traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist demgemäss nicht erforderlich, da die vorkommende besonders geschützte Art bei der Eingriffsregelung betrachtet wird und relevante Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie für die artenschutzrechtliche Prüfung nicht vorkommen.

Bewertung der Biotoptypen
Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biotoptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Wertfaktor	**Beispiele Biotoptypen**
5 = sehr hohe Bedeutung	naturnaher Wald
4 = hohe Bedeutung	Baum-Wallhecke
3 = mittlere Bedeutung	Strauch-Baumhecke
2 = geringe Bedeutung	Intensiv-Grünland
1 = sehr geringe Bedeutung	Acker
0 = weitgehend ohne Bedeutung	versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biotoptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet. Für die im Plangebiet im Außenbereich vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

Biotoptyp	Wert-faktor	Anmerkungen
Einzelbäume [HEB]	2-4	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Baumreihe [HEA]	2-4	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten [BZE]	2	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Parkplatz/Beet [OVP/ER]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Scherrasen [GR]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Versiegelte Flächen [X]	0	ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Da der größte Teil des Plangebietes bereits über den Ursprungsplan inkl. der 1 bis 3. Änderung beregelt ist, erfolgt für diese Bereiche lediglich eine rechnerische bzw. flächenmäßige Gegenüberstellung der mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes ermöglichten zusätzlichen Flächenversiegelungen. Dabei werden die Flächenfestsetzungen des Ursprungsplanes und der 1.-3. Änderung mit den Festsetzungen der hier zu betrachtenden 4. Änderung verglichen. Oben findet sich eine Liste der Biotoptypen, die sich im westlichen Plangebiet befinden und außerhalb des Ursprungsplanes und der Änderungen (Außenbereich) liegen und somit bei der Eingriffsregelung zu betrachten sind. Die in diesem Bereich geplanten Biotoptypen sind ebenfalls mit aufgeführt.

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet zum Großteil bereits beregelt und somit derzeit bereits großflächig bebaut und versiegelt ist. Somit weist der Planungsraum in diesem Bereich eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Die entlang der südlichen Plangebietsgrenze verlaufende Wallhecke wird als Erhaltfläche festgesetzt und vollständig erhalten. Trotz bereits großflächig vorhandener Versiegelungen, sind die **Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als erheblich** zu bewerten, da ursprünglich festgesetzte Gehölzanpflanzungen bzw. zu erhaltende Gehölzstrukturen überplant werden (vgl. Kap. 3.1.10).

3.1.3 Schutzgut Tiere

Die Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ist lediglich angrenzend an den Geltungsbereich mit den Wertstufen 2 und 4 (von 4 möglichen Wertstufen) als mäßig eingeschränkt und als stark eingeschränkt im Landschaftsrahmenplan dargestellt (Karte 7 – Lebensraumkomplexe und Biotoptypen). Für das Plangebiet selbst wird keine gesonderte Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufgezeigt, da dieser Bereich dem Industrie und Gewerbe zugeordnet wird.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen u.a. vor, vorhandene Strukturen wie Gehölzbestände zu überplanen. Diese Strukturen können potenziell für verschiedene Tierarten, vor allem für Vögel und Fledermäuse, potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzuchts- und Ruhestätten darstellen. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Ver-

fügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Plangebiet sind verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorhanden, die ebenfalls hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Aufgrund der umliegenden Strukturen (Gehölzstrukturen, umgebende befestigte Flächen, Hausgärten) sind die potenziell vorkommenden Arten im Plangebiet vorwiegend sogenannte Allerweltsarten.

Sämtliche potenziell vorkommenden Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Aufgrund der vorgesehenen Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze gem. § 39 (5) BNatSchG nur in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar und damit außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen. Sollten die beiden vorkommenden Höhlenbäume gefällt werden, so sind diese vorab durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten zu überprüfen. Werden Individuen / Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom bspw. Zulieferverkehr oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundene Mortalität auszuschließen ist.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Während der Bauarbeiten können akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst werden, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Vogelarten ausüben können. Im Falle einer erheblichen

Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf Störreize reagieren. Es ist aufgrund der vorhandenen Strukturen allerdings nicht davon auszugehen, dass störungsempfindliche Arten überhaupt vorkommen. Es ist ferner davon auszugehen, dass nach der Beendigung der baubedingten Störungen die ggf. aufgegebenen Brutstandorte in der nächsten Brutsaison wieder besiedelt werden bzw. gemieden werden, falls die Bauarbeiten bis in die nächste Brutperiode andauern.

Anlage- und betriebsbedingt sind Lärmimmissionen ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich der geplanten baulichen Nutzung um regelmäßig wieder kehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang viel befahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna sind somit nicht zu erwarten, zumal die dort heute vorkommenden Arten zu den lärmunempfindlichen Spezies gehören.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen, da sich bei einer Störsituation durch Lärm die betreffende Vogelart entfernen könnte. Es handelt sich des Weiteren bei dem Plangebiet nicht um einen bekannten Mauserplatz, so dass auch hier eine erhebliche Störung auszuschließen ist.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters innerhalb des Planungsgebietes vorkommen, könnten durch Verkehrslärm und / oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgescheucht werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste dieses Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen. Vögel sind in der Regel an Straßen- und Nutzungslärm gewöhnt und halten zu Störquellen artspezifische Individualdistanzen ein, so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass der Planbereich keinen bekannten Rastplatz darstellt.

Erhebliche Störungen sind aufgrund der oben genannten Gründe nicht wahrscheinlich. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.**

Fazit:
Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig sind.

Fledermäuse
Da durch das Planvorhaben aber auch ältere Baumbestände betroffen sind und diese potenzielle Lebensräume für streng oder besonders geschützte Arten enthalten kön-

nen, wurde eine Potenzialuntersuchung der Baumbestände im Plangebiet vorgenommen. Zwei Bäume, die Potenzial als Quartierbaum aufweisen werden nicht zum Erhalt festgesetzt. Für beide Bäume sind vor einer etwaigen Fällung vorzugsweise endoskopische Kontrollen durch eine sachkundige Person vorzusehen, um in Bezug auf die Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Tatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen (vgl. Anlage 1). Werden Individuen / Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.

Bewertung
Aufgrund der städtebaulichen Vorprägungen und Nutzungen des Gebietes und der umgebenden Strukturen werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung o.g. Vermeidungsmaßnahmen **nicht als erhebliche Beeinträchtigung** angesehen.

3.1.4 Schutzgut Boden

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Das Plangebiet wird zum Großteil gemäß den Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (2015, LBEG) von Gley-Podsol eingenommen. Im Norden ragt Podsol in das Plangebiet hinein. Suchräume für schutzwürdige Böden werden im Plangebiet und der direkten Umgebung nicht dargestellt. Aufgrund der Vorprägung durch die vorhandenen Bebauung, ist die Leistungsfähigkeit des Bodens bereits als eingeschränkt anzusehen.

Bewertung
Die Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft ist daher mit gering zu beurteilen.

Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 werden neue Versiegelungsmöglichkeiten durch die Änderung der GRZ in einigen Teilbereichen und die Hinzunahme einer unberegelten Fläche in einer Flächengröße von ca. 4.035 m², geschaffen. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Aufgrund der relativ geringen Flächengröße der Neuversiegelung werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Umsetzung der Planung als **weniger erheblich** beurteilt.

3.1.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergrei-

fen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Zur Oberflächenentwässerung kann derzeit keine abschließende Aussage getroffen werden, inwieweit die vorhandenen Regenrückhaltebecken auch nach den heute anzusetzenden Regenmengen ausreichen. Die Leistungsfähigkeit wird im Rahmen der künftigen Kanalanträge zu den Bauanträgen geprüft.

Grundwasser
Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG ist die Grundwasserneubildungsrate mit 201 - 250 mm/a angegeben.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im Großteil des Plangebietes im mittleren Bereich. Im Bereich des Podsols (im Norden) ist das Schutzpotenzial als gering eingestuft. Im Süden reicht z.T. das Trinkwasserschutzgebiet Nethen in den Planbereich hinein (Schutzzone IIIA). Die Verbote und Genehmigungsvorbehalte der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten.

Oberflächenwasser
Das Plangebiet wird im Westen und Norden durch einen Graben begrenzt (FGX; FGR). Südöstlich des Plangebiets fließt die Rehbäke, ein mäßig ausgebauter Bach mit Trapezprofil.

In und nahe des Plangebiets befinden sich drei naturferne Stillgewässer (SXZ). Bei zweien handelt es sich um Löschwasserteiche ohne Ufer- und Wasservegetation mit Folienboden. Der dritte an der Rehbäke verfügt über eine künstliche Insel.

Bewertung
Durch die geplanten zusätzlichen Versiegelungsmöglichkeiten wird der Oberflächenabfluss erhöht. Die geplante neue Bodenversiegelung führt aufgrund der Bodenverhältnisse und der bereits großflächig bebauten Bereiche zu insgesamt **wenig erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser.

3.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen 670 – 800 mm/a (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN LK AMMERLAND 1995).

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperaturausgleich zu sorgen.

Das Plangebiet wird zu einem großen Teil bereits von bauleitplanerisch beregelten und somit versiegelten Flächen eingenommen. Kleinteilig finden sich Gehölzstrukturen wie z.B. Einzelbäume und Hecken sowie kleinere Grünland- und Scherrasenflächen.

Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft).

Bewertung
Das Kleinklima im Planbereich ist durch die vorhandene Versiegelung und Bebauung, sowie durch die angrenzenden Straßen (BAB 29 und L 825) gekennzeichnet, wovon bereits eine gewisse Luftbeeinträchtigung ausgeht. Die versiegelbare Fläche erhöht sich im Vergleich zum Ursprungsplan und der vorangegangenen Änderungen nur geringfügig, so dass gravierende umweltrelevante Auswirkungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind.

In dem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt (diese sind zum Teil aus der Ursprungsplan und den vorangegangenen Änderungen übernommen), wie z. B. der Schutz der Wallhecke, Erhalt und Anpflanzung von Einzelbäumen und Erhalt bzw. Entwicklung von Gehölzstrukturen entlang der westlichen Plangebietsgrenze, die den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung tragen.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen o.g. Vorbelastungen sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

3.1.7 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden.

Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das im Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild wird vorwiegend von bereits bebauten und versiegelten Flächen eingenommen. Des Weiteren grenzt westlich die Autobahn A 29 an das Plangebiet sowie im Norden die Landstraße L 825. Positiv auf das Landschaftsbild wirken die im Plangebiet und in der Umgebung befindlichen Gehölzstrukturen wie Einzelbäume, Feldgehölze und (Wall-) Hecken.

Bewertung
Das Landschaftsbild wird sich durch die Realisierung der geplanten Änderung nur geringfügig verändern, da das Plangebiet bereits von Gebäuden und weiteren Versiegelungen eingenommen wird. Im nördlichen Geltungsbereich wird durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes eine Bebauung auf maximal 22,0 m Höhe begrenzt. Um die Eingriffe in die Landschaft zu minimieren, werden städtebauliche und landschaftspflegerische Maßnahmen (Pflanzung von 11 Solitärbäumen entlang der nördlichen Plan-

gebietsgrenze) zur verträglichen Einbindung des Plangebietes festgelegt, so dass sich **weniger erhebliche Umweltauswirkungen** ergeben.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. In diesem Zusammenhang wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel.: 0441 / 7992120 unverzüglich zu melden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

Die an der südlichen Plangebietsgrenze verlaufende Wallhecke, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellt, ist als bedeutendes Kulturgut zu betrachten. Die Wallhecke wird vollständig erhalten und als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB dauerhaft gesichert; gleichwohl der Wallheckenschutzstatus als geschützter Landschaftsbestandteil gem. § 29 BNatSchG verloren geht.

Weitere schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen.

Bewertung
Der Verlust des Wallheckenschutzstatus stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar, der zu kompensieren ist. Dies erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland. Aufgrund fehlender sonstiger Kultur- und Sachgüter sind keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.1.9 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie Vögel, Amphibien, Libellen etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten

sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinaus gehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes kommt es zu einem Verlust von Pflanzen durch Flächenversiegelungen, was als weniger erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungsänderungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaft als weniger erheblich zu beurteilen. Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Klima und Luft werden nicht erwartet.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tab. 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• Festsetzung von Emissionskontigenten (LEK) und Lärmpegelbereiche (LPB) • Festsetzung von Maximalhöhen verbunden mit keiner unzumutbaren Einschränkung durch Schattenwurf	-
Pflanzen	• erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Biotopstrukturen	••
Tiere	• Größtmöglicher Erhalt der prägenden Gehölzstrukturen (Wallhecke, Einzelbäume) • Verlust von Teillebensräumen durch Gehölzbeseitigungen, die außerhalb der Brutzeit zu entfernen sind	-
Boden	• weniger erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	•
Wasser	• geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversieglung	•
Klima	• keine negative Auswirkungen auf die kleinklimatischen Gegebenheiten	-
Luft	• keine negative Auswirkungen auf die Luftqualität	-
Landschaft	• Vorprägung des Landschaftsbildes durch vorhandene / angrenzende bebaute Bereiche sowie Autobahn • Erhalt und Anpflanzung von landschaftsbildprägenden Strukturen (u.a. Wallhecke, Einzelbäume) • weniger erhebliche Auswirkungen durch geringfügige Veränderung des Landschaftsbildes	•
Kultur und Sachgüter	• Erhalt der vorkommenden Gehölzbestände auf der Wallhecke • Verlust des Wallheckenschutzstatus	••
Wechselwirkungen	• keine erheblichen Auswirkungen	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen.

Für die Gebäude im nördlichen Teil des Plangebietes wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung von Gebäudehöhen (GH) maßvoll entsprechend der o.g. Gebäudestaffelung gesteuert. Hierfür werden die entsprechenden Bereiche mit Gebäudehöhen GH≤12,00m, GH≤16,00m und GH≤22,00m festgesetzt.

Für das festgesetzte Gewerbegebiet im südlichen Teil des Geltungsbereiches wird darüber hinaus das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß mit einer dreigeschossigen (III) Bauweise festgesetzt. Dies entspricht zum einen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 und gewährleistet zudem, dass sich die Popken Fashion Group auf diesem Teil des Betriebsgeländes weiterhin ohne unnötige Einschränkungen erweitern kann, um diesen Standort nachhaltig zu sichern.

Nur durch Gebäudehöhen im anstrebten Maß lassen sich moderne Shuttlelagersysteme wirtschaftlich sinnvoll betreiben. Zur Auflockerung des Straßenbildes erfolgt eine Staffelung der verschiedenen Gebäudehöhen und eine ortsbildtypische Eingrünung.
Die in den Randbereichen des Plangebietes zu erhaltenden und zu entwickelnden Gehölzstrukturen sorgen für eine gewisse Eingrünung und können der Tier- und Pflanzenwelt auch zukünftig als Lebensraum dienen.

Die Erschließung des gesamten Geländes erfolgt ausgehend von der Wiefelsteder Straße (L 825) über die Straße „Am Waldrand“ die in Richtung Süden als schmaler Wirtschaftsweg weiterführt.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine bauliche Entwicklung des Plangebietes entsprechend den rechtsverbindlichen Festsetzungen des Ursprungsplanes inkl. der 1. bis 3. Änderung zulässig. Das ursprünglich festgesetzte Maß der baulichen Nutzung bzw. die dadurch festgesetzten Versiegelungsmöglichkeiten würden bestehen bleiben. Änderungen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht ergeben.

3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem

betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

3.3.1 Bilanzierung

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach folgender Formel errechnet:

a) Flächenwert des Ist-Zustandes:	Größe der Eingriffsfläche in m² x Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps
b) Flächenwert des Planungszustandes:	Größe der Planungsfläche in m² x Wertfaktor des geplanten Biotoptyps

c) Flächenwert des Planungszustandes
- Flächenwert des Ist-Zustandes
= Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht. Nachfolgend ist die Eingriffsbilanzierung für den Außenbereich im Westen des Plangebietes dargestellt bei dem die aktuell vorhandenen Biotoptypen zu Grunde zu legen sind. Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs:

Ist-Zustand				**Planung**			
Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
HEA	350	3	1.050	HFM*[1]	670	3	2.010
HEB (14 junge Einzel-bäume)*	140	2	280	BZE*[2]	160	2	320
BZE	160	2	320	HEB (1 junger Einzel-baum)**	10	2	20
OVPs/ER	4.230	1	4.230	GR*[3]	750	1	750
X	450	0	0	GR*[4]	120	1	120
				X*[5]	3.005	0	0
				X*[6]	485	0	0
Flächenwert Ist-Zustand			5.880	Flächenwert Planungs-Zustand			3.220

* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume / Einzelsträucher zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronentraufffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen / Einzelsträucher die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume / Einzelsträucher von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum wurde eine Fläche von 10 m² angesetzt.

*[1] Festgesetzte Fläche zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a + 25b BauGB entlang der westlichen Plangebietsgrenze. Die Gesamtgröße beträgt 770 m². Abzüglich der in dieser Fläche enthaltenen Zierhecke verbleiben 610 m².

*[2] Die innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a + 25b BauGB gelegene Zierhecke bleibt erhalten.

*[3] Die unversiegelten Flächen der Gewerbegebiete werden als artenarme Grünflächen mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.

*[4] Die unversiegelten Flächen der Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung werden als artenarme Grünflächen mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.

*[5] Vollständig versiegelte Flächen der Gewerbegebiete (GRZ von 0,8).

*[6] Vollständig versiegelte Flächen der Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung.

	Flächenwert Planung	=	**3.220**
-	Flächenwert Ist-Zustand	=	**5.880**
=	**Flächenwert des Eingriffs**	**=**	**- 2.660 => < 0**

Es ergibt sich im Außenbereich somit ein Flächenwert von – 2.660 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 2.660 m² bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von **ca. 1.330 m²** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Ferner erfolgt eine Gegenüberstellung für die bereits beregelten Bereiche der 4. Änderung.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine rechnerische bzw. flächenmäßige Gegenüberstellung der mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes ermöglichten zusätzlichen Flächenversiegelungen. Dabei werden die Ausweisung des Ursprungsplanes inkl. der Änderungen mit den Festsetzungen der 4. Änderung verglichen. Der Ursprungsplan inkl. der 1. Änderung ist nicht weiter zu berücksichtigen, da nach der seinerzeit gültigen BauNVO aus dem Jahr 1977 entsprechend § 19 (4) eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen nicht ausgeschlossen war. Dies bedeutet die festgesetzten Gewerbegebiete hätten vollständig versiegelt werden können (vgl. Kap. 3.1).

festgesetzte Baufläche	**zu versiegelnde Fläche durch Ursprungsplan B-Plan Nr. 28**	**zu versiegelnde Fläche durch die 4. Änderung des B-Plan Nr. 28**	**Differenz der zu versiegelnden Fläche**
2.740 m² im Ursprungsplan (B-Plan Nr. 28, 2. Änderung) Gewerbegebiet (GRZ 0,4 + 50% Überschreitung) 4. Änderung B-Plan Nr. 28 Gewerbegebiet (GRZ 0,8)	ca. 1.645 m²	ca. 2.190 m²	545 m²

Im Vergleich zum Ursprungsplan erhöht sich der Anteil der zulässigen Flächenversiegelungen um ca. 545 m². Dadurch ergibt sich ein Gesamtkompensationsbedarf von 3.205 m² (545 m² + 2.660 m²) bei einer Wertstufensteigerung. Zusätzlich sind die ehemals festgesetzten Anpflanzflächen, die durch die 4. Änderung nicht weiter erhalten bleiben, extern zu ersetzen. Es handelt sich dabei um eine Fläche von ca. 3.340 m². Dieser Kompensationsbedarf wird im Flächenpool der Gemeinde Rastede kompensiert.

Zudem werden 12 ursprünglich festgesetzte Einzelbäume an der Straße „Am Waldrand“ durch die vorliegende Änderung überplant und müssen kompensiert werden.

Ferner wird insgesamt durch die vorliegende Planung eine im Wallheckenkataster des Landkreises geführte Baum-Wallhecke auf einer Länge von insgesamt ca. 305 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle 305 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

3.3.2 Schutzgut Mensch

Gemäß dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung des Verkehrslärms werden die Orientierungswerte gem. DIN 18005 insbesondere in der Nachtzeit in großen Teilen um bis zu 10 dB überschritten. Am Tage werden diese Werte ebenfalls um bis zu 5 dB überschritten. Gemäß DIN 4109 ist das Plangebiet damit in den Lärmpegelbereichen (LPB) II bis V einzuordnen.

Zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden für die betroffenen Lärmpegelbereiche Lärmschutzmaßnahmen verbindlich festgesetzt.

Zur Begrenzung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzungen auf die angrenzenden schützenswerten Nutzungen werden im Plangebiet

entsprechend den Empfehlungen des Schallgutachtens Emissionskontingente (LEK) festgesetzt.

Von einer unzumutbaren Einschränkung durch Schattenwurf ist ebenfalls nicht auszugehen (s. Kap. 3.1.1).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass unter Berücksichtigung der o. g. Maßnahmen und zum derzeitigen Stand des Gutachtens keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet werden, die die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen könnten.

3.3.3 Schutzgut Pflanzen

Um Beeinträchtigungen für die im Plangebiet vorkommenden Pflanzen zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung vorgeschlagen:

- Der Eingriff erfolgt z. T. in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume).
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
  - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
  - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
  - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
  - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
  - die Rinde verletzt wird.
  - die Blattmasse stark verringert wird.

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Ausgleichsmaßnahmen

- **Erhalt und Entwicklung der vorhandenen Gehölzstrukturen (4.490 m²)**

Im Plangebiet befinden sich aktuell einige Gehölzstrukturen, die im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt und zudem durch standortgerechte Gehölzanpflanzungen erweitert werden. Diese sind auf Dauer zu schützen, zu pflegen und zu erhalten. Abgänge oder Beseitigungen sind adäquat zu ersetzen.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze sind zur Durchgrünung und Abgrenzung die z.T. vorhandenen Gehölze mit weiteren Bäumen und Sträuchern zu ergänzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen

diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüschen. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Esche	*Fraxinus excelsior*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Stieleiche	*Quercus robur*
Birke	*Betula pendula*
Schwarzerle	*Alnus glutinosa*

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Faulbaum	*Rhamnus frangula*
Holunder	*Sambucus nigra*
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*
Hundsrose	*Rosa canina*
Schneeball	*Viburnum lantana*
Weißdorn	*Crataegus laevigata*

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

Hinweis: Im nordöstlichen Plangebiet weist die 4. Änderung des B-Planes Nr. 28 eine Anpflanz- und Erhaltfläche aus. Im Süden wird ein Gehölzbestand ebenfalls zum Erhalt festgesetzt. In der Ursprungsplanung hätten diese Bereiche (ca. 395 m² und ca. 620 m²) aber vollständig versiegelt werden können, so dass hier eine anteilige Verlagerung der zu kompensierenden Anpflanzflächen aus dem übrigen Plangebiet planungsrechtlich möglich ist. Es verbleibt eine weiterhin zu verlagernde Fläche von 3.340 m², die extern zu kompensieren ist.

- **<u>Einzelbaumanpflanzungen an der nördlichen Plangebietsgrenze (11 Stück)</u>**

Zur Eingrünung nach Norden werden zudem südlich der Wiefelsteder Straße noch 11 Einzelbäume angepflanzt. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 110 m² (11 Bäume x 10 m² pro Baum). Die Eingrünung eines Baugebietes mit Laubgehölzen erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Landschaftsbild. Standortgerechte Bäume sollten Zierformen vorgezogen werden. Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgende Pflanzperiode durchzuführen.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Spitzahorn	*Acer platanoides*
Bergahorn	*Acer pseudoplatanus*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Stieleiche	*Quercus robur*

Qualität: Solitärbäume, 6-8 x verpflanzt, Stammumfang 50-70 cm

Die Kompensation der zwölf überplanten Einzelbäume kann über diese Einzelbaumanpflanzungen (Solitärbäume) kompensiert werden.

Ersatzmaßnahmen
Die mit der Realisierung der Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 15 (2) BNatSchG kompensiert werden.

Trotz der beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsrestwert von 3.205 Werteinheiten. Ferner werden insgesamt durch die vorliegende Planung Anpflanzmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 3.340 m² überplant. Diese ist flächengleich zu ersetzen. Die Gemeinde verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend wird das o. g. Kompensationsflächendefizit im Flächenpool umgesetzt.

Ferner wird durch die vorliegende Planung eine Wallhecke auf einer Länge von ca. 305 m überplant bzw. nicht weiter als Schutzobjekt festgesetzt. Hierfür ist gemäß Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland ein Kompensationsverhältnis von 1:1 anzusetzen. Zur Kompensation sind demnach 305 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Dies erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecke über die Stiftung kompensiert werden kann.

3.3.4 Schutzgut Tiere

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen einzubeziehen:

- Größtmöglicher Erhalt von bestehenden Gehölzstrukturen.
- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar. Sollten die beiden vorkommenden Höhlenbäume gefällt werden, so sind diese vorab durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten zu überprüfen. Werden Individuen / Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.
- Für beide o. g. Bäume sind vor einer etwaigen Fällung vorzugsweise endoskopische Kontrollen durch eine sachkundige Person vorzusehen, um in Bezug auf die Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Tatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen (vgl. Anlage 1). Werden Individuen / Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.

Unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

3.3.5 Schutzgut Boden

Um Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu verringern, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu berücksichtigen:

- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann gem. dem Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen zu den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen.

3.3.6 Schutzgut Wasser

Um Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu verringern, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu berücksichtigen:

- Der Eingriff betrifft zum Großteil relativ wertarme Biotope.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen (zu versickern).

Eine Erhöhung des Wasserabflusses durch eine Vergrößerung der versiegelten Flächen wird sich nur geringfügig ergeben, da der Großteil des Geltungsbereiches bereits versiegelt ist, so dass keine weiteren erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Im Rahmen der vorzusehenden externen Kompensation wird auch die Situation des Schutzgutes Wasser auf den Ersatzflächen verbessert. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorzusehen sind, können die weniger erheblichen negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben prognostiziert wurden, mit ausgeglichen werden.

3.3.7 Schutzgut Klima / Luft

Es sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft erreicht werden.

3.3.8 Schutzgut Landschaft

Um Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft zu verringern werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung berücksichtigt:

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume).
- Anpflanzung von Gehölzstrukturen.

Die als weniger erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft können u. a. durch die im Plangebiet vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (Anpflanzung von Gehölzstrukturen) kompensiert werden. Zusätzlich wird auch im Rahmen der vorzusehenden externen Kompensation die Situation des Schutzgutes Landschaft auf den Ersatzflächen verbessert. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorzusehen sind, können die negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben auf das Schutzgut Landschaft prognostiziert wurden, mitausgeglichen werden.

3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die erheblichen Beeinträchtigungen in die bestehende Wallhecke werden durch die Neuanlage einer Wallhecke oder alternativ über wallheckenfördernde Maßnahmen auf gleicher Länge über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland kompensiert (s. o.).

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.4.1 Standort

Die vorliegende Planung bezieht sich auf einen bereits durch den Bebauungsplan Nr. 28 (Ursprungsplan) inkl. durchgeführter 1. bis 3. Änderung erfassten Gewerbebereich, der damit an konkrete Planungen angepasst und nachhaltig gesichert wird. Insofern sind Alternativen zu Planungsstandort und -inhalt nicht gegeben.

3.4.2 Planinhalt

Im Zuge der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 werden Gewerbegebiete (GE) gem. § 8 BauNVO mit einer grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Hierdurch wird den sich an diesem Standort angesiedeltem Betrieb ein möglichst großer Handlungsspielraum eingeräumt. Die Erschließung des Gebietes ist auch weiterhin über die Straße „Am Waldrand“ geplant, die jedoch künftig in einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von 24,00m im mittleren Teil des Betriebsgeländes endet. Zur Durchgrünung des Plangebietes, zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Teilausgleich des Eingriffs werden u. a. Gehölzstrukturen erhalten und ergänzt.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 wurde für das Schutzgut Pflanzen im westlichen Bereich (Außenbereich) auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Die übrigen Bereiche des Plangebietes wurden mit dem Ursprungsplan und den rechtsverbindlichen Änderungen

verglichen. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

4.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde eine artenschutzrechtliche Einschätzung der Fledermäuse erstellt (vgl. Anlage 1). Im Vorfeld dieser Bauleitplanung wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrs- und Gewerbelärm durchgeführt. Zusätzlich wurde ein Schattenwurfgutachten erstellt.

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden z. T. weniger erhebliche (u. a. Schutzgut Pflanzen, Boden) festgestellt. Zur teilweisen Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden u. a. Anpflanzungen festgesetzt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt aufgrund konkreter Entwicklungsabsichten eines ortsansässigen Betriebes die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ durchzuführen. Der Betriebsstandort soll damit an konkrete Planungen angepasst und nachhaltig gesichert werden. Die Erschließung des Gebietes ist auch weiterhin über die Straße „Am Waldrand“ geplant, die jedoch künftig in einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von 24,00m im mittleren Teil des Betriebsgeländes endet.

Die Umweltauswirkungen für das Schutzgut Pflanzen und Kultur- und Sachgüter (Wallhecke) sind als erheblich einzustufen. Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaft sind insgesamt als weniger erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche über den Erhalt und Schutz von Einzelbäumen bzw. einer Wallhecke bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durchzuführen. Diese werden über den Flächenpool der Gemeinde Rastede kompensiert. Die erheblichen Beeinträchtigungen in die bestehende Wallhecke werden durch die Neuanlage einer

Wallhecke oder alternativ über wallheckenfördernde Maßnahmen auf gleicher Länge über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch entsprechende Maßnahmen auf Ersatzflächen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr.28 vollständig ausgleicht.

6.0 LITERATUR

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

DRACHENFELS, O. v. (Bearb.) (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. A/4: 1-326.

NAGBNATSCHG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (1989):Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover.

NU (2015): Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung (http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275_N8311561_L20_D0_I598.htm

Umwelt und Planungsamt (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

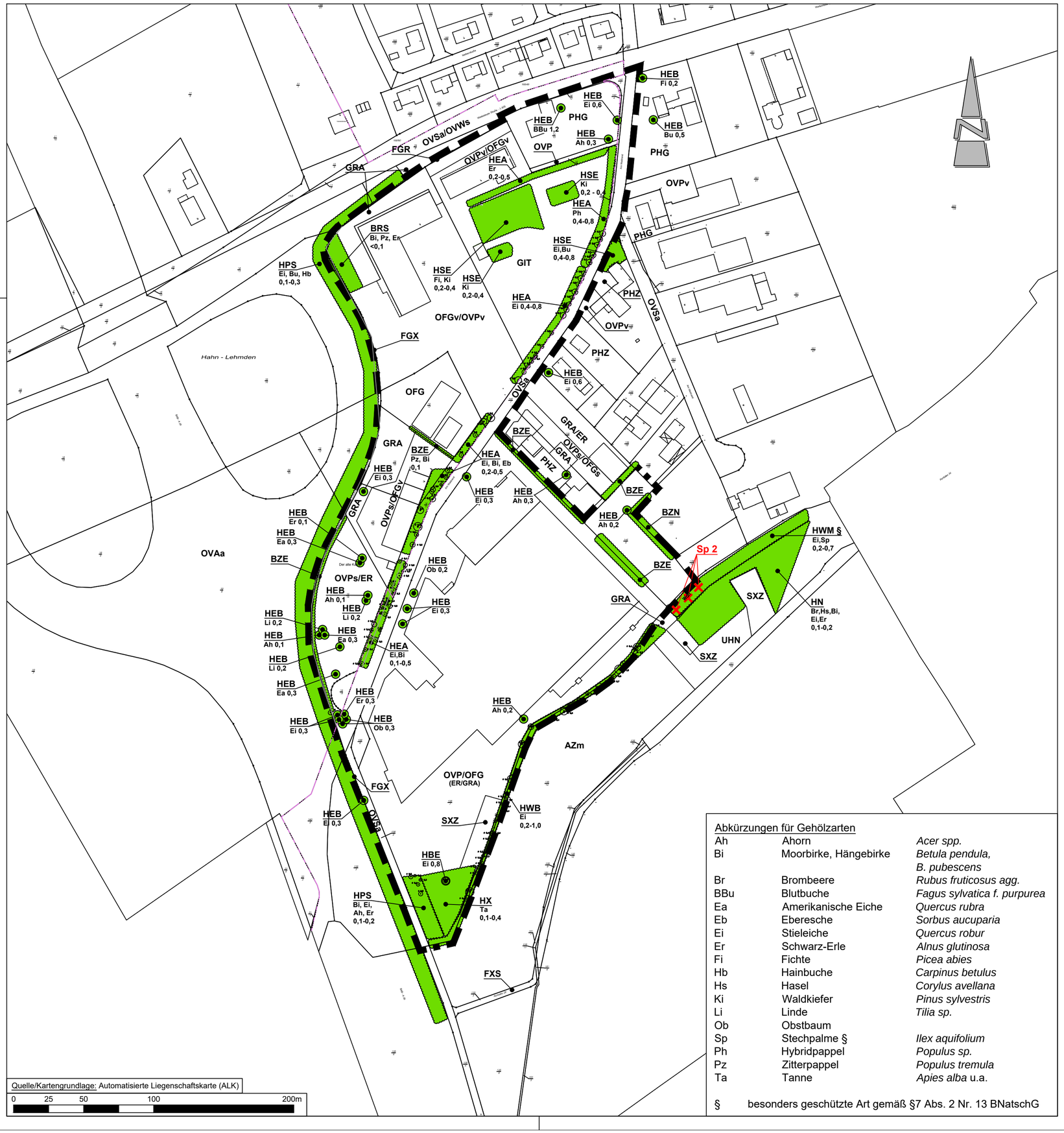
ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen
Anlage 1: Artenschutzrechtliche Einschätzung Fledermäuse

Gemeinde Rastede

Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Hahn-Lemden"

Bestand Biotoptypen



Quelle/Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)

0 25 50 100 200m

Abkürzungen für Gehölzarten

Ah	Ahorn	*Acer spp.*
Bi	Moorbirke, Hängebirke	*Betula pendula, B. pubescens*
Br	Brombeere	*Rubus fruticosus agg.*
BBu	Blutbuche	*Fagus sylvatica f. purpurea*
Ea	Amerikanische Eiche	*Quercus rubra*
Eb	Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Ei	Stieleiche	*Quercus robur*
Er	Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*
Fi	Fichte	*Picea abies*
Hb	Hainbuche	*Carpinus betulus*
Hs	Hasel	*Corylus avellana*
Ki	Waldkiefer	*Pinus sylvestris*
Li	Linde	*Tilia sp.*
Ob	Obstbaum	
Sp	Stechpalme §	*Ilex aquifolium*
Ph	Hybridpappel	*Populus sp.*
Pz	Zitterpappel	*Populus tremula*
Ta	Tanne	*Apies alba* u.a.

§ besonders geschützte Art gemäß §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatschG

Planzeichenerklärung

Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Einzelbaum

Gehölze

Biotoptypen (Stand 11/2015, aktualisiert 02/2016)

[Biotoptypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (DRACHENFELS 2011)]

Gebüsche und Gehölzbestände

BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
HBE	Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe
HN	Naturnahes Feldgehölz
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
HWB	Baum-Wallhecke §
HWM	Strauch-Baum-Wallhecke §
HX	Naturfremdes Feldgehölz
§	nach §22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecke

Binnengewässer

FGR	Nährstoffreicher Graben
FGX	Befestigter Graben
FXS	Stark begradigter Bach
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer

Grünland

GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden

Stauden- und Ruderalfluren

UHN	Nitrophiler Staudensaum

Acker- und Gartenbaubiotope

AZ	sonstiger Acker
Zusätze	m=Maisanbau

Grünanlagen

BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
ER	Beet/Rabatte
GRA	Artenarmer Scherrasen
HEA	Allee/Baumreihe der Siedlungsbereiche
HEB	Einzelbaum/ Baumbestand der Siedlungsbereiche
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
PHG	Hausgarten mit Großbäumen
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten

Verkehrsflächen

OFG	Sonstiger gewerblich genutzter Platz
OVA	Autobahn
OVP	Parkplatz
OVS	Straße
OVW	Weg
Zusätze	a=Asphalt s=Schotter v=sonstiges Pflaster mit engen Fugen

Anmerkung des Verfassers:
Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Sp	Stechpalme	*Ilex aquifolium*

Häufigkeitsangaben: Zahl entspricht der Anzahl der Exemplare

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden"

Planart: **Bestand Biotoptypen**

Maßstab	Projekt: 15-2203		Datum	Unterschrift
1 : 2.000		Bearbeitet:	11/2015; 02/2015	Stutzmann/ Foget
	Plan-Nr. 1	Gezeichnet:	02/2016	Foget
		Geprüft:	02/2016	Diekmann

Diekmann & Mosebach Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

Stand 17.02.2016

Potentialuntersuchung zu Lebensstätten von Fledermäusen in den Baumbeständen des B-Plangebietes „Ulla Popken Group“ in Rastede, Landkreis Ammerland

1. Aufgabenstellung

Im Rahmen des Bebauungsplanes „Ulla Popken Group“ für die Betriebserweiterung an der Straße „Am Waldrand“ in Rastede wurde unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten eine Erfassung potentieller Fledermaus-Lebensstätten für streng geschützte Fledermausarten durchgeführt.

Grundlage für die Untersuchung stellen die einschlägigen Rechtsvorschriften des §44 BNatSchG dar. Hiernach ist es verboten, Lebensstätten streng oder besonders geschützter Arten zu „beseitigen“ oder Individuen zu verletzen oder zu töten. Zuwiderhandlungen sind nach § 71 BNatSchG als Straftatbestand eingestuft.

Die Untersuchung beinhaltet eine Potentialansprache des Baumbestandes innerhalb des Geltungsbereiches (s. Abb. 1) vor dem Hintergrund des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG, ob Lebensstätten für Fledermäuse durch die Planung betroffen sind.

2. Methodisches Vorgehen

Zur Erfassung potentiell geeigneter Lebensstätten für streng geschützte Fledermausarten an oder in den Bäumen des Plangebietes erfolgte eine Begehung des Geländes am 25.01.2016. Hierbei wurden alle Bäume auf Strukturen, wie Baumhöhlen, Spalten, Schadstellen oder Spechtlöcher abgesucht. Die Kontrolle vor Ort wurde als Sichtkontrolle vom Boden aus unter Zuhilfenahme eines Fernglases durchgeführt.

Bäume mit entsprechendem Potential/Eignung wurden im Gelände markiert und in einer Feldkarte vermerkt.

Auf der Grundlage der Ergebnisse wird geprüft, ob weiterführende Untersuchungen zur Prüfung artenschutzrechtlicher Belange erforderlich werden.

3. Ergebnisse

Die Vorprüfung erfolgte am 25.01.2016. An dem Termin wurde festgestellt, dass vermutlich wenige Tage zuvor mehrere Bäume auf dem Flurstück 14/15 gefällt wurden. In aktuell verfügbaren Luftbildern (z.B. bing.com) sind auf dem Flurstück und an den Flurstücksgrenzen umfangreiche, z.T. stammmächtige Laubgehölze und einige Nadelgehölze zu erkennen.

Z.B. wurde kürzlich eine Baumreihe mit sechs Erlen und fünf Hybridpappeln vollständig gerodet. Aus den beiden anderen Gehölzbiotopen wurden bis zu 40 Bäume, vorwiegend Laubbäume, entfernt (s. Abb. 2 & 3).

Eine nachträgliche Kontrolle der gefällten Baumstämme auf Baumhöhlen oder potentielle Quartiere konnte nicht durchgeführt werden, da die Bäume bereits abtransportiert waren.

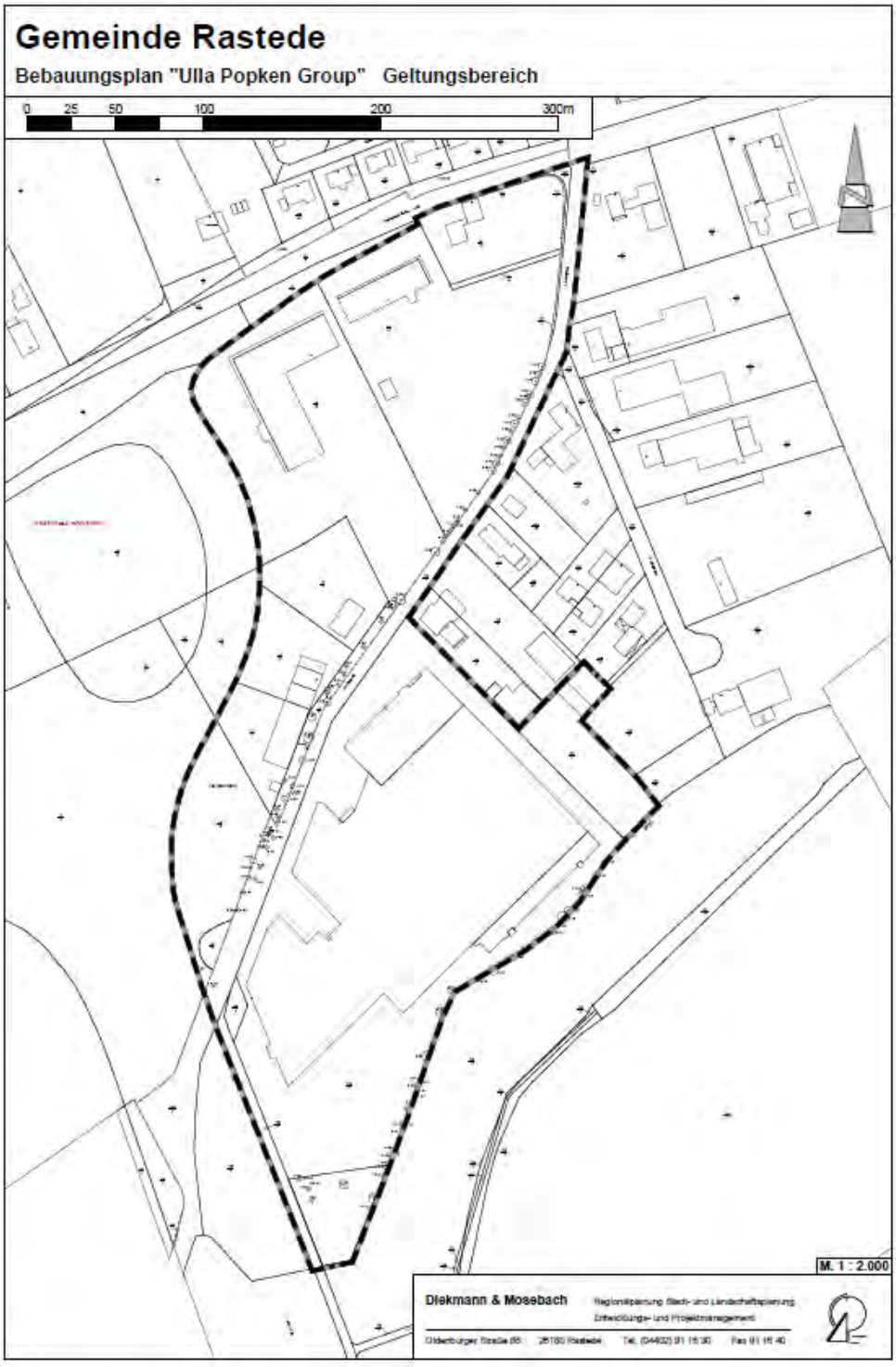


Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Planes „Ulla Popken Group“



Abbildung 2: Vorhandene und gefällte Baumbestände auf Flurstück 14/15 am 25.01.2016



Abbildung 3: Gefällte Baumbestände auf Flurstück 14/15 am 25.01.2016

In die Kontrolle konnten entsprechend nur Bäume einbezogen werden, die bei bauvorbereitenden Maßnahmen noch nicht entfernt wurden.

Von den kontrollierten Bäumen wiesen drei Bäume Schadstellen oder Höhlenöffnungen auf. Die Lage der Bäume ist in Abbildung 4 dargestellt. Detaillierte Lagepläne geben die Abbildungen xy bis xy wieder.

Bei den Potentialbäumen handelt sich um drei Bäume im rechtsseitigen Straßenseitenraum „Am Waldrand“.

1. Ein Eichenstamm (Baum Nr. 1), dessen Krone oberhalb einer Spechthöhle entfernt wurde, auf Flurstück 14/15 (s. Abb. 5),
2. eine Eiche (Baum Nr. 2) mit Stammschaden auf Flurstück 14/5 (s. Abb. 8) und
3. eine Birke (Baum Nr. 3) mit mehreren Stammlöchern auf Flurstück 14/5 (s. Abb. 9).

Diese Bäume könnten potenziell Lebensstätten für Fledermäuse, aber auch für besonders geschützte Vögel aufweisen. Eine potentielle Konfliktsituation ist nur zu erwarten, wenn diese Bäume im Rahmen der Betriebserweiterung gefällt werden.

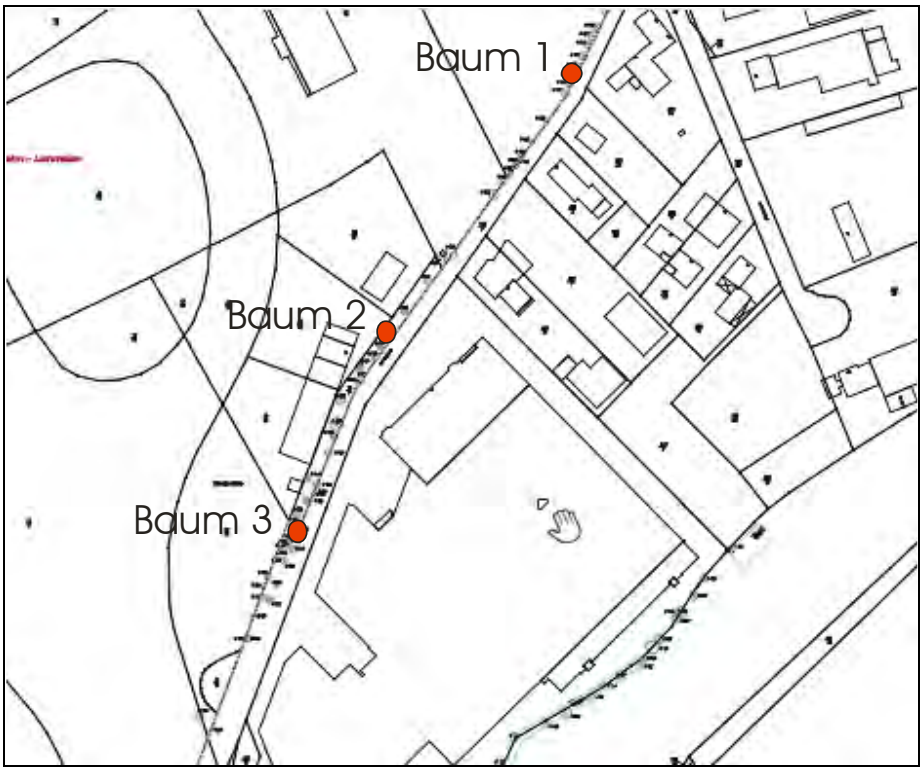


Abbildung 4: Lage der Potentialbäume im Plangebiet

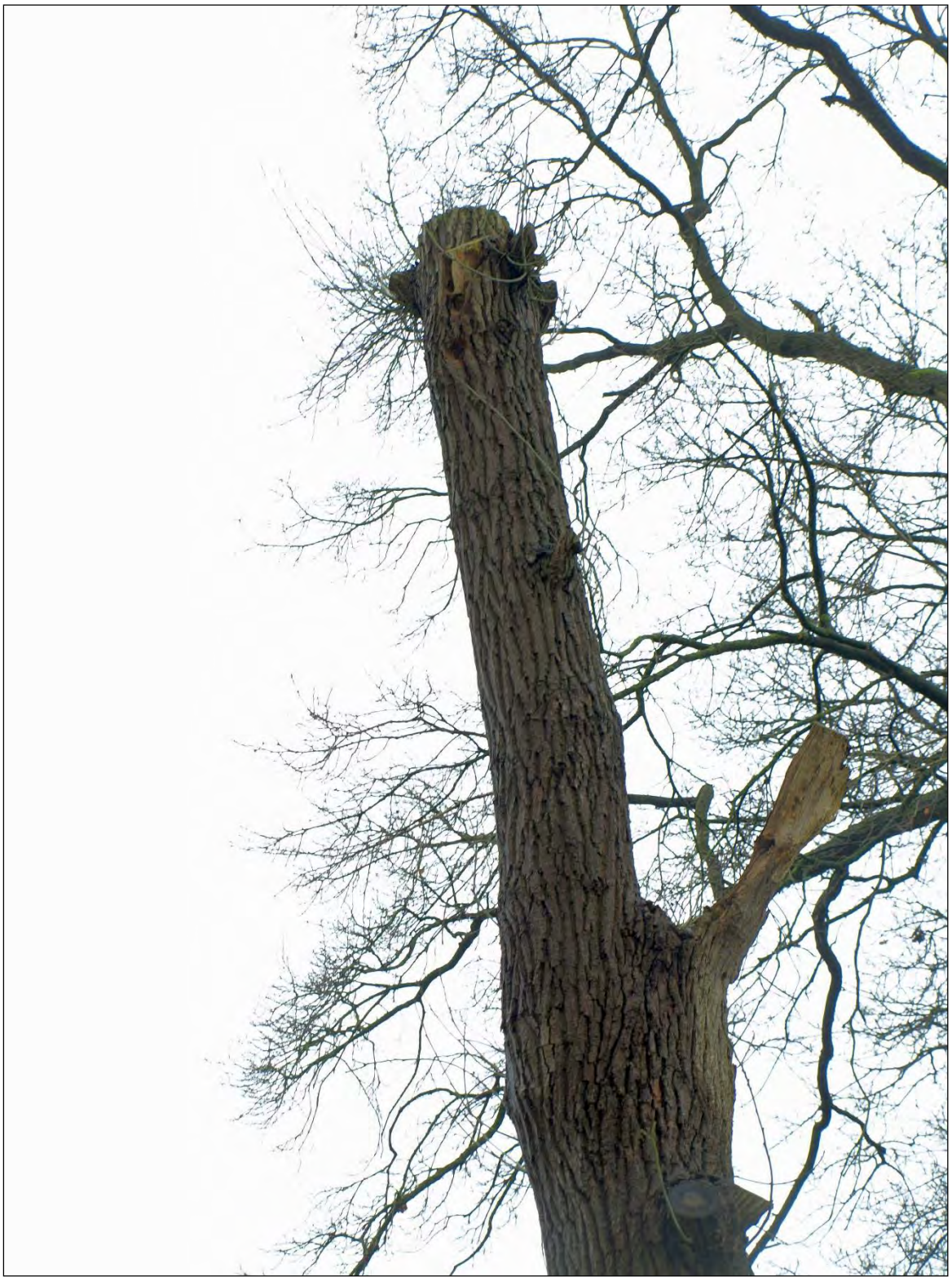


Abbildung 5: Eichenstamm mit Spechthöhle (Baum 1)



Abbildung 6: Detailplan Baum Nr. 1

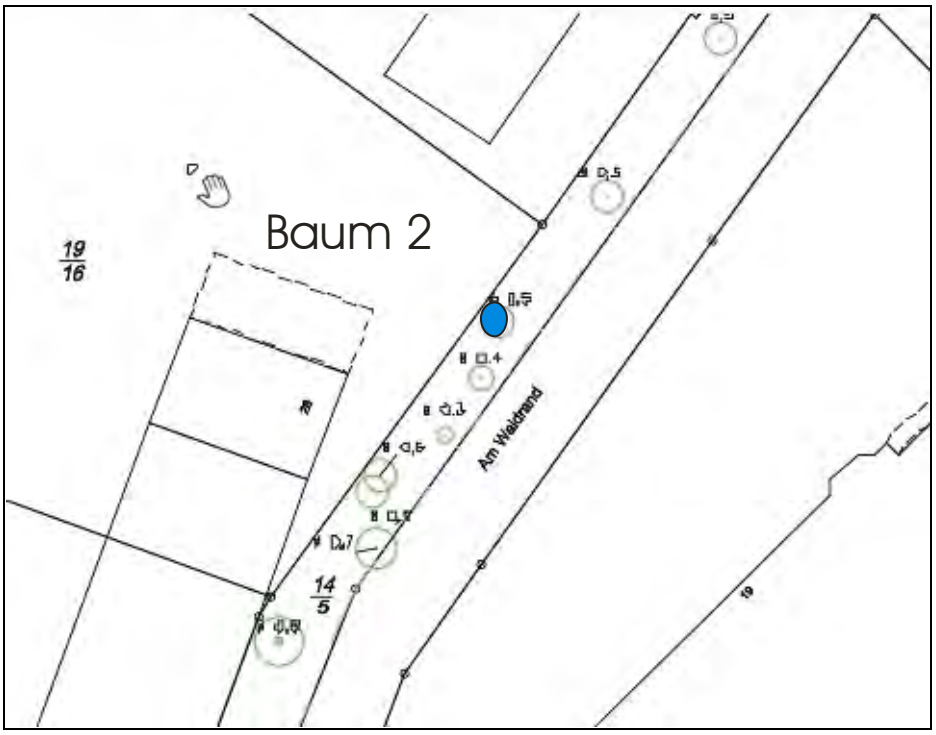


Abbildung 7: Detailplan Baum Nr. 2



Abbildung 8: Eiche mit Stammschaden (Baum 2)



Abbildung 9: Birke mit mehreren Stammlöchern (Baum 3)

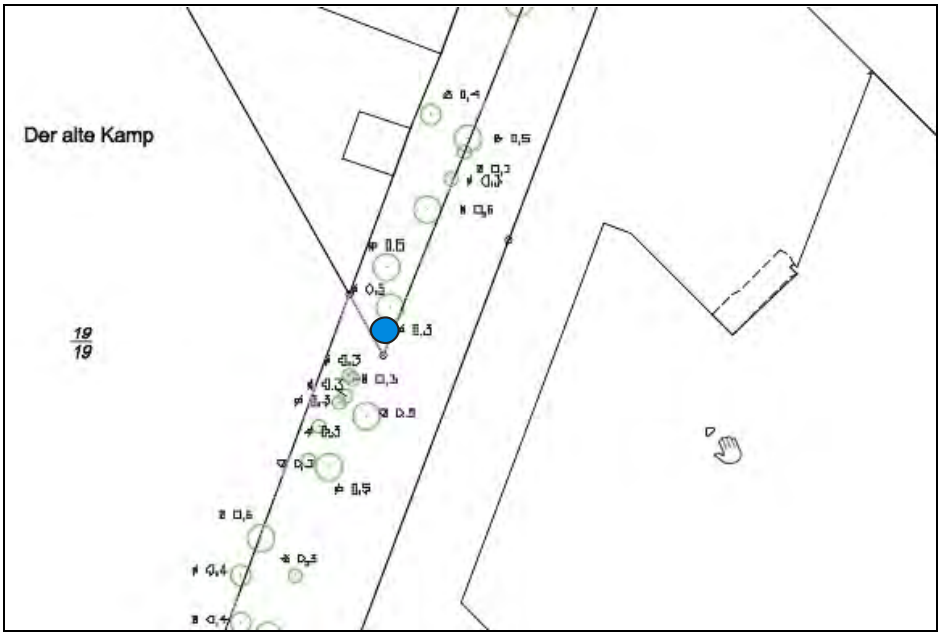


Abbildung 10: Detailplan Baum Nr. 3

4. Artenschutzrechtliche Hinweise

Wie zwischenzeitlich bekannt wurde, werden die potentiellen Habitatbäume Nr. 2 und Nr. 3 nicht im Bebauungsplan festgesetzt. Für beide Bäume sind vor einer etwaigen Fällung vorzugsweise endoskopische Kontrollen vorzusehen, um im Bezug auf die Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Tatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen.

Für die im Wesentlichen durch den Eingriff betroffenen umfangreichen Laubholzbestände auf dem Flurstück 14/15, die bereits vor der Kontrolle entfernt wurden, kann rückwirkend nicht beurteilt werden, ob durch die Fällung artenschutzrechtlichen Tatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst wurden.

Holzhausen, 10. Februar 2016

Dipl.-Biol. Ulf Rahmel

GEMEINDE RASTEDE
Landkreis Ammerland

---

63. Flächennutzungsplanänderung
„Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“

frühzeitige Beteiligung der Behörden und
sonstiger Träger öffentlicher Belange
(§ 4 (1) BauGB)
und
frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit
(§ 3 (1) BauGB)

ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE

05.01.2018

Planungsbüro Diekmann & Mosebach
Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/911630 - Fax: 04402/911640
e-Mail: info@diekmann-mosebach.de

Träger öffentlicher Belange

von folgenden Stellen wurden <u>keine</u> Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:

1. Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege
   Abteilung Archäologie
   Ofener Straße 15
   26121 Oldenburg

2. Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg
   Theodor-Tantzen-Platz 8
   26122 Oldenburg

3. Landwirtschaftskammer Niedersachsen
   Fortsamt Weser-Ems
   Geschäftsstelle Oldenburg
   Gertrudenstraße 22
   26121 Oldenburg

4. Polizeistation Rastede
   Bahnhofstraße 24
   26180 Rastede

5. Avacon AG
   Watenstedter Weg 75
   38229 Salzgitter

6. Exxon Mobil Production GmbH
   Riethorst 12
   30659 Hannover

7. Gastransport Nord GmbH
   Cloppenburger Straße 363
   26133 Oldenburg

8. TenneT TSO GmbH
   Eisenbahnlängsweg 2a
   31275 Lehrte

9. Vodafone Kabel Deutschland GmbH
   Heisfelder Straße 2
   26789 Leer

Träger öffentlicher Belange

von folgenden Stellen wurden Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:

1. Landkreis Ammerland
   Ammerlandallee 12
   26655 Westerstede

2. Niedersächsische Landesbehörde für
   Straßenbau und Verkehr
   Geschäftsbereich Oldenburg
   Kaiserstraße 27
   26122 Oldenburg

3. Landwirtschaftskammer Niedersachsen
   Bezirksstelle Oldenburg–Nord
   Im Dreieck 12
   26127 Oldenburg

4. Oldenburgische Industrie- und Handelskammer
   Moslestraße 6
   26122 Oldenburg

5. Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband
   Georgstraße 4
   26919 Brake

6. EWE NETZ GmbH
   Netzregion Oldenburg / Varel
   Neue Straße 23
   23316 Varel

7. Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen
   Willy-Brandt-Platz 7
   28215 Bremen

8. Deutsche Telekom Technik GmbH
   Ammerländer Heerstraße 138
   26129 Oldenburg

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Landkreis Ammerland Ammerlandallee 12 26655 Westerstede		
	Diese aus Sicht der Wirtschaftsförderung sehr zu befürwortende Planung ist wegen der unmittelbaren Lage des Planbereiches an der Bundesautobahn 29 und an der Landesstraße 825 noch mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr abzustimmen.		Die Stellungnahme des Landkreis Ammerland wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wurde bereits am Verfahren beteiligt und hat ebenfalls eine Stellungnahme abgegeben.
	Die Oberflächenentwässerung ist noch nachzuweisen. Hierfür ist ein Grobkonzept mit den bestehenden und den zukünftig vorgesehenen Entwässerungseinrichtungen bei meiner unteren Wasserbehörde einzureichen. Aus den Unterlagen muss die gesicherte Erschließung des Planbereiches deutlich werden. Rechtzeitig vor Baubeginn ist nach dem Niedersächsischen Wassergesetz eine Erlaubnis für die Einleitung des Oberflächenwassers bei meiner unteren Wasserbehörde zu beantragen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Zur Oberflächenentwässerung kann derzeit keine abschließende Aussage getroffen werden, inwieweit die vorhandenen Regenrückhaltebecken auch nach den heute anzusetzenden Regenmengen ausreichen. Die Leistungsfähigkeit wird im Rahmen der künftigen Kanalanträge zu den Bauanträgen geprüft. Ggf. würde dann die Auflage aufgenommen werden, dass eine Zwischenspeicherung auf dem Privatgrundstück zu erfolgen hat und das Wasser von dort nur gedrosselt in die öffentlichen Abwasseranlagen gegeben werden darf.
	Meine Untere Wasserbehörde hat darüber hinaus nur dann keine Bedenken, wenn die Signatur „Wasserschutzzone“ für die Wasserschutzone III A des Wasserschutzgebietes Nethen in die Planzeichnung gemäß § 5 Abs. 4 BauGB nachrichtlich übernommen wird (Planzeichen Nr. 10.3 der Anlage zur Planzeichenverordnung).		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes Nethen wird nachrichtlich in die Planzeichnung eingearbeitet.
	Auch wenn eine Eingriffsbilanzierung erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vorgenommen werden soll, ist der Kompensationsnachweis zumindest dem Grunde nach rechtzeitig vor Feststellungsbeschluss im Rahmen dieser 63. Änderung des Flächennutzungsplans zu führen. Zum Nachweis der fehlenden Kompensationswerteinheiten im Flächenpool ist meiner unteren Naturschutzbehörde eine aktuelle Übersicht über das „Ökokonto“ der Gemeinde Rastede zu übersenden.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Eine Eingriffsbilanzierung wird im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 im Parallelverfahren durchgeführt.
	Weitere Hinweise zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung habe ich nicht.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Ich empfehle, bei der Quelle der Kartengrundlage die Bezeichnung des LGLN zu berichtigen („Landesamt für Geoinformation und Landesvermes-		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	sung Niedersachsen Regionaldirektion Oldenburg-Cloppenburg“).		
	Im Kapitel 6.0 der Begründung (Fernmeldetechnische Versorgung) sollte das Wort „Bebauungsplangebietes“ durch das Wort „Änderungsbereiches“ ersetzt werden.		Dem Hinweis wird gefolgt.
	Kapitel 7.2.1 der Begründung enthält einen für Bebauungspläne der Innenentwicklung geltenden Paragraphen, der in diesem vorbereitenden Bauleitplanverfahren keine Anwendung findet.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Begründung wird entsprechend geändert.
	Im Kapitel 7.2.4 der Begründung sollte die für Bebauungspläne geltende Vorschrift § 9 (8) BauGB durch die für Flächennutzungspläne geltende Vorschrift § 5 (5) BauGB ersetzt werden.		Dem Hinweis wird gefolgt.
	Kapitel 2.2 und 5.1 der Begründung enthalten ganz kleine redaktionelle Fehler.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Fehler werden korrigiert.
	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Oldenburg Kaiserstraße 27 26122 Oldenburg		
	Das Plangebiet der o. g. Bauleitpläne grenzt an die östliche Ausfahrrampe der Anschlussstelle „Hahn-Lehmden“ der Bundesautobahn BAB 29 an. Es liegt unmittelbar südlich der Landesstraße L 825 „Wiefelsteder Straße“ außerhalb einer gemäß § 4 (2) Niedersächsischen Straßengesetz (NStrG) festgesetzten Ortsdurchfahrt.		Die Stellungnahme der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wird zur Kenntnis genommen.
	Die o. g. Bauleitplanungen sollen der Ausweisung von gewerblichen Bauflächen (G) sowie der Festsetzung von Gebäudehöhen und Lärmkontingenten dienen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Das Plangebiet wird über die bestehende Gemeindestraße „Am Waldrand“ erschlossen, die in die L 825 einmündet. Die von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg (NLStBV-OL) zu vertretenden Belange sind direkt betroffen. Folgendes ist zu beachten:		Die nachfolgenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	1. Entlang der Ausfahrrampe der BAB 29 gelten die Bestimmungen des § 9 (1) und (2) Fernstraßengesetz (FStrG). Hiernach dürfen an Bundesautobahnen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand des Standstreifens nicht errichtet werden. Gleiches gilt für Abgrabungen oder Aufschüttungen größeren Umfangs. Bauliche Anlagen längs der Bundesautobahn in einer Entfernung bis zu 100 m bedürfen zur Errichtung, erheblichen Änderung oder andersartigen Nutzung der Zustimmung der obersten Anlagen der Außenwerbung stehen den Hochbauten und den baulichen Anlagen gleich (§ 9 (6) FStrG). Werbeanlagen im Bereich der außerhalb der Bauverbotszone liegenden Baubeschränkungszone des § 9 (2) FStrG bis 100 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn bedürfen der Zustimmung der NLStBV-OL. Grundsätzlich sind nur blendfreie, sich nicht bewegende Werbeanlagen an der Stätte der eigenen Leistung zulässig. Ich bitte um Korrektur der nachrichtlichen Übernahme.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die bereits vorhandene nachrichtliche Übernahme zu § 9 (1) und (2) FStrG wird entsprechend ergänzt.
	2. Entlang der L 825 „Wiefelsteder Straße“ gelten die Bestimmungen des§ 24 (1) und (2) Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG). Hiernach dürfen an Landesstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn nicht errichtet werden. Gleiches gilt für Abgrabungen oder Aufschüttungen größeren Umfangs. Bauliche Anlagen längs der Landesstraße in einer Entfernung bis zu 40 m bedürfen zur Errichtung, erheblichen Änderung oder andersartigen Nutzung der Zustimmung der Straßenbaubehörde. Ich bitte um Korrektur der nachrichtlichen Übernahme.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die bereits vorhandene nachrichtliche Übernahme zu § 24 (1) und (2) NStrG wird entsprechend ergänzt.
	3. Gemäß§ 9 (1) FSfrG bzw. § 24 (1) NStrG ist die Erschließung		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es erfolgt die Einarbeitung

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	über Zufahrten außerhalb von Ortsdurchfahrten nicht zulässig. Gemäß der Anlage zur Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90 -) ist das Planzeichen „Bereich ohne Ein- und Ausfahrt“ entlang der gesamten nördlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze einzutragen.		eines Bereiches ohne Ein- und Ausfahrt entlang der gesamten nördlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze.
	4. Um eine Verkehrsgefährdung durch Blendung zu vermeiden, ist zwischen der BAB 29 einschließlich der Anschlussstelle und dem Plangebiet ein durchgehender Blendschutz vorzusehen. Für den Bereich der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze sind entsprechende Maßnahmen einzuplanen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Zwischen der BAB 29 inklusive der Anschlussstelle und dem Plangebiet befindet sich bereits heute ein Gehölzstreifen zur Blendvermeidung. Dieser wird als Fläche zum Anpflanzen sowie zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Diese Festsetzung wird künftig auch an der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze ergänzt.
	5. Wie aus Kap. 4.2.1, Seite 7 der Begründung zu entnehmen ist, ist das Plangebiet durch die vom Verkehr auf der BAB 29 sowie der L 825 ausgehenden Emissionen belastet. Die Planzeichnung enthält einen entsprechenden nachrichtlichen Hinweis, dass aus dem Gebiet der o. g. Bauleitplanungen keine Ansprüche aufgrund der von der BAB 29 sowie der L 825 ausgehenden Emissionen bestehen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Ich bitte um schriftliche Benachrichtigung über die Abwägung meiner vorgetragenen Anregungen und Hinweise vor Veröffentlichung der Bauleitplanungen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Nach Abschluss des Verfahrens bitte ich unter Bezug auf Ziffer 38.2 der Verwaltungsvorschriften zum BauGB um Übersendung von jeweils zwei Ablichtungen der gültigen Bauleitplanungen einschließlich Begründung.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Landwirtschaftskammer Niedersachsen Bezirksstelle Oldenburg–Nord Im Dreieck 12 26127 Oldenburg		
	Gegen die **63. Änderung des Flächennutzungsplanes** bestehen aus landwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken.		Die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Aus landwirtschaftlicher Sicht ist der im Umweltbericht dargestellte Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ausreichend bemessen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Gegen die **4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28** bestehen aus landwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Aus landwirtschaftlicher Sicht ist der im Umweltbericht dargestellte Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ausreichend bemessen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Oldenburgische Industrie- und Handelskammer Moslestraße 6 26122 Oldenburg		
	Mit den o.g. Vorhaben sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die konkreten Erweiterungsabsichten eines ortsansässigen Betriebs geschaffen werden. Das Unternehmen plant, die bisher im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans verteilten Betriebsgebäude (Verwaltung, Logistik und Outletstore), räumlich zusammenzuführen. Der Neubau soll entlang der Wiefelsteder Straße erfolgen. Darüber hinaus sind im Plangebiet weitere Einzelhandels- und Gewerbebetriebe ansässig, die künftig Ihre Nutzung am Standort aufgeben. Im Geltungsbereich der Änderung werden sieben Gewerbegebiete (GE 1-7) gem. § 8 BauNVO festgesetzt. Des Weiteren sollen nahversorgungs- und zentrenrelevante Sortimente unter Berücksichtigung des aktuellen Einzelhandelskonzepts der Gemeinde Rastede gesteuert werden. Die Oldenburgische IHK nimmt hierzu folgt Stellung:		Die Stellungnahme der Oldenburgischen Industrie- und Handelskammer wird zur Kenntnis genommen.
	Die Gemeinde Rastede orientiert sich bei der Einzelhandelsentwicklung an dem im Jahr 2015 von der CIMA Beratung + Management GmbH erstellten und vom Stadtrat beschlossenen Einzelhandelsentwicklungskonzept Rastede 2015 (EEK). Die Oldenburgische IHK befürwortet die darin formulierten Ziele und Handlungsempfehlungen. Zu den o.g. Vorhaben stellen wir fest:		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	• Das Plangebiet liegt außerhalb der im aktuellen EEK definierten Zentralen Versorgungsbereiche. Ein Ziel des EEK ist die Sicherung und Entwicklung dieser Versorgungsstandorte (vgl. EEK, s.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	15). • Den vorliegenden Planunterlagen ist weder die aktuelle noch die geplante Verkaufsfläche des Outletstores zu entnehmen. • Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete 1-7 sind Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten sowie nicht zentrenrelevanten Sortimenten der Rasteder Liste nicht zulässig. Gleichzeitig wird festgesetzt, dass innerhalb der Gewerbegebiete 1-4 Einzelhandelsbetriebe mit den zentrenrelevanten Randsortimenten Bekleidung, Schuhe, Uhren und Schmuck sowie Lederwaren bis maximal 800 m² Verkaufsfläche zulässig sind. Wir stellen fest, dass die genannten zulässigen Randsortimente die Kernsortimente des Outletstores sind. Nach diesen Festsetzungen würde der vorhandene Betrieb ausschließlich Bestandsschutz haben können.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Popken Fashion Group plant derzeit keine grundlegende Erweiterung des derzeit vorhandenen Outletstores. Dieser soll lediglich in das neu geplante Gebäudeensemble integriert werden. Der letzte Absatz der textlichen Festsetzung Nr. 1 wird dahingehend angepasst, dass innerhalb der genannten Gewerbegebiete Einzelhandelsbetriebe mit den entsprechenden Sorimenten nur ausnahmsweise und nur i.V.m. dem gewerblichen Betrieb bis zu einer Größe von max. 800m² Verkaufsfläche zulässig ist. Hiermit kann der Outletstore in seiner jetzigen Form auch künftig an diesem Standort bestehen bleiben. Dem Einzelhandelsentwicklungskonzept der Gemeinde Rastede wird damit Rechnung getragen.
	Aufgrund der vorab genannten Punkte empfehlen wir folgende Vorgehensweise: Sobald die genauen Planungsabsichten (inkl. Verkaufsfläche) des Outletstores bekannt sind, sollte die städtebauliche Verträglichkeit des Vorhabens gutachterlich geprüft werden. Erst dann kann eine fundierte Beurteilung des o.g. Vorhabens erfolgen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Aufgrund der derzeitigen Planungen der Popken Fashion Group bezüglich des Outletstores wird eine gutachterliche Beurteilung für nicht erforderlich gehalten.
	Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband **Georgstraße 4** **26919 Brake**		
	Stellungnahme zur 63. Änderung des Flächennutzungsplanes: Wir haben von der oben genannten Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Rastede Kenntnis genommen.		Die Stellungnahme des Oldenburgisch- Ostfriesischen Wasserverbandes wird zur Kenntnis genommen.
	Sofern sichergestellt ist, dass durch die geplante Änderung die Versorgungsanlagen des OOWV weder freigelegt, überbaut, bepflanzt noch		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	sonst in ihrer Funktion gestört werden, haben wir keine Bedenken. Inwieweit das vorhandene Versorgungsnetz einer Erweiterung bedarf, bleibt vorbehalten. Evtl. Sicherungs- bzw. Umlegungsarbeiten können nur zu Lasten des Veranlassers oder nach den Kostenregelungen bestehender Verträge durchgeführt werden. <u>Grundwasserschutz</u> Das geplante Vorhaben befindet sich in der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Nethen. Folgendes Gefährdungspotential für das Grundwasser besteht bei der Umsetzung der Änderung der Bauleitplanung: a) Bauphase: • Verminderung, Veränderung oder auch Beseitigung der schützenden Grundwasserüberdeckung durch das Ausheben von Baugruben oder der Gräben für die Fundamente, beim Verlegen von Kabeln, Kanalisation und anderen Leitungen, • Beseitigung der gut reinigenden belebten Bodenzone auch außerhalb von Baugruben durch den Baustellenbetrieb • Lagerung und Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (Farben, Lacke, Bitumenanstriche, Verdünner, Reinigungsflüssigkeiten, Treib- und Schmierstoffe für Baumaschinen, Schalöle usw.) b) Nutzung: • erhöhtes Verkehrsaufkommen, insbesondere Transport und Umschlag einzelner wassergefährdender Stoffe wie Heizöl Kfz-Abstellplätze • Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe, • unsachgemäßer oder missbräuchlicher Umgang mit Düngemitteln		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Nethen wird nachrichtlich in die Planunterlagen der 63. Flächennutzungsplanänderung sowie der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 übernommen. Es erfolgt eine entsprechende Berücksichtigung während der Bau- und Nutzungsphase.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	und Pflanzenschutzmitteln auf Grünflächen, in Gärten, verbunden mit häufiger und intensiver Bewässerung (Überschreitung der Feldkapazität des Bodens), • Versickerung von schadstoffbelastetem Wasser durch defekte Abwasserleitungen (Verlustmenge laut Literatur: 6 -10% des Abwasseraufkommens), Hausanschlüsse und Grundstücksentwässerungen, • Versickern von Dachflächen- und Hofflächenabwässern, Verringerung der Grundwasserneubildung. Grundsätzlich sind an die Ausweisung von Bau- und Gewerbegebieten in Wasserschutz- und -gewinnungsgebieten folgende Anforderungen zu stellen: • Abwasserentsorgung nach dem Stand der Technik, • Anwendung des ATV-Arbeitsblattes A142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“, • Beachtung der Anlagenverordnung (zzt. VAwS), • Anwendung der RiStWaG.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Anforderungen werden nachrichtlich in die Planunterlagen zur 63. Flächennutzungsplanänderung sowie zur 4.Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 übernommen.
	EWE NETZ GmbH **Netzregion Oldenburg / Varel** **Neue Straße 23** **23316 Varel**		
	Vielen Dank für die Beteiligung unseres Hauses als Träger öffentlicher Belange im Rahmen des o. g. Bebauungsplanes. In dem Plangebiet befinden sich Gasverteilungsleitungen, 20-kV und 1-kV Kabel sowie Fernmeldekabel und Leerrohrsysteme mit Glasfaserkabeln der EWE NETZ GmbH mit den zugehörigen Anlagen. Sollten Sie für Ihre weitere Planung Informationen benötigen, können Sie diese schriftlich oder auch gerne über unsere Internetseite (http://www.ewe-netz.de/gas/gas-geodaten.php) anfordern.		Die Stellungnahme der EWE NETZ GmbH wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Bevor Sie die Grundstücke zur Bebauung freigeben, sorgen Sie bitte dafür, dass die Versorgungsträger in der von Ihnen zur Verfügung zu stellenden Leitungstrasse alle notwendigen Arbeiten ausführen können. Grundlage für die Leitungstrasse sind Bauvorschriften und Sicherheitshinweise der EWE NETZ GmbH sowie u.a. BGV C22, BGR 500, BGI 531 und BGI 759. Dabei sind die Leitungstrassen so zu planen, dass die geforderten Mindestabstände gemäß VDE und DVGW Regelwerke eingehalten werden. Im Bebauungsplan ist für die privaten Straßenflächen ein Leitungs- und Wegerecht für die EWE NETZ GmbH festzulegen. Eine Oberflächenbefestigung im Bereich von Versorgungsleitungen sollte so geplant werden, dass die Herstellung von Hausanschlüssen, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen usw. problemlos durchgeführt werden können. Eine eventuelle Bepflanzung darf nur mit flachwurzelnden Gehölzen ausgeführt werden, um eine Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen. Eine Überbauung unserer Anlagen ist unzulässig. Somit bestehen unsererseits keine weiteren Bedenken.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen Willy-Brandt-Platz 7 28215 Bremen		
	Wir haben grundsätzlich keine Bedenken bezüglich der oben genannten Planungen. Wir begrüßen es, dass in der Begründung Aussagen zur Anbindung des Gebietes an den öffentlichen Personennahverkehr enthalten sind. Der Sachverhalt ist mit dem Landkreis Ammerland und dem Zweckverband Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (ZVBN) abgestimmt. Dieses Schreiben gilt in Bezug auf den öffentlichen Personennahverkehr als gemeinsame Stellungnahme.		Die Stellungnahme des Verkehrsverbundes Bremen / Niedersachsen wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Deutsche Telekom Technik GmbH Ammerländer Heerstraße 138 26129 Oldenburg		
	Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) – als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i.S.v. § 68 Abs.1 TKG- hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle		Die Stellungnahme der Deutschen Telekom Technik GmbH wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		**Abwägungsvorschläge**
	Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o.g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:		
	Durch die o.a. Planung werden die Belange der Telekom zurzeit nicht berührt.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Bei Planungsänderungen bitten wir uns erneut zu beteiligen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Diese Stellungnahme gilt sinngemäß auch für die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Wegen der notwendigen Beteiligung mehrerer Ressorts aus unserem Aufgabenbereich war es uns nicht möglich, zur o.a. Planung fristgerecht Stellung zu nehmen. Wir bitten daher unsere verspätete Stellungnahme zu entschuldigen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Gemeinde Rastede
Der Bürgermeister

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

Vorlage-Nr.: 2018/003

freigegeben am **23.02.2018**

GB 3 **Datum: 02.01.2018**

Sachbearbeiter/in: Triebe, Tabea

4. Änderung des Bebauungsplans 28 - Gewerbegebiet Hahn-Lehmden

Beratungsfolge:

Status	Datum	Gremium
Ö	05.03.2018	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	12.03.2018	Verwaltungsausschuss

Beschlussvorschlag:

1. Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingegangenen Anregungen werden auf der Grundlage dieser Beschlussvorlage sowie der Sitzung des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen vom 05.03.2018 berücksichtigt.

2. Dem Entwurf der 4. Änderung des Bebauungsplans 28 mit örtlichen Bauvorschriften einschließlich Begründung und Umweltbericht wird zugestimmt.

3. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden gemäß § 4 Abs. 2 in Verbindung mit § 3 Abs. 2 BauGB für die Dauer eines Monats durchgeführt.

Sach- und Rechtslage:

Die Popken Fashion Group beabsichtigt, auf dem Grundstück zwischen Wiefelsteder Straße, Am Waldrand und Autobahn (ehemals Wreesmann), ein neues Logistikzentrum zu errichten. Konkret geplant ist die Errichtung von Hallen für zusätzliche Lagermöglichkeiten, Kommissionierung, An- und Auslieferung sowie ein Verwaltungstrakt. Durch die Erweiterung soll eine Weiterentwicklung vollzogen werden, um die Zukunftsfähigkeit des Betriebs auch angesichts des steigenden Online-Handels langfristig zu sichern.

Um das Vorhaben verwirklichen zu können, müssen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan (s. auch Vorlagen 2016/030 und 2016/031) geändert werden. Hierzu wurden im März 2016 die Aufstellungsbeschlüsse gefasst und in der Folge die frühzeitige Beteiligung von Öffentlichkeit und Trägern öffentlicher Belange durchgeführt.

Zwischenzeitlich hat die Popken Fashion Group weitere Detailplanungen u. a. bezüglich der Hochregallagersysteme angestellt, die sich auf die Gebäude und somit auch auf die Festsetzungen im Bebauungsplan hätten auswirken können, sodass die Bauleitplanverfahren bisher nicht fortgeführt wurden. Diese internen Planungen sind nun mit dem Ergebnis abgeschlossen worden, dass an der ursprünglichen Gebäudekonzeption festgehalten und die Bauleitplanverfahren auf dieser Basis weitergeführt werden sollen.

Die Gebäude dürfen in ihrer Gesamthöhe gestaffelt mit maximalen Höhen von 12 m, 16 m und 22 m errichtet werden, wodurch die Auswirkungen auf die nördlich angrenzende Wohnbebauung weitestgehend gering gehalten werden. Entlang der Wiefelsteder Straße sind zudem 11 Einzelbäume neu anzupflanzen, die zusätzlich zur bereits vorhandenen Bepflanzung auf der Nordseite der Wiefelsteder Straße eine optische Abschirmung zwischen Gewerbe- und Wohngebiet bilden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sind zwei Stellungnahmen eingegangen. Ein Bürger hinterfragt die Auswirkungen der Planung auf die verkehrlichen Änderungen der Straße „Am Waldrand“ sowie die durch das Vorhaben veränderten Lärmemissionen. Ein anderer Bürger regte an, den durch die Gebäudehöhe hervorgerufenen Schattenwurf auf die umliegenden Wohngebäude näher zu untersuchen, um einen unzulässig starken Schattenwurf ausschließen zu können.

Hierfür wurde eine umfangreiche Beurteilung der Beschattung der nördlich angrenzenden Wohngebäude Nelkenstraße 1-30 erstellt. Die computergestützte Schattenwurfsimulation simuliert den Kernschattenwurf unter der Annahme, dass die Sonne permanent scheint. Die Laufzeit der Simulation entspricht der Tageslichtdauer, welche wiederum die astronomisch mögliche Sonnenscheindauer widerspiegelt.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass nur im Winter eine zusätzliche Verschattung entsteht. An keinem Tag im Jahr werden Grundstücke und Gebäude durchgängig vollständig verschattet. Die Verschattungen treten um den 21. Dezember am stärksten auf. Im November ist der Einfluss deutlich geringer und im Oktober ist die Verschattung nicht vorhanden oder liegt im Minutenbereich und ist somit zu vernachlässigen. Das Schattenwurfgutachten ist als Anlage 5 beigefügt.

Von den Trägern öffentlicher Belange wurde insbesondere auf die Vereinbarkeit der Planung mit der nahegelegenen Autobahn und dem ins Plangebiet hineinragenden Wasserschutzgebiet Nethen sowie redaktionelle Korrekturen hingewiesen.

Zur Gestaltung der Fassade wurden örtliche Bauvorschriften in den Entwurf aufgenommen, wonach die Fassaden nur in grau, grün, weiß und zu kleinen Anteilen auch in schwarz gestaltet sein dürfen. Hiermit werden die bereits von Ulla Popken verwendeten Farbschemata aufgegriffen und ein möglichst verträgliches Einfügen der höheren Lagerhallen in das Umfeld sichergestellt.

Ebenfalls neu in den Entwurf aufgenommen wurde die alternative Wegeführung des Rad- und Fußweges, der bei Schaffung eines geschlossenen Werksgeländes die Durchlässigkeit bis zum Nethener Kirchweg für schwächere Verkehrsteilnehmer und auch für gelegentliche land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge garantiert. Dieser führt entlang der Wiefelsteder Straße und der Autobahnabfahrt bis zur Autobahnun-

terführung, wobei er zu den Verkehrsflächen hin durch eine bereits bewachsene Grünfläche abgeschirmt wird.

Nähere Erläuterungen werden in der Sitzung des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen am 05.03.2018 gegeben.

Finanzielle Auswirkungen:

Die Kosten für die Durchführung des Bauleitplanverfahrens werden von der Popken Fashion Group getragen.

Anlagen:

1. Abwägungsvorschläge
2. Entwurf Planzeichnung
3. Entwurf Begründung
4. Entwurf Umweltbericht
5. Schattenwurfgutachten

GEMEINDE RASTEDE
Landkreis Ammerland

---

4. Änderung Bebauungsplan Nr. 28

„Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange
(§ 4 (1) BauGB)

und

Beteiligung der Öffentlichkeit
(§ 3 (1) BauGB)

ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE

07.02.2018

Diekmann • Mosebach
& Partner

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/911630 - Fax: 04402/911640
e-Mail: info@diekmann-mosebach.de

Träger öffentlicher Belange

von folgenden Stellen wurden <u>keine</u> Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:

1. Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege
   Abteilung Archäologie
   Ofener Straße 15
   26121 Oldenburg

2. Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg
   Theodor-Tantzen-Platz 8
   26122 Oldenburg

3. Landwirtschaftskammer Niedersachsen
   Fortsamt Weser-Ems
   Geschäftsstelle Oldenburg
   Gertrudenstraße 22
   26121 Oldenburg

4. Polizeistation Rastede
   Bahnhofstraße 24
   26180 Rastede

5. Avacon AG
   Watenstedter Weg 75
   38229 Salzgitter

6. Exxon Mobil Production GmbH
   Riethorst 12
   30659 Hannover

7. Gastransport Nord GmbH
   Cloppenburger Straße 363
   26133 Oldenburg

8. TenneT TSO GmbH
   Eisenbahnlängsweg 2a
   31275 Lehrte

9. Vodafone Kabel Deutschland GmbH
   Heisfelder Straße 2
   26789 Leer

Träger öffentlicher Belange

von folgenden Stellen wurden Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:

1. Landkreis Ammerland
   Ammerlandallee 12
   26655 Westerstede

2. Niedersächsische Landesbehörde für
   Straßenbau und Verkehr
   Geschäftsbereich Oldenburg
   Kaiserstraße 27
   26122 Oldenburg

3. Landwirtschaftskammer Niedersachsen
   Bezirksstelle Oldenburg–Nord
   Im Dreieck 12
   26127 Oldenburg

4. Oldenburgische Industrie- und Handelskammer
   Moslestraße 6
   26122 Oldenburg

5. Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband
   Georgstraße 4
   26919 Brake

6. EWE NETZ GmbH
   Netzregion Oldenburg / Varel
   Neue Straße 23
   23316 Varel

7. Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen
   Willy-Brandt-Platz 7
   28215 Bremen

8. Deutsche Telekom Technik GmbH
   Ammerländer Heerstraße 138
   26129 Oldenburg

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Landkreis Ammerland Ammerlandallee 12 26655 Westerstede		
	Diese aus Sicht der Wirtschaftsförderung sehr zu befürwortende Planung ist wegen der unmittelbaren Lage des Plangebietes an der Bundesautobahn 29 und an der Landesstraße 825 hinsichtlich der Bauverbotszonen und Baubeschränkungszonen noch mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr abzustimmen.		Die Stellungnahme des Landkreis Ammerland wird zur Kenntnis genommen.
	Meiner unteren Bauaufsichtsbehörde sind Prüfungen von Vorhaben im Zulassungsverfahren nur möglich, wenn die Baubeschränkungs- und Bauverbotszonen sowie die Abgrenzungen unterschiedlicher Nutzungen vollumfänglich und lückenlos vermaßt und die Höhenlage der Erschließungsstraßen zur Bestimmung des unteren Bezugspunktes bei Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen in der Planzeichnung angegeben werden. Auch sollte aus ihrer Sicht zeichnerisch-technisch besser erkennbar sein, welche Bäume erhalten und welche angepflanzt werden sollen (der innere Kreis des Planzeichens Nr. 13.2.1 der Anlage zur Planzeichenverordnung könnte zur Abgrenzung zum Planzeichen Nr. 13.2.2 der Anlage zur Planzeichenverordnung etwas besser kenntlich gemacht werden).		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wurde bereits am Verfahren beteiligt und hat ebenfalls eine Stellungnahme abgegeben. Die Bauverbots- und Baubeschränkungszonen wurden bereits in die Planzeichnung eingearbeitet. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Bemaßung der Planzeichnung wird entsprechend angepasst. Der untere Bezugspunkt wird weiterhin durch die Straßenoberkante (Fahrbahnmitte) der nächstgelegenen Erschließungsstraße definiert. Da es sich hier um ebenes Gelände handelt, wird dies für ausreichend erachtet. Die Einzelbäume zum Anpflanzen und zum Erhalt werden in der Planzeichnung besser erkennbar gestaltet.
	Der letzte Absatz der textlichen Festsetzung Nr. 1 wirft meines Erachtens die Frage auf, welche Kernsortimente innerhalb der Gewerbegebiete GE 1-4 zulässig sein sollen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der letzte Absatz der textlichen Festsetzung Nr. 1 wird dahingehend angepasst, dass innerhalb der genannten Gewerbegebiete Einzelhandelsbetriebe mit den entsprechenden Sortimenten nur ausnahmsweise und nur i.V.m. dem gewerblichen Betrieb bis zu einer Größe von max. 800m² Verkaufsfläche zulässig ist. Hiermit kann der Outletstore in seiner jetzigen Form auch künftig an diesem Standort bestehen bleiben. Dem Einzelhandelsentwicklungskonzept der Gemeinde Rastede wird damit Rechnung getragen.
	Die Oberflächenentwässerung ist noch nachzuweisen. Hierfür ist ein Grobkonzept mit den bestehenden und den zukünftig vorgesehenen Entwässerungseinrichtungen bei meiner unteren Wasserbehörde einzureichen. Aus den Unterlagen muss die gesicherte Erschließung des Plangebietes deutlich werden. Rechtzeitig vor Baubeginn ist nach dem Nie-		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Zur Oberflächenentwässerung kann derzeit keine abschließende Aussage getroffen werden, inwieweit die vorhandenen Regenrückhaltebecken auch nach den heute anzusetzenden Regenmengen ausreichen. Die Leistungsfähigkeit wird im Rahmen der künftigen Kanalanträge zu den Bauanträgen geprüft. Ggf. würde

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	dersächsischen Wassergesetz eine Erlaubnis für die Einleitung des Oberflächenwassers bei meiner unteren Wasserbehörde zu beantragen.		dann die Auflage aufgenommen werden, dass eine Zwischenspeicherung auf dem Privatgrundstück zu erfolgen hat und das Wasser von dort nur gedrosselt in die öffentlichen Abwasseranlagen gegeben werden darf.
	Meine Untere Wasserbehörde hat darüber hinaus nur dann keine Bedenken, wenn die Signatur „Wasserschutzzone“ für die Wasserschutzone III A des Wasserschutzgebietes Nethen in die Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen wird (Planzeichen Nr. 10.3 der Anlage zur Planzeichenverordnung).		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes Nethen wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.
	Meine untere Naturschutzbehörde weist darauf hin, dass der Wallheckenschutz bei einem unmittelbaren Heranreichen des Gewerbegebietes bis an den Wallheckenfuß der als Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommenen Wallhecke nicht mehr gewährleistet ist. Sollte im weiteren Verfahren kein geeigneter Wallheckenschutzstreifen in mindestens 5 m Breite zum Wallheckenfuß festgesetzt werden, wäre die Wallheckenfunktion in Abstimmung mit meiner unteren Naturschutzbehörde zu kompensieren.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Wallhecke wird künftig als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Der Schutzstatus der Wallhecke wird damit aufgehoben und die Wallheckenfunktion an anderer Stelle kompensiert.
	Zum Nachweis der fehlenden Kompensationswerteinheiten im Flächenpool ist meiner unteren Naturschutzbehörde eine aktuelle Übersicht über das „Ökokonto“ der Gemeinde Rastede zu übersenden.		Der Hinweis wird berücksichtigt.
	Weitere Hinweise zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung habe ich nicht.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Die Planzeichnung ist noch um einen Hinweis auf die BauNVO zu ergänzen.		Dem Hinweis wird gefolgt.
	In der Präambel vermisse ich die Ermächtigungsgrundlage für die örtlichen Bauvorschriften.		Die Ermächtigungsgrundlage für die örtlichen Bauvorschriften ist in der Präambel bereits enthalten.
	Auch die Planzeichnung sollte den im Kapitel 5.13 der Begründung enthaltenen Hinweis auf die Möglichkeit der Einsichtnahme in die DIN 4109 bei der Gemeinde Rastede enthalten und entsprechend ergänzt werden.		Dem Hinweis wird gefolgt.
	Kapitel 5.13 birgt einen kleinen inhaltlichen Fehler ("innerhalb der mit Lärmpegelbereichen II und V (LPB IV u. V) gekennzeichneten Flächen."), den ich in Harmonisierung mit der insoweit korrekten Planzeichnung (LPB		Dem Hinweis wird gefolgt, der Fehler wird korrigiert.

	Anregungen		**Abwägungsvorschläge**
	II bis V) zu korrigieren empfehle. Kapitel 8.2.1 der Begründung enthält eine für Bebauungspläne der Innenentwicklung geltenden Paragraphen, der in diesem Bauleitplanverfahren keine Anwendung findet.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Begründung wird entsprechend korrigiert.
	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Oldenburg Kaiserstraße 27 26122 Oldenburg		
	Das Plangebiet der o. g. Bauleitpläne grenzt an die östliche Ausfahrrampe der Anschlussstelle „Hahn-Lehmden“ der Bundesautobahn BAB 29 an. Es liegt unmittelbar südlich der Landesstraße L 825 „Wiefelsteder Straße“ außerhalb einer gemäß § 4 (2) Niedersächsischen Straßengesetz (NStrG) festgesetzten Ortsdurchfahrt.		Die Stellungnahme der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wird zur Kenntnis genommen.
	Die o. g. Bauleitplanungen sollen der Ausweisung von gewerblichen Bauflächen (G) sowie der Festsetzung von Gebäudehöhen und Lärmkontingenten dienen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Das Plangebiet wird über die bestehende Gemeindestraße „Am Waldrand“ erschlossen, die in die L 825 einmündet. Die von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg (NLStBV-OL) zu vertretenden Belange sind direkt betroffen. Folgendes ist zu beachten:		Die nachfolgenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
	1. Entlang der Ausfahrrampe der BAB 29 gelten die Bestimmungen des § 9 (1) und (2) Fernstraßengesetz (FStrG). Hiernach dürfen an Bundesautobahnen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand des Standstreifens nicht errichtet werden. Gleiches gilt für Abgrabungen oder Aufschüttungen größeren Umfangs. Bauliche Anlagen längs der Bundesautobahn in einer Entfernung bis zu 100 m bedürfen zur Errichtung, erheblichen Änderung oder andersartigen Nutzung der Zustimmung der obersten Landes-		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die bereits vorhandene nachrichtliche Übernahme zu § 9 (1) und (2) FStrG wird entsprechend ergänzt.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	baubehörde. Anlagen der Außenwerbung stehen den Hochbauten und den baulichen Anlagen gleich (§ 9 (6) FStrG). Werbeanlagen im Bereich der außerhalb der Bauverbotszone liegenden Baubeschränkungszone des § 9 (2) FStrG bis 100 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn bedürfen der Zustimmung der NLStBV-OL. Grundsätzlich sind nur blendfreie, sich nicht bewegende Werbeanlagen an der Stätte der eigenen Leistung zulässig. Ich bitte um Korrektur der nachrichtlichen Übernahme.		
	2. Entlang der L 825 „Wiefelsteder Straße“ gelten die Bestimmungen des§ 24 (1) und (2) Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG). Hiernach dürfen an Landesstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn nicht errichtet werden. Gleiches gilt für Abgrabungen oder Aufschüttungen größeren Umfangs. Bauliche Anlagen längs der Landesstraße in einer Entfernung bis zu 40 m bedürfen zur Errichtung, erheblichen Änderung oder andersartigen Nutzung der Zustimmung der Straßenbaubehörde. Ich bitte um Korrektur der nachrichtlichen Übernahme.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die bereits vorhandene nachrichtliche Übernahme zu § 24 (1) und (2) NStrG wird entsprechend ergänzt.
	3. Gemäß§ 9 (1) FSfrG bzw. § 24 (1) NStrG ist die Erschließung über Zufahrten außerhalb von Ortsdurchfahrten nicht zulässig. Gemäß der Anlage zur Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90 -) ist das Planzeichen „Bereich ohne Ein- und Ausfahrt“ entlang der gesamten nördlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze einzutragen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es erfolgt die Einarbeitung eines Bereiches ohne Ein- und Ausfahrt entlang der gesamten nördlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze.
	4. Um eine Verkehrsgefährdung durch Blendung zu vermeiden, ist zwischen der BAB 29 einschließlich der Anschlussstelle und dem		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Zwischen der BAB 29 inklusive der Anschlussstelle und dem Plangebiet befindet sich bereits heute ein

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Plangebiet ein durchgehender Blendschutz vorzusehen. Für den Bereich der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze sind entsprechende Maßnahmen einzuplanen.		Gehölzstreifen zur Blendvermeidung. Dieser wird als Fläche zum Anpflanzen sowie zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Diese Festsetzung wird künftig auch an der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze ergänzt.
	5. Wie aus Kap. 4.2.1, Seite 7 der Begründung zu entnehmen ist, ist das Plangebiet durch die vom Verkehr auf der BAB 29 sowie der L 825 ausgehenden Emissionen belastet.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Die Planzeichnung enthält einen entsprechenden nachrichtlichen Hinweis, dass aus dem Gebiet der o. g. Bauleitplanungen keine Ansprüche aufgrund der von der BAB 29 sowie der L 825 ausgehenden Emissionen bestehen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Ich bitte um schriftliche Benachrichtigung über die Abwägung meiner vorgetragenen Anregungen und Hinweise vor Veröffentlichung der Bauleitplanungen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Nach Abschluss des Verfahrens bitte ich unter Bezug auf Ziffer 38.2 der Verwaltungsvorschriften zum BauGB um Übersendung von jeweils zwei Ablichtungen der gültigen Bauleitplanungen einschließlich Begründung.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Landwirtschaftskammer Niedersachsen **Bezirksstelle Oldenburg–Nord** **Im Dreieck 12** **26127 Oldenburg**		
	Gegen die **63. Änderung des Flächennutzungsplanes** bestehen aus landwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken.		Die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wird zur Kenntnis genommen.
	Aus landwirtschaftlicher Sicht ist der im Umweltbericht dargestellte Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ausreichend bemessen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Gegen die **4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28** bestehen aus landwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Aus landwirtschaftlicher Sicht ist der im Umweltbericht dargestellte Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ausreichend bemessen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Oldenburgische Industrie- und Handelskammer Moslestraße 6 26122 Oldenburg		
	Mit den o.g. Vorhaben sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die konkreten Erweiterungsabsichten eines ortsansässigen Betriebs geschaffen werden. Das Unternehmen plant, die bisher im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplans verteilten Betriebsgebäude (Verwaltung, Logistik und Outletstore), räumlich zusammenzuführen. Der Neubau soll entlang der Wiefelsteder Straße erfolgen. Darüber hinaus sind im Plangebiet weitere Einzelhandels- und Gewerbebetriebe ansässig, die künftig Ihre Nutzung am Standort aufgeben. Im Geltungsbereich der Änderung werden sieben Gewerbegebiete (GE 1-7) gem. § 8 BauNVO festgesetzt. Des Weiteren sollen nahversorgungs- und zentrenrelevante Sortimente unter Berücksichtigung des aktuellen Einzelhandelskonzepts der Gemeinde Rastede gesteuert werden. Die Oldenburgische IHK nimmt hierzu folgt Stellung:		Die Stellungnahme der Oldenburgischen Industrie- und Handelskammer wird zur Kenntnis genommen.
	Die Gemeinde Rastede orientiert sich bei der Einzelhandelsentwicklung an dem im Jahr 2015 von der CIMA Beratung + Management GmbH erstellten und vom Stadtrat beschlossenen Einzelhandelsentwicklungskonzept Rastede 2015 (EEK). Die Oldenburgische IHK befürwortet die darin formulierten Ziele und Handlungsempfehlungen. Zu den o.g. Vorhaben stellen wir fest:		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	• Das Plangebiet liegt außerhalb der im aktuellen EEK definierten Zentralen Versorgungsbereiche. Ein Ziel des EEK ist die Sicherung und Entwicklung dieser Versorgungsstandorte (vgl. EEK, s. 15).		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	• Den vorliegenden Planunterlagen ist weder die aktuelle noch die geplante Verkaufsfläche des Outletstores zu entnehmen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Popken Fashion Group plant derzeit keine grundlegende Erweiterung des derzeit vorhandenen Outletstores. Dieser soll lediglich in das neu geplante Gebäudeensemble integriert werden. Der letzte Absatz der textlichen Festsetzung Nr. 1 wird dahingehend angepasst, dass innerhalb der genannten Gewerbegebiete
	• Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete 1-7 sind Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Kernsor-		

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	timenten sowie nicht zentrenrelevanten Sortimenten der Rasteder Liste nicht zulässig. Gleichzeitig wird festgesetzt, dass innerhalb der Gewerbegebiete 1-4 Einzelhandelsbetriebe mit den zentrenrelevanten Randsortimenten Bekleidung, Schuhe, Uhren und Schmuck sowie Lederwaren bis maximal 800 m² Verkaufsfläche zulässig sind. Wir stellen fest, dass die genannten zulässigen Randsortimente die Kernsortimente des Outletstores sind. Nach diesen Festsetzungen würde der vorhandene Betrieb ausschließlich Bestandsschutz haben können. Aufgrund der vorab genannten Punkte empfehlen wir folgende Vorgehensweise: Sobald die genauen Planungsabsichten (inkl. Verkaufsfläche) des Outletstores bekannt sind, sollte die städtebauliche Verträglichkeit des Vorhabens gutachterlich geprüft werden. Erst dann kann eine fundierte Beurteilung des o.g. Vorhabens erfolgen.		Einzelhandelsbetriebe mit den entsprechenden Sorimenten nur ausnahmsweise und nur i.V.m. dem gewerblichen Betrieb bis zu einer Größe von max. 800m² Verkaufsfläche zulässig ist. Hiermit kann der Outletstore in seiner jetzigen Form auch künftig an diesem Standort bestehen bleiben. Dem Einzelhandelsentwicklungskonzept der Gemeinde Rastede wird damit Rechnung getragen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Aufgrund der derzeitigen Planungen der Popken Fashion Group bezüglich des Outletstores wird eine gutachterliche Beurteilung für nicht erforderlich gehalten.
	Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband Georgstraße 4 26919 Brake		
	Im Bereich des Bebauungsgebietes befinden sich Versorgungsanlagen des OOWV. Diese dürfen weder durch Hochbauten noch durch eine geschlossene Fahrbahndecke, außer in Kreuzungsbereichen, überbaut werden. Bei der Erstellung von Bauwerken sind gemäß DVGW Arbeitsblatt W 400-1 Sicherheitsabstände zu den Versorgungsanlagen einzuhalten. Außerdem weisen wir darauf hin, dass die Versorgungsanlagen gemäß DIN 1998 Punkt 5 nicht mit Bäumen überpflanzt werden dürfen. Um für die Zukunft sicherzustellen, dass eine Überbauung der Leitungen nicht stattfinden kann, werden Sie gebeten, ggf. für die betroffenen Leitungen ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht einzutragen. Das ausgewiesene Planungsgebiet muss durch die bereits vorhandenen		Die Stellungnahme des Oldenburgisch- Ostfriesischen Wasserverbandes wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Versorgungsanlagen als teilweise erschlossen angesehen werden. Wann und in welchem Umfang eine Erweiterung durchgeführt wird, müssen die Gemeinde und der OOWV rechtzeitig vor Ausschreibung der Erschließungsarbeiten gemeinsam festlegen.		
	Da es sich bei dem vorgenannten Bebauungsgebiet um ein Gewerbegebiet handelt, kann eine Erweiterung nur auf der Grundlage der AVB Wasser V und unter Anwendung des § 5 der Allgemeinen Preisregelungen des OOWV durchgeführt werden.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Es wird darauf hingewiesen, dass für die ordnungsgemäße Unterbringung von Versorgungsleitungen der Freiraum von Entsorgungsleitungen freizuhalten ist. Dieser darf wegen erforderlicher Wartungs-, Unterhaltungs- und Erneuerungsarbeiten weder bepflanzt noch mit anderen Hindernissen versehen werden.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Um Beachtung der DIN 1998 und des DVGW Arbeitsblattes W 400-1wird gebeten.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Wir bitten vor Ausschreibung der Erschließungsarbeiten um einen Besprechungstermin, an dem alle betroffenen Versorgungsträger teilnehmen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Im Hinblick auf den der Gemeinde obliegenden Brandschutz (Grundschutz) weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass die Löschwasservorhaltung kein gesetzlicher Bestandteil der öffentlichen Wasserversorgung ist. Die öffentliche Wasserversorgung als Aufgabe der Daseinsvorsorge wird durch die gesetzlichen Aufgabenzuweisungen des Niedersächsischen Brandschutzgesetzes (NBrandSchG) nicht berührt, sondern ist von der kommunalen Löschwasserversorgungspflicht zu trennen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Eine Pflicht zur vollständigen oder teilweisen Sicherstellung der Löschwasserversorgung über das öffentliche Wasserversorgungsnetz (leitungsgebunden) besteht durch den OOWV nicht. Allerdings können im Zuge der geplanten Rohrverlegungsarbeiten Unterflurhydranten für einen anteiligen Löschwasserbezug eingebaut werden. Lieferung und Einbau der Feuerlöschhydranten regeln sich nach den bestehenden Verträgen. Wir bitten, die von Ihnen gewünschten Unterflurhydranten nach Rücksprache mit dem Brandverhütungsingenieur in den genehmigten Bebau-		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	ungsplan einzutragen. Da unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung unterschiedliche Richtwerte für den Löschwasserbedarf bestehen (DVGW-Arbeitsblatt W 405), ist frühzeitig beim OOWV der mögliche Anteil (rechnerischer Wert) des leitungsgebundenen Löschwasseranteils zu erfragen, um planungsrechtlich die Erschließung als gesichert anerkannt zu bekommen. Evtl. Sicherungs- bzw. Umlegungsarbeiten können nur zu Lasten des Veranlassers oder nach den Kostenregelungen bestehender Verträge durchgeführt werden. <u>Grundwasserschutz</u> Das geplante Vorhaben befindet sich in der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Nethen. Folgendes Gefährdungspotential für das Grundwasser besteht bei der Umsetzung der Änderung der Bauleitplanung: a) Bauphase: • Verminderung, Veränderung oder auch Beseitigung der schützenden Grundwasserüberdeckung durch das Ausheben von Baugruben oder der Gräben für die Fundamente, beim Verlegen von Kabeln, Kanalisation und anderen Leitungen, • Beseitigung der gut reinigenden belebten Bodenzone auch außerhalb von Baugruben durch den Baustellenbetrieb • Lagerung und Verwendung von wassergefährdenden Stoffen (Farben, Lacke, Bitumenanstriche, Verdünner, Reinigungsflüssigkeiten, Treib- und Schmierstoffe für Baumaschinen, Schalöle usw.), b) Nutzung: erhöhtes Verkehrsaufkommen, insbesondere Transport und Umschlag einzelner wassergefährdender Stoffe wie Heizöl, Kfz-Abstellplätze		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Nethen wird nachrichtlich in die Planunterlagen der 63. Flächennutzungsplanänderung sowie der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 übernommen. Es erfolgt eine entsprechende Berücksichtigung während der Bau- und Nutzungsphase.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	• Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe, • unsachgemäßer oder missbräuchlicher Umgang mit Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln auf Grünflächen, in Gärten, verbunden mit häufiger und intensiver Bewässerung (Überschreitung der Feldkapazität des Bodens), • Versickerung von schadstoffbelastetem Wasser durch defekte Abwasserleitungen (Verlustmenge laut Literatur: 6- 10% des Abwasseraufkommens), Hausanschlüsse und Grundstücksentwässerungen, • Versickern von Dachflächen- und Hofflächenabwässern, Verringerung der Grundwasserneubildung. Grundsätzlich sind an die Ausweisung von Bau- und Gewerbegebieten in Wasserschutz- und - gewinnungsgebieten folgende Anforderungen zu stellen: • Abwasserentsorgung nach dem Stand der Technik, • Anwendung des ATV-Arbeitsblattes A142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“, • Beachtung der Anlagenverordnung (zzt. VAwS), • Anwendung der RiStWaG.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Anforderungen werden nachrichtlich in die Planunterlagen zur 63. Flächennutzungsplanänderung sowie zur 4.Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 übernommen.
	Hinsichtlich der Gefahren für das Grundwasser wird ergänzend auf das DVGW-Arbeitsblatt W 101 „Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete; Teil1: Schutzgebiete für Grundwasser“ (2006) und auf die „Praxisempfehlung für niedersächsische Wasserversorgungsunternehmen und Wasserbehörden; Handlungshilfe (Teil II); Erstellung und Vollzug von Wasserschutzgebietsverordnungen“ (NLWKN 2013) verwiesen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Die Einzeichnung der vorhandenen Versorgungsanlagen in dem anliegenden Lageplan ist unmaßstäblich. Die genaue Lage der Leitungen gibt Ihnen der Dienststellenleiter Herr Kaper von unserer Betriebsstelle in Westerstede, Tel: 04488 / 845211, in der Örtlichkeit an.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Nach endgültiger Planfassung und Beschluss als Satzung wird um eine Ausfertigung eines genehmigten Bebauungsplanes gebeten.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	EWE NETZ GmbH **Netzregion Oldenburg / Varel** **Neue Straße 23** **23316 Varel**		
	Vielen Dank für die Beteiligung unseres Hauses als Träger öffentlicher Belange im Rahmen des o. g. Bebauungsplanes. In dem Plangebiet befinden sich Gasverteilungsleitungen, 20-kV und 1-kV Kabel sowie Fernmeldekabel und Leerrohrsysteme mit Glasfaserkabeln der EWE NETZ GmbH mit den zugehörigen Anlagen. Sollten Sie für Ihre weitere Planung Informationen benötigen, können Sie diese schriftlich oder auch gerne über unsere Internetseite (http://www.ewe-netz.de/gas/gas-geodaten.php) anfordern. Bevor Sie die Grundstücke zur Bebauung freigeben, sorgen Sie bitte dafür, dass die Versorgungsträger in der von Ihnen zur Verfügung zu stellenden Leitungstrasse alle notwendigen Arbeiten ausführen können. Grundlage für die Leitungstrasse sind Bauvorschriften und Sicherheitshinweise der EWE NETZ GmbH sowie u.a. BGV C22, BGR 500, BGI 531 und BGI 759. Dabei sind die Leitungstrassen so zu planen, dass die geforderten Mindestabstände gemäß VDE und DVGW Regelwerke eingehalten werden. Im Bebauungsplan ist für die privaten Straßenflächen ein Leitungs- und Wegerecht für die EWE NETZ GmbH festzulegen. Eine Oberflächenbefestigung im Bereich von Versorgungsleitungen sollte so geplant werden, dass die Herstellung von Hausanschlüssen, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen usw. problemlos durchgeführt werden können. Eine eventuelle Bepflanzung darf nur mit flachwurzelnden Gehölzen ausgeführt werden, um eine Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen. Eine Überbauung unserer Anlagen ist unzulässig. Somit bestehen unsererseits keine weiteren Bedenken.		Die Stellungnahme der EWE NETZ GmbH wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen Willy-Brandt-Platz 7 28215 Bremen		
	Wir haben grundsätzlich keine Bedenken bezüglich der oben genannten Planungen.		Die Stellungnahme des Verkehrsverbundes Bremen / Niedersachsen wird zur Kenntnis genommen.
	Wir begrüßen es, dass in der Begründung Aussagen zur Anbindung des Gebietes an den öffentlichen Personennahverkehr enthalten sind.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Der Sachverhalt ist mit dem Landkreis Ammerland und dem Zweckverband Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (ZVBN) abgestimmt. Dieses Schreiben gilt in Bezug auf den öffentlichen Personennahverkehr als gemeinsame Stellungnahme.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Deutsche Telekom Technik GmbH Ammerländer Heerstraße 138 26129 Oldenburg		
	Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) – als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i.S.v. § 68 Abs.1 TKG- hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o.g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:		Die Stellungnahme der Deutschen Telekom Technik GmbH wird zur Kenntnis genommen.
	Durch die o.a. Planung werden die Belange der Telekom zurzeit nicht berührt.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Bei Planungsänderungen bitten wir uns erneut zu beteiligen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Diese Stellungnahme gilt sinngemäß auch für die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Wegen der notwendigen Beteiligung mehrerer Ressorts aus unserem Aufgabenbereich war es uns nicht möglich, zur o.a. Planung fristgerecht Stellung zu nehmen. Wir bitten daher unsere verspätete Stellungnahme zu entschuldigen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

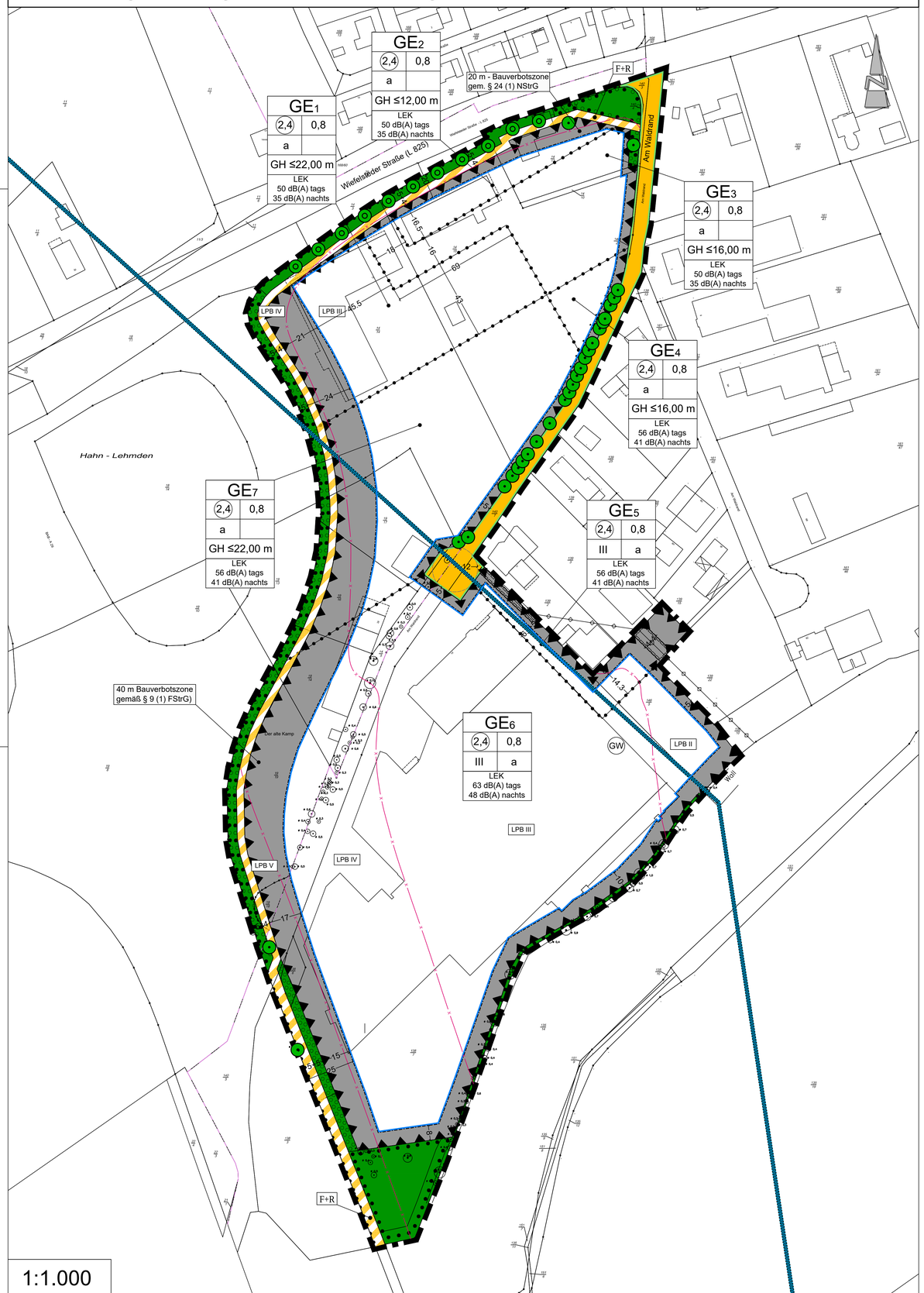
	Anregungen von Bürgern		Abwägungsvorschläge
	Bürger 1:		
	Ich war auf der öffentlichen Ratsitzung am 8.März 2016. Dabei ging es immer nur um die Anwohner nördlich von Ulla Popken. Es wurde überhaupt nicht berücksichtigt, dass am Waldrand auch Bürger und damit auch Kinder wohnen. Die Straße ist sehr eng und wenn sich LKW's begegnen, ist das schon schwierig. Die müssen sehr langsam fahren, weil sich sonst die Seitenspiegel behaken. Die Fußgänger und Fahrradfahrer müssen dann auf den Grünstreifen, auf dem die dort ausgeführten Hunde gerne ihr Geschäft verrichten!!! Ist dann immer noch kein Fußweg und Fahrradweg vorgesehen? Kinder müssen zum Kindergarten und zur Schule! Viele Mitarbeiter von Ulla Popken kommen mit dem Fahrrad oder zu Fuß. Ich hatte das Gefühl, die Begrünung ist wichtiger als ein Menschenleben. Hier am Waldrand ist Mischgebiet!! Warum wurden hier keine Lärmmessungen gemacht? Wenn nebenan bei Ulla Popken der Container für Müll getauscht wird, wackeln bei uns die Wände! Wenn bei uns ein Wendekreis geplant ist, wo bleiben dann die LKW's, die jetzt alle hinten am Wendekreis am Wochenende stehen (von Freitag spät nachmittags bis Montags früh!) Wir haben hier auch ein Ladengeschäft! Wie sollen dann noch PKW's zu uns durchkommen? Wer vertritt die Interessen der Anwohner „Am Waldrand“?		Die Bürgerstellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die nachfolgenden Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde Rastede plant im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanänderung eine alternative Fuß- und Radwegeverbindung innerhalb des Gebietes zum Anschluss der südlich gelegenen Flächen. Das Plangebiet ist bereits heute und wird auch in Zukunft als Gewerbegebiet und nicht als Mischgebiet ausgewiesen. Diese dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Eine Wohnnutzung ist hierin nur ausnahmsweise und nur unter der Voraussetzung, dass es für ein Unternehmen erforderlich ist, zulässig. Diese Wohnformen haben sich den gewerblichen Nutzungen in diesen Gebieten unterzuordnen. Es können daher für diese Wohnnutzungen keine wohngebietsgleichen Schutzansprüche bezüglich Immissionen und verkehrlichen Vorkehrungen erwartet werden, da Gewerbegebiete nach entsprechenden gesetzlichen Vorschriften genau dazu gedacht sind, höhere Emissionen von gewerblichen Betrieben aufzunehmen. Dennoch haben die im Gewerbegebiet ansässigen Betriebe Lärmschutzbestimmungen einzuhalten, die zum Schutz angrenzender Nutzungen gutachterlich festgelegt wurden und auf dieser Grundlage verbindlich im Bebauungsplan festgesetzt werden. Durch verkehrsrechtliche Maßnahmen wird auch künftig dafür gesorgt, dass eine uneingeschränkte Nutzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche für alle Anlieger der Straße „Am Waldrand“ möglich ist.
	Bürger 2:		
	Gegen die beabsichtigte 63. Änderung des Flächennutzungsplanes und die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ erhebe ich folgendes Einwendungen: Auf Seite 7 des Umweltberichtes ist unter „Teilziffer 3.1.1 Schutzgut Mensch“ ausgeführt:		Die Bürgerstellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	Anregungen von Bürgern		Abwägungsvorschläge
	„Durch die im nördlichen Teil des Plangebietes vorgesehene Bebauung, die teilweise in einer Höhe von 22,0 m geplant ist, kann es für die nördlich der Wiefelsteder Straße vorhandenen Wohngebäude zu Einschränkungen durch Schattenwurf kommen. Eine extra hierfür erstellte Verschattungsstudie zeigt auf, dass es ausschließlich im Dezember und Januar in den Mittagsstunden zu leichten Einschränkungen an den Wohnhäusern nördlich der Wiefelsteder Straße durch Schattenwurf kommen kann. Von einer unzumutbaren Einschränkung durch Schattenwurf ist daher nicht auszugehen.“		
	Die erwähnte Verschattungsstudie ist in den ausgelegten Planunterlagen nicht enthalten und somit nicht öffentlich ausgelegt worden.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Nach Abschluss der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde inzwischen ein umfassendes Schattenwurfgutachten erstellt. Hierin wurden die Gebäude Nelkenstraße 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 und 30 über das gesamte Jahr betrachtet. Da eine Verschattung ausschließlich in den Wintermonaten erfolgt, wurde ausschließlich für diesen Zeitraum die durchschnittliche Jahresverschattungszeit ermittelt. Im ersten Schritt erfolgte die Ermittlung unter der Prämisse, dass kontinuierlicher Sonnenschein von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang herrscht. Um abwägen zu können, wie groß die Beeinträchtigung im Mittel sein wird, wurden die Tageslichtstunden, die zu erwartenden täglichen Sonnenscheinstunden und die möglichen Schattenwurfzeiten betrachtet und ins Verhältnis gesetzt. Die aus dieser Betrachtungsweise ermittelten Abminderungsfaktoren reduzieren die theoretischen Schattenwurfzeiten im Durchschnitt der Tage auf eine realistische Größe. Das Gutachten wird zur öffentlichen Auslegung in die Planung eingestellt und kann somit von jedem eingesehen werden.
	Lediglich im Rahmen der öffentlichen Sitzung des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen am 08.03.2016 wurde vom Planungsbüro eine Schattenwurfbetrachtung nur für den 20. März vorgestellt. In dieser wird der voraussichtliche Schattenwurf für jede Stunde im Zeitraum von 10:23 Uhr bis 15:23 Uhr dargestellt. Hierbei wurden jedoch nur die nördlich der Wiefelsteder Straße gelegenen Wohngebäude in der Nelkenstraße Hausnummern 1 bis 13 sowie das Vereinsgebäude des TuS Lehmden in der Nelkenstraße 15 in die Betrachtung einbezogen.		
	Mein ebenfalls nördlich der Wiefelsteder Straße gelegenes Haus /-Grundstück Nelkenstraße 30 wurde nicht in diese Schattenwurfbetrachtung einbezogen, obwohl die gesamte im nördlichen Teil des Plangebietes vorgesehene Bebauung und insbesondere auch die in einer Höhe von 22,00 m geplante Bebauung in der direkten Linie zwischen Sonnenaufgangspunkt bzw. morgendlichem Sonnenverlauf und meinem Haus /-Grundstück belegen ist.		
	Durch die geplante Bebauung tritt eine gänzliche Verschattung bzw. Verschlechterung der Besonnung und damit die Herabsetzung der Tagesbeleuchtung meines Haus /-grundstückes im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende März für jeweils mehrere Stunden täglich ein.		Die durchschnittliche Jahresverschattungszeit des Gebäudes Nelkenstraße 30 beträgt unter Berücksichtigung aller Faktoren rechnerisch 21,6 Stunden/Jahr. Dies ist zumutbar.
	In seinem Urteil vom 08.03.1999 zu Az. 3 M 85/98 hat das OVG Mecklenburg-Vorpommern u.a. entschieden:		

	Anregungen von Bürgern		Abwägungsvorschläge
	„Bei der rechtlichen Bewertung der Auswirkungen durch Schattenwurf kann als Anhaltspunkt für die Zumutbarkeit dienen, dass Benutzer von Wohn- und Büroräumen an einem sonnigen Tag nicht länger als 30 Minuten je Tag und nach der statistischen Wahrscheinlichkeit maximal 30 Stunden im Jahr durch Schattenwurf beeinträchtigt werden." Dieser Rechtsauffassung hat sich das OVG Niedersachsen in seinem Urteil vom 18.05.2007 zu Az. 12 LB 8/07 in vollem Umfang angeschlossen. Durch die von Anfang Oktober bis Ende März für jeweils mehrere Stunden täglich zu erwartende Verschattung infolge der geplanten Bebauung tritt eine unzumutbare Einschränkung durch Schattenwurf für mein Haus/-grundstück ein. Hiermit liegt bei Ihrer Planung ein Verstoß gegen das Rücksichtnahmegebot, bzw. eine fehlerhafte Abwägung zwischen dem durch die vorgesehenen Planänderungen geschaffenen Konflikt der öffentlichen und meinen nachbarrechtlichen privaten Belangen vor. Bitte nehmen Sie mein Haus /-grundstück in die Verschattungsstudie mit auf und nehmen entsprechend dem Ergebnis eine Anpassung der Planänderungen vor, so dass für mein Haus- /grundstück keine unzumutbaren Verschattungen mehr eintreten.		

Gemeinde Rastede

4. Änderung Bebauungsplan Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden"



TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete (GE1-GE7) gem. § 8 BauNVO sind Einzelhandelsbetriebe mit den folgend aufgeführten zentren- und nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten sowie nicht zentrenrelevanten Sortimenten der Rasteder Liste gem. § 1 (5) i.V.m. § 1(9) BauNVO nicht zulässig:

   Nahversorgungsrelevante Sortimente:
   Nahrungs- und Genussmittel, Reformwaren, Drogerieartikel, Parfümerieartikel, Pharmazeutische Artikel, Arzneimittel, Schnittblumen und kleinere Pflanzen, Zeitungen und Zeitschriften.

   Zentrenrelevante Sortimente:
   Bekleidung, Wäsche, Haus- und Heimtextilien, Sportbekleidung- und Schuhe, Schuhe, Bücher, Papier- und Schreibwaren, Bürobedarf, Spielwaren, Glas, Porzellan und Keramik, Hausrat, Foto und Zubehör, optische und akustische Artikel, Uhren, Schmuck, Lederwaren, Koffer und Taschen, Sanitätswaren.

   Nicht zentrenrelevante und nicht nahrversorgungsrelevante Sortimente:
   Zoobedarf, Möbel, Baumarktspezifisches Kernsortiment, Farbe, Lacke, Tapeten, Teppiche und Bodenbeläge, Elektrohaushaltsgeräte, Lampen und Leuchten, Fahrräder und Fahrradzubehör, Unterhaltungselektronik und Tonträger, Musikalien, Musikinstrumente, Computer und Kommunikationselektronik, Auto und Autozubehör, Gartenmarktspezifische Sortimente, Erotikartikel, Waffen.

   Ausnahmsweise sind innerhalb der Gewerbegebiete (GE1-4) Einzelhandelsbetriebe mit den zentrenrelevanten Sortimenten Bekleidung, Schuhe, Uhren und Schmuck sowie Lederwaren in Verbindung mit dem gewerblichen Betrieb bis maximal 800 m² Verkaufsfläche zulässig.
2. Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete (GE1-GE7) sind ausschließlich Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der Planzeichnung angegebenen Emissionskontigente LEK nach DIN 45691 weder tags (6:00Uhr - 22:00Uhr) noch nachts (22:00 Uhr - 6:00 Uhr) überschreiten. Im baurechtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens (Betrieb oder Anlage) zu prüfen. Die Prüfung und Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5. Für ein Vorhaben ist somit zu überprüfen, ob die für das Betriebsgrundstück zugeordneten Emissionskontigente durch die gemäß TA- Lärm berechneten Beurteilungspegel sämtliche vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an den benachbarten Immissionsorten eingehalten werden.
3. Innerhalb der Gewerbegebiete (GE) gelten für bauliche Anlagen folgende Höhenbezugspunkte (§ 18 (1) BauNVO):

Oberer Bezugspunkt:	Gebäudehöhe: obere Gebäudekante
Unterer Bezugspunkt:	Straßenoberkante (Fahrbahnmitte) der nächsten Erschließungsstraße.
4. In der festgesetzten abweichenden Bauweise (a) gem. § 22 (4) BauNVO sind Gebäude zulässig wie in der offenen Bauweise, jedoch ohne Längenbegrenzung. Die Grenzabstände regeln sich nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO).
5. Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a und b BauGB sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten und durch standortgerechte Gehölzanpflanzungen nach Maßgabe des Umweltberichtes zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 zu ergänzen. Abgänge oder Beseitigungen sind adäquat zu ersetzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

   Pflanzarten:
   Bäume: Eberesche, Esche, Hainbuche, Stieleiche, Birke, Schwarzerle
   Sträucher: Faulbaum, Holunder, Pfaffenhütchen, Hundsrose, Schneeball, Weißdorn

   Qualitäten:
   Bäume: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150cm
   Sträucher: leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70 - 90cm
6. Innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB sind südlich der Wiefelsteder Straße 11 Einzelbäume gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB in einem Abstand von ca. 15,00 m zu pflanzen. Abgänge oder Beseitigungen sind adäquat zu ersetzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

   Pflanzarten: Spitzahorn (Acer platanoides), Bergahorn (Acer pseudoplatanus), Hainbuche (Carpinus betulus), Stieleiche (Quercus robur)
   Qualitäten: Solitärbäume, 6-8 x verpflanzt, Stammumfang 50-70 cm
7. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind die gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB vorhandenen Einzelbäume auf Dauer zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang oder Beseitigung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vorzunehmen. Im Radius von 5,00 m, ausgehend von der Stammmitte der zu erhaltenden Einzelbäume sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.
8. In den mit Lärmpegelbereichen II bis V (LPB II - V) gekennzeichneten Bereichen innerhalb der festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind beim Neubau bzw. bei baulichen Veränderungen für Wohn- und Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 die folgenden resultierenden Schalldämm-Maße (R w,res) durch die Außenbauteile einzuhalten:

   Lärmpegelbereich II:
   Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. R'w,res = 30 dB
   Büroräume u. ähnliches: erf. R'w,res = 30 dB

   Lärmpegelbereich III:
   Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. R'w,res = 35 dB
   Büroräume u. ähnliches: erf. R'w,res = 30 dB

   Lärmpegelbereich IV:
   Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. R'w,res = 40 dB
   Büroräume u. ähnliches: erf. R'w,res = 35 dB

   Lärmpegelbereich V:
   Aufenthaltsräume von Wohnungen: erf. R'w,res = 45 dB
   Büroräume u. ähnliches: erf. R'w,res = 40 dB
9. Innerhalb der mit Lärmpegelbereichen II bis V (LPB II - V) gekennzeichneten Bereiche ist als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB bei Anordnung von schutzbedürftigen Räumen i. S. d. DIN 4109 an der der Lärmquelle zugewandten Gebäudeseite die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden auch im Lüftungszustand sicherzustellen.
10. Innerhalb der festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien etc.) ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahmen können die Anordnung der Außenwohnbereiche im Schallschatten der jeweils zugehörigen Gebäude auf der der Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten oder die Anordnung von zusätzliche Schallschutz-wänden oder Nebengebäuden im Nahbereich verstanden werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass solche Schallschutzwände so dimensioniert werden, dass sie eine Minderung des Beurteilungspegels aus dem Straßenverkehr um das Maß der Überschreitung des Orientierungswertes tags bewirken.

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

1. Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften gem. § 84 NBauO ist identisch dem der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28.
2. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Dies gilt sowohl für direkt am Gebäude angebrachte Werbeanlagen als auch für freistehende Werbeanlagen (z.B. Aufsteller, Pylone und Fahnenmasten). Ausgenommen von dieser Regelung sind Auslagen, Dekorationen und Plakatwerbung in Fenstern und Schaukästen sowie Werbeanlagen, die vorübergehend für öffentliche Wahlen oder Abstimmungen angebracht oder aufgestellt werden. Ausnahmsweise können Werbeanlagen auf einem Grundstück errichtet werden, das unmittelbar an das Grundstück der Stätte der Leistung angrenzt.
3. Werbeanlagen mit Blinklicht, laufenden Sichtbändern, im Wechsel oder in Stufen schaltbare Anlagen sind nicht zulässig.
4. Werbeanlagen mit beweglichen Teilen einer Ansichtsfläche größer als 1 m² sind nicht zulässig.
5. Lichtwerbung in den folgenden Farben ist nicht zulässig: RAL 1026 Leuchtgelb, RAL 2005 Leuchtorgange, RAL 2007 Leuchthellorange, RAL 3024 Leuchtrot, RAL 3026 Leuchthellrot, RAL 6038 Leuchtgrün sowie Töne, die diesem Farbspektrum entsprechen.
6. Werbung mit Einsatz von Bildwerfern und Lasern (Lichtwerbung am Himmel oder auf Projektionsflächen) sowie Werbeanlagen, von denen Beschallungen zum Zwecke der Werbung ausgehen sind nicht zulässig.
7. Innerhalb des Geltungsbereiches der 4.Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 sind die Fassaden der Gebäude in den Farben grau, grün, weiß und schwarz folgendermaßen zulässig:

   Weiß in den RAL Farbtönen 9001-9003, 9010, 9016 und 9018 auf maximal 25% der Gesamtfassade.
   Grau in den RAL Farbtönen 9006, 9007, 9022 und 9023 sowie 7000-7048 mit Helligkeitsbezugswert > 30 und < 75 auf mindestens 80% der Gesamtfläche.
   Grün in den RAL Farbtönen 6003, 6006, 6007, 6011, 6013, 6020-6022, 6025 und 6028 mit Helligkeitsbezugswert >30 und <80 auf mindestens 80% der Gesamtfläche.
   Schwarz auf bis zu 5% der Gesamtfassade.

HINWEISE

1. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfund (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter und der Unternehmer der Arbeiten, Bodenfund und Fundstellen sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach Anzeige unverändert zu lassen bzw. ist für ihren Schutz Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.
2. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen.
3. Von der BAB A29 sowie der L825 gehen Emissionen aus. Für das geplante Baugebiet können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich Immissionsschutz geltend gemacht werden.
4. Die Baugrundstücke sind entlang der Eigentumsgrenze der BAB A29 sowie der L825 auf gesamter Länge mit einer lückenlosen festen Einfriedung zu versehen und in diesem Zustand zu erhalten (§ 24 NStrG i.V.m. § 15 NBauO), wenn nicht durch andere Maßnahmen eine direkte Erschließung verhindert wird.
5. Teile des Geltungsbereiches der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 liegen in der Wasserschutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Nethen.
6. Die mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden über den Flächenpool der Gemeinde Rastede kompensiert. Der Eingriff in die bestehende Wallhecke wird über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland ausgeglichen.
7. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen und Vermeidungsgrundsätze des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind bei der Realisierung der Planung zu beachten. Um die Verletzung und Tötung von Individuen auszuschließen, sind Bau-, Abriss- und Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutphase der Vögel und außerhalb der Sommerlebensphase der Fledermäuse durchzuführen (d.h. nicht vom 1. März bis 30.September). Sollten Bäume gefällt werden, so sind diese vorab durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausquartierpotenzial zu überprüfen. Werden Individuen/Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.
8. Mit Inkrafttreten der 4.Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 treten sämtliche Festsetzungen des Ursprungsplanes Nr. 28 inkl. 1.-3. Änderung außer Kraft.
9. Es ist die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO 2017) anzuwenden.
10. Die DIN 4109 ist beim Bauamt der Gemeinde Rastede einzusehen.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

1. Nach § 9 (1) FStrG "Bauliche Anlagen an Bundesfernstraßen" sind Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung von 40 m bei Bundesautobahnen gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht zulässig (Anbauverbotszone). Im übrigen sind in einer Entfernung von 100 m zur Bundesautobahn die weiteren Beschränkungen nach § 9 (2) FStrG (Anbaubeschränkungszone) bei der Errichtung baulicher Anlagen zu beachten. Anlagen der Außenwerbung stehen den Hochbauten und den baulichen Anlagen gleich. Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen bedürfen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde. Die Errichtung von Werbeanlagen als Nebenanlagen und als eigenständige Hauptnutzung innerhalb der Baubeschränkungszone ist gem § 9 (6) FStrG unzulässig bzw. bedarf der Zustimmung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Oldenburg (NLStBV-Gb.OL).
2. Entlang der Wiefelsteder Straße (L 825) sind die Bestimmungen des Niedersächsischen Straßengesetz (NStrG) zu beachten. Innerhalb der 20,00 m - Bauverbotszone gem. § 24 (1) NStrG dürfen Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden. Abgrabungen und Aufschüttungen größeren Umfangs sind unzulässig. Das gilt auch für Werbeanlagen sowie Garagen und überdachte Stellplätze im Sinne von § 12 BauNVO und Nebenanlagen im Sinne von § 14 (1) BauNVO. Bei der Errichtung oder wesentlichen Änderung von Werbeanlagen - freistehend oder an Gebäuden - innerhalb der 40,00 m - Baubeschränkungszone gem. § 24 (2) NStrG entlang der Wiefelsteder Straße (L 825) ist die Beteiligung und Zustimmung der zuständigen Straßenbaubehörde erforderlich.

PRÄAMBEL UND AUSFERTIGUNG

Aufgrund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) i.V.m. § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes sowie § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in den jeweils aktuellen Fassungen, hat der Rat der Gemeinde Rastede die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und den örtlichen Bauvorschriften als Satzung beschlossen.

Rastede, ...

.....
Bürgermeister (Siegel)

VERFAHRENSVERMERKE

PLANUNTERLAGE

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:1.000
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,

© 2015 LGLN
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Oldenburg-Cloppenburg

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand xx / 2015). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.
Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Westerstede, ...

.....
Dipl. Ing. Alfred Menger
(Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur) (Siegel)

.....
(Unterschrift)

PLANVERFASSER

Der Entwurf der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" wurde ausgearbeitet von Diekmann • Mosebach & Partner.

Rastede, ...
Dipl. Ing. O. Mosebach
(Planverfasser)

AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" mit örtlichen Bauvorschriften beschlossen.
Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 BauGB am ..... ortsüblich bekanntgemacht worden.

Rastede, ...
Bürgermeister

ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am .....
nach Erörterung dem Entwurf der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" mit örtlichen Bauvorschriften zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der Auslegung wurden gemäß §3 Abs. 2 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht.
Der Entwurf der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" mit örtlichen Bauvorschriften hat mit Begründung sowie den wesentlichen, bereits vorliegenden, umweltbezogenen Stellungnahmen vom ..... bis zum ..... öffentlich ausgelegen.

Rastede, ...
Bürgermeister

SATZUNGSBESCHLUSS

Der Rat der Gemeinde Rastede hat die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und den örtlichen Bauvorschriften nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am ..... gemäß § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde ebenfalls beschlossen und ist dem Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beigefügt.

Rastede, ...
Bürgermeister

INKRAFTTRETEN

Der Satzungsbeschluss der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" mit örtlichen Bauvorschriften ist gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am ..... im/in ..... bekannt gemacht worden. Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" mit örtlichen Bauvorschriften ist damit am ..... rechtsverbindlich geworden.

Rastede, ...
Bürgermeister

VERLETZUNG VON VORSCHRIFTEN ÜBER DIE AUFSTELLUNG VON BEBAUUNGSPLÄNEN

Innerhalb eines Jahres seit Bekanntmachung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" mit örtlichen Bauvorschriften sind
1. eine nach § 214 Abs.1 Satz1 Nr. 1 bis 3 BauGB beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften,
2. eine unter Berücksichtigung des § 214 Abs. 2 beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplanes und
3. nach § 214 Abs. 3 Satz 2 beachtliche Mängel des Abwägungsvorgangs

beim Zustandekommen des Bebauungsplanes -nicht- geltend gemacht worden.

Rastede, ...
Bürgermeister
(Siegel)

BEGLAUBIGUNG

Diese Ausfertigung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" mit örtlichen Bauvorschriften stimmt mit der Urschrift überein.

Rastede, ...
Bürgermeister

PLANZEICHENERKLÄRUNG

Anlage 2 zu Vorlage 2018/003

1. Art der baulichen Nutzung

- GE — Gewerbegebiete

2. Maß der baulichen Nutzung

- (2,4) — zulässige Geschossflächenzahl (GFZ)
- 0,8 — zulässige Grundflächenzahl (GRZ)
- III — maximale Zahl der Vollgeschosse
- GH ≤12,00 m — Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß

3. Bauweise, Baugrenzen

- a — abweichende Bauweise: keine Längenbegrenzung
- Baugrenze

4. Verkehrsflächen

- Straßenverkehrsfläche
- Straßenbegrenzungslinie
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: Fuß- und Radweg
- Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

5. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

- Hauptabwasserleitung

6. Grünflächen

- private Grünfläche

7. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

- GW — Wasserschutzone IIIA des Wasserschutzgebietes Nethen

8. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

- Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Anpflanzen von Einzelbäumen
- Erhaltung von Einzelbäumen

9. Sonstige Planzeichen

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
- LPB IV — Lärmpegelbereiche
- LEK tags / LEK nachts — Emissionskontigente, Tag- und Nachtwerte gem. DIN 45691
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen sowie des Maßes der baulichen Nutzung
- mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen, hier: Schutzstreifen der Abwasserleitung

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 28, 4.Änderung
"Gewerbegebiet Hahn-Lehmden"

Übersichtsplan unmaßstäblich



Entwurf 07.Februar 2018

Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

Anlage 3 zu Vorlage 2018/003

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 28

„Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ 4.Änderung

mit örtlichen Bauvorschriften

Begründung

Entwurf 07.02.2018

Diekmann • Mosebach & Partner

Oldenburger Straße 86 – 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info @ diekmann – mosebach .de

INHALTSÜBERSICHT

BEGRÜNDUNG

1.0	**ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG**	**3**
2.0	**RAHMENBEDINGUNGEN**	**5**
2.1	Kartenmaterial	5
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	5
2.3	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	5
3.0	**PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**	**5**
3.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP)	5
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	5
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung	6
3.4	Verbindliche Bauleitplanung	6
4.0	**ÖFFENTLICHE BELANGE**	**6**
4.1	Belange von Natur und Landschaft	6
4.2	Belange des Immissionsschutzes	7
4.2.1	Verkehrslärm	7
4.2.2	Gewerbelärm	7
4.2.3	Schattenwurf	8
4.3	Belange der Wasserwirtschaft	8
4.4	Belange des Denkmalschutzes	8
4.5	Altablagerungen	9
5.0	**INHALT DES BEBAUUNGSPLANES**	**9**
5.1	Art der baulichen Nutzung	9
5.2	Maß der baulichen Nutzung	10
5.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	11
5.4	Verkehrsflächen	11
5.4.1	Straßenverkehrsflächen	11
5.4.2	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg	11
5.5	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	11
5.6	Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen	12
5.7	Private Grünflächen	12
5.8	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	12
5.9	Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	12
5.10	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	13
5.11	Anpflanzen von Einzelbäumen	13
5.12	Erhaltung von Einzelbäumen	13
5.13	Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	13
5.14	Lärmemissionskontingente	14
6.0	**ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**	**15**
7.0	**VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR**	**16**

8.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT 16
8.1 Rechtsgrundlagen 16
8.2 Verfahrensübersicht 17
8.2.1 Aufstellungsbeschluss 17
8.2.2 Öffentliche Auslegung 17
8.2.3 Satzungsbeschluss 17
8.3 Planverfasser 18

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt aufgrund konkreter Entwicklungsabsichten eines ortsansässigen Betriebes die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ durchzuführen. Der Betriebsstandort soll damit an konkrete Planungen angepasst und nachhaltig gesichert werden.

Der Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Rastede stammt aus dem Jahr 1978. Hierin wurden überwiegend Gewerbegebiete sowie im nordwestlichen Teil ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum ohne Lebensmittel“ festgesetzt. Im Laufe der letzten Jahrzehnte wurde dieser Bebauungsplan aufgrund konkreter Vorhaben im Rahmen von drei Änderungen angepasst bzw. erweitert. Die 4. Änderung bezieht sich auf die nordwestlichen und südlichen Flächen des Ursprungsplanes sowie der 1. Änderung, in der dieser im südlichen Bereich erweitert wurde.

Derzeit befinden sich die Lager- und Verwaltungsgebäude der Popken Fashion Group mit ihren bis zu ca. 16,00m hohen Gebäuden überwiegend im südlichen Teil des Geltungsbereiches der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28. Im nördlichen Teil, südlich der Wiefelsteder Straße, befindet sich ein dazugehöriger Outletstore. In diesem Bereich sind darüber hinaus weitere Einzelhandels- und Gewerbebetriebe ansässig, die künftig ihre Nutzung an diesem Standort aufgeben. Das Grundstück östlich des Outletstores wird derzeit zu Wohnzwecken genutzt. Hier befindet sich ein etwa 100 Jahre altes Wohnhaus mit entsprechendem Gartengrundstück. Die Freiflächen im Plangebiet sind überwiegend durch Parkplatz- und Lagerflächen genutzt. Im nordöstlichen Bereich, südlich des Wohngebäudes sowie des Outletstores, befindet sich eine Brachfläche mit einem standortfremden Gehölzbestand. Prägende Gehölze befinden sich entlang der Straße „Am Waldrand“ sowie an der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze. Die Erschließung des gesamten Geländes erfolgt ausgehend von der Wiefelsteder Straße (L 825) über die Straße „Am Waldrand“ die in Richtung Süden als schmaler Wirtschaftsweg weiterführt.

In dem vorliegenden 8,9 ha großen Plangebiet südlich der Wiefelsteder Straße und östlich der A29, AS Hahn-Lehmden, soll das vorhandene Betriebsgelände der Popken Fashion Group erweitert werden. Die vorhandenen Lagerkapazitäten sind hier ausgeschöpft und die zukünftig notwendigen Lager- und Logistiksysteme nicht vorhanden. Um die Zukunftsfähigkeit zu sichern, ist eine Weiterentwicklung im Bereich Firmengröße, Kapazität und Technik zwingend notwendig. Die Expansion und der stetig wachsende Internethandel erfordern in der Zukunft erhebliche zusätzliche Lagerkapazitäten innerhalb des Plangebietes.

Da sich die Bebauung der künftigen Lager- und Verwaltungsgebäude mit Outletcenter entlang der Wiefelsteder Straße erstrecken werden, wurden im Vorfeld umfassende Überlegungen zur Anordnung der Gebäude vorgenommen. Aufgrund der Betriebsabläufe sind diese Gebäude in Höhen zwischen 12,00m und 22,00m geplant. Nur durch Gebäudehöhen im anstrebten Maß lassen sich moderne Shuttlelagersysteme wirtschaftlich sinnvoll betreiben. Zur Auflockerung des Straßenbildes erfolgt eine Staffelung der verschiedenen Gebäudehöhen und eine ortsbildtypische Eingrünung. Hierzu werden entlang der Wiefelsteder Straße nach Realisierung des Bauvorhabens 11 prägende Einzelbäume gepflanzt, die durch Höhen von ca. 10,00m bereits direkt eine angemessene Eingrünung der Logistik- und Verwaltungsgebäude sicherstellen.

Entsprechend des Planungsziels und unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauungsstruktur werden im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 Gewerbegebiete (GE) gem. § 8 BauNVO festgesetzt. Zur Berücksichtigung des aktuellen Einzelhandelskonzeptes der Gemeinde Rastede aus dem Jahr 2015 werden

hierin die nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimente bedarfsgerecht gesteuert. Das Maß der baulichen Nutzung wird in der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 über die Festsetzung einer Grund- und Geschossflächenzahl (GRZ und GFZ) sowie bedarfsgerecht über die Festsetzung von maximal zulässigen Vollgeschossen und Gebäudehöhen geregelt. Die Bauweise wird innerhalb der Gewerbegebiete (GE) einheitlich als abweichende Bauweise (a) festgesetzt. Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen so geregelt, dass der Popken Fashion Group auf ihrem Grundstück ein größtmöglicher Entwicklungsspielraum zur Verfügung steht.

Die Erschließung des Gebietes ist auch weiterhin über die Straße „Am Waldrand“ geplant, die jedoch künftig in einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von 24,00m im mittleren Teil des Betriebsgeländes endet.

Eine Anbindung für Fußgänger und Radfahrer in Richtung Süden soll dennoch weiterhin gewährleistet werden. Hierfür wird entlang der nördlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze ein Fuß- und Radweg festgesetzt, der im südwestlichen Bereich auf den bereits heute vorhandenen Wirtschaftsweg in Richtung Süden mündet und diesen bis zur südlichen Geltungsbereichsgrenze aufnimmt.

Im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 sollen die im Geltungsbereich vorhandenen Grünstrukturen erhalten und ergänzt werden. Hierzu werden entsprechende Festsetzungen getroffen.

Um das Ortsbild nicht durch beeinflussende Werbeanlagen nachhaltig zu stören, werden Vorschriften über die Zulässigkeit von Werbeanlagen in Form von örtlichen Bauvorschriften getroffen. Auch die Fassadengestaltung der künftigen Lager- und Verwaltungsgebäude sowie des Outletstores wird über örtliche Bauvorschriften gesteuert.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung sind die Belange des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Dies betrifft zum einen den Verkehrslärm, der von der Landesstraße (Wiefelsteder Straße) sowie der Autobahn (A29) ausgeht und zum anderen den Gewerbelärm, der von den heutigen und den künftigen gewerblichen Anlagen zu erwarten ist. Aus diesem Grund wurde ein schalltechnisches Gutachten von der Zech Ingenieurgesellschaft Lingen erstellt, das beide Lärmarten bewertet und entsprechende Empfehlungen ausspricht. Diese werden über entsprechende Festsetzungen in der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 berücksichtigt.

Da im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 entlang der Wiefelsteder Straße Lagergebäude mit Höhen bis zu 22 m geplant sind, wurde zur Bewertung der Auswirkungen für die nördlich gelegenen Anwohner ein Schattenwurfgutachten durch Dipl. Ing. Architekt Detlef Stigge erstellt. Hierin wurde für jedes Wohngebäude, das vom Schattenwurf der geplanten Lagergebäude betroffen ist, die Jahresverschattungszeit ermittelt.

In der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB gleichermaßen die Belange von Natur und Landschaft zu beachten. Im Rahmen der 4.Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 wurden detaillierte Festsetzungen zum Erhalt und zur Neuanlage von Grünstrukturen getroffen. Durch den teilweisen Erhalt der im Plangebiet vorhandenen Gehölze kann eine verträgliche Einbindung des Gewerbegebietes in den Raum erzielt werden.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 wurde auf der Grundlage des vom Vermessungsbüro Alfred Menger, Westerstede zur Verfügung gestellten Kartenmaterials im Maßstab 1 : 1.000 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der vorliegenden Bebauungsplanänderung mit einer Flächengröße von 8,9 ha befindet sich im südwestlichen Bereich der Ortschaft Hahn-Lehmden, östlich der Autobahn A 29, AS Hahn-Lehmden und südlich der Wiefelsteder Straße (L 825). Er deckt das Betriebsgelände der hier bereits ansässigen Popken Fashion Group ab. Die konkrete Abgrenzung sowie die Lage im Gemeindegebiet sind der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 ist durch die Betriebsgebäude der Firma Ulla Popken und weitere gewerbliche Betriebe geprägt. Die Flächen nördlich der Wiefelsteder Straße sind durch eine Wohnbebauung der 50er-70er- Jahre geprägt. Die Flächen östlich des Geltungsbereiches gehören ebenfalls zum Gewerbegebiet Hahn- Lehmden und werden entsprechend genutzt. Südlich des Geltungsbereiches verläuft die Rehbäke. Südlich davon befindet sich das Gelände des Oldenburgischen Golfclubs.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Nach § 1 BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28, einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen. Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) aus dem Jahr 2012 werden für das Plangebiet keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Im LROP wird ausgeführt, dass in allen Teilräumen des Landes Niedersachsen eine Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums und der Beschäftigung erreicht werden soll. Bei allen Planungen und Maßnahmen sollen daher die Möglichkeiten der Innovationsförderung, der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, der Erschließung von Standortpotenzialen und von Kompetenzfeldern ausgeschöpft werden und insgesamt zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung beitragen.

Planungsziel der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 ist die bedarfsgerechte Entwicklung eines ortsansässigen Betriebes, der durch die Erweiterung seine Betriebsabläufe zukunftsfähig aufstellen möchte. Hiermit wird den Zielaussagen des Landesraumordnungsprogramms entsprochen.

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Ammerland liegt aus dem Jahr 1996 vor. Die Gültigkeit des RROP wurde nach einer Prüfung der Aktualität mit Bekanntmachung vom 07.06.2007 für weitere 10 Jahre verlängert. Darüber hinaus hat das Regionale Raumordnungsprogramm weiterhin Gültigkeit, da im Mai 2017 die allgemeinen Planungsabsichten für die Neuaufstellung veröffentlicht wurden.

Lt. Zeichnerischer Darstellung des RROP wird ein Teil des Geltungsbereiches der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 von einem Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung überlagert. Darüber hinaus befindet sich der Änderungsbereich im Kreuzungsbereich einer Autobahn (A 29) sowie einer Hauptverkehrsstraße regionaler Bedeutung mit einer Anschlussstelle.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm wird ausgeführt, dass zur Sicherung und Erweiterung vorhandener Arbeitsstätten eine vorausschauende Flächenvorsorge zu betreiben ist. Für die ansässigen Unternehmen sind im Rahmen der Bestandspflege die räumlichen Voraussetzungen für die Modernisierung von Gebäuden und Produktionsanlagen sowie zur Umstellung auf neue Produktionsinhalte zu schaffen sowie Möglichkeiten zur vorausschauenden Standortsicherung zu nutzen.

Durch die Anpassung des bereits vorgeprägten Betriebsstandortes an eine zukunftsfähige Betriebsführung sowie die Erweiterung der vorhandenen Betriebsstrukturen wird den Inhalten des RROP des Landkreises Ammerland entsprochen.

3.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede wird der überwiegende Teil des Plangebietes als gewerbliche Baufläche gem. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO dargestellt. Eine Fläche im nordwestlichen Bereich wird darüber hinaus als Sonderbaufläche gem. § 1 (1) Nr. 4 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel“ dargestellt. Um die nötigen Voraussetzungen für den vorliegenden Bebauungsplan zu treffen und diesen aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, erfolgt gemäß § 8 (3) BauGB parallel zur Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes. Hierin wird entsprechend des o.g. Planungsziels für den Teil des Plangebietes, für den heute das Sondergebiet dargestellt wird, künftig eine gewerbliche Baufläche (G) gem. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO dargestellt werden.

3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Der Bebauungsplan Nr. 28 der Gemeinde Rastede stammt aus dem Jahr 1978. Hierin wurden überwiegend Gewerbegebiete sowie im nordwestlichen Teil ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum ohne Lebensmittel“ festgesetzt. Im Laufe der letzten Jahrzehnte wurde dieser Bebauungsplan aufgrund konkreter Vorhaben im Rahmen von drei Änderungen angepasst bzw. erweitert. Die 4. Änderung bezieht sich auf die nordwestlichen und südlichen Flächen des Ursprungsplanes sowie der 1. Änderung, in der dieser im südlichen Bereich erweitert wurde.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 Belange von Natur und Landschaft

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die sonstigen umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens gem. § 1 (6) Nr. 7 i.V.m. § 1a BauGB werden im Rahmen des Umweltberichtes gem. § 2a BauGB zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 bewertet. Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege sind so umfassend zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbunden sind, sofern möglich vermieden, minimiert oder kompensiert werden können. Über die Entwicklung entsprechender Maßnahmen auf Grundlage der angewandten Eingriffsregelung wird dies im Rahmen der Umweltprüfung geschehen. Die Aussa-

gen zur vollständigen Eingriffskompensation sind dem Umweltbericht als Teil II der Begründung des vorliegenden Bebauungsplanes zu entnehmen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch entsprechende Maßnahmen auf Ersatzflächen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden Umweltauswirkungen im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 vollständig ausgleicht.

4.2 Belange des Immissionsschutzes

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der akustischen Situation im Planungsraum ein wesentlicher Belang der Bauleitplanung.

4.2.1 Verkehrslärm

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 befindet sich im Einwirkungsbereich der Bundesautobahn 29 sowie der Wiefelsteder Straße (L 825). Aufgrund der hiervon ausgehenden Emissionen können sich Konflikte mit den geplanten Nutzungen ergeben. Aus diesem Grund wurde ein schalltechnisches Gutachten von der Zech Ingenieurgesellschaft Lingen erstellt, das beide Lärmarten bewertet und entsprechende Empfehlungen ausspricht. Als Schutzanspruch wurden hierin die Orientierungswerte gem. DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für Gewerbegebiete (GE) berücksichtigt.

Gemäß dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung werden die Orientierungswerte gem. DIN 18005 insbesondere in der Nachtzeit in großen Teilen um bis zu 10 DB überschritten. Am Tage werden diese Werte ebenfalls um bis zu 5 dB überschritten. Gemäß DIN 4109 ist das Plangebiet damit in den Lärmpegelbereichen (LPB) II bis V einzuordnen.

Zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden für die betroffenen Lärmpegelbereiche Lärmschutzmaßnahmen verbindlich festgesetzt.

4.2.2 Gewerbelärm

Des Weiteren wurde durch die Zech Ingenieurgesellschaft gutachterlich geprüft, wie sich die geplante Änderung der gewerblichen Nutzung auf die umliegenden schützenswerten Nutzungen auswirkt bzw. welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um ein konfliktfreies Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen und Schutzansprüche zu gewährleisten.

Zur Begrenzung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzungen auf die angrenzenden schützenswerten Nutzungen werden im Plangebiet entsprechend den Empfehlungen des Schallgutachtens Emissionskontingente (LEK) festgesetzt.

Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der Planzeichnung angegebenen Emissionskontingente (LEK) nach DIN 45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten. Im baurechtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens (Betrieb oder Anlage) zu prüfen. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt

5. Für ein Vorhaben ist somit zu überprüfen, ob die für das Betriebsgrundstück zugeordneten Emissionskontingente, durch die gemäß TA-Lärm berechneten Beurteilungspegel sämtlicher vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an den benachbarten Immissionsorten eingehalten werden.

4.2.3 Schattenwurf

Aufgrund konkreter Entwicklungsabsichten der Popken Fashion Group werden im nördlichen Teil der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 Festsetzungen getroffen, die Gebäudehöhen bis maximal 22,00m ermöglichen. Die Wohnbebauung nördlich der Wiefelsteder Straße wird hierdurch einem vermehrten Schattenwurf ausgesetzt. Um die konkreten Auswirkungen dieser Planung abzuschätzen, wurde im Rahmen der Bebauungsplanänderung ein Schattenwurfgutachten von Dipl. Ing. Detlef Stigge erstellt. Hierin wurde eine Schattenwurfsimulation per Computer erstellt, um die Schattenwürfe der geplanten baulichen Anlagen auf die Wohnbebauung der Nelkenstraße 1-30 in ihrer größtmöglichen Dimension zu untersuchen.

Die computergesteuerte Simulation ergab, dass der Betrachtungszeitraum auf das Winterhalbjahr eingeschränkt werden kann, da im Sommerhalbjahr durch den hohen Sonnenstand keine Beeinträchtigungen entstehen. Eine Verschattung beginnt demnach erst im Oktober, am stärksten fällt diese im Dezember aus.

Die Computersimulation berücksichtigt im ersten Schritt kontinuierlichen Sonnenschein. Um auf ein realistisches Ergebnis zu kommen, werden die statistische Sonnenscheindauer und die Tageslichtdauer ins Verhältnis gesetzt. Eine unzumutbare Schattenbelastung wird durch die vorliegende Planung nicht ausgelöst. Die genauen Ergebnisse können dem anliegenden Schattenwurfgutachten entnommen werden.

4.3 Belange der Wasserwirtschaft

Der südliche Teil des Geltungsbereiches befindet sich in der Wasserschutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Nethen. Die Schutzgebietsverordnung sowie das DVGW-Arbeitsblatt W 101 sind zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind an die Ausweisungen von Bau- und Gewerbegebieten in Wasserschutz- und Gewinnungsgebieten folgende Anforderungen zu stellen:

- Abwasserentsorgung nach dem Stand der Technik,
- Anwendung des ATV- Arbeitsblattes A142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“,
- Beachtung der Anlagenvorordnung (zzt. VAwS),
- Anwendung der RiStWaG.

Zur Oberflächenentwässerung kann derzeit keine abschließende Aussage getroffen werden, inwieweit die vorhandenen Regenrückhaltebecken auch nach den heute anzusetzenden Regenmengen ausreichen. Die Leistungsfähigkeit wird im Rahmen der künftigen Kanalanträge zu den Bauanträgen geprüft. Gegebenenfalls würde dann die Auflage übernommen, dass eine Zwischenspeicherung auf dem Privatgrundstück zu erfolgen hat und das Wasser von dort nur gedrosselt in die öffentlichen Abwasseranlagen gegeben werden darf.

4.4 Belange des Denkmalschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. In diesem Zusammenhang wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbei-

ten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel.: 0441 / 7992120 unverzüglich zu melden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet."

4.5 Altablagerungen

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom damaligen Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (aktuell: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 Art der baulichen Nutzung

Zur bedarfsgerechten Entwicklung des ortsansässigen Betriebes werden im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 Gewerbegebiete (GE) festgesetzt.

Zum Schutz der Rasteder Nahversorgungs- und Einkaufsbereiche sowie zur planerischen Regelung der Nutzungsstrukturen sind innerhalb der Gewerbegebiete (GE1-7) Einzelhandelsbetriebe mit den nachfolgend aufgeführten zentren- und nahversorgungsrelevanten sowie nicht zentrenrelevanten Sortimenten der Rasteder Liste gem. § 1 (5) i.V.m. § 1 (9) BauNVO nicht zulässig:

<u>Nahversorgungsrelevante Sortimente:</u>
Nahrungs- und Genussmittel, Reformwaren, Drogerieartikel, Parfümerieartikel, Pharmazeutische Artikel, Arzneimittel, Schnittblumen und kleinere Pflanzen, Zeitungen und Zeitschriften.

<u>Zentrenrelevante Sortimente:</u>
Bekleidung, Wäsche, Haus- und Heimtextilien, Sportbekleidung- und Schuhe, Schuhe, Bücher, Papier- und Schreibwaren, Bürobedarf, Spielwaren, Glas, Porzellan und Keramik, Hausrat, Foto und Zubehör, optische und akustische Artikel, Uhren, Schmuck, Lederwaren, Koffer und Taschen, Sanitätswaren.

<u>Nicht zentrenrelevante und nicht nahversorgungsrelevante Sortimente:</u>
Zoobedarf, Möbel, Baumarktspezifisches Kernsortiment, Farbe, Lacke, Tapeten, Teppiche und Bodenbeläge, Elektrohaushaltsgeräte, Lampen und Leuchten, Fahrräder und Fahrradzubehör, Unterhaltungselektronik und Tonträger, Musikalien, Musikinstrumente, Computer und Kommunikationselektronik, Auto und Autozubehör, Gartenmarktspezifische Kernsortimente, Erotikartikel, Waffen.

Dies entspricht den Inhalten des aktuellen Einzelhandelsentwicklungskonzeptes der Gemeinde Rastede vom 24.11.2015, erstellt durch die CIMA Beratung + Management GmbH. Hierin wurden die vorhandenen Einzelhandelsstrukturen im Gemeindegebiet von Rastede erfasst und zentrale Versorgungsbereiche sowie Fachmarktstandorte gebildet, an denen sich die Entwicklung des Einzelhandels konzentrieren soll.

In diesem Einzelhandelsentwicklungskonzept wurde ebenfalls der im Plangebiet bereits vorhandene Outletstore der Popken Fashion Group berücksichtigt. Dieser soll künftig in seiner jetzigen Ausprägung erhalten und in die geplante Neubebauung südlich der Wiefelsteder Straße integriert werden. Dem entsprechend wird in der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 festgesetzt, dass innerhalb der Gewerbegebiete (GE 1-4) Einzelhandelsbetriebe mit den zentrenrelevanten Sortimenten Bekleidung, Schuhe, Uhren und Schmuck sowie Lederwaren ausnahmsweise in Verbindung mit dem gewerblichen Betrieb bis maximal 800 m² Verkaufsfläche zulässig sind.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangebietes wird das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) und einer Geschossflächenzahl (GFZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 und Nr. 2 BauNVO definiert. Mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 wird die zulässige Obergrenze ausgeschöpft, um eine bestmögliche Ausnutzung des gewerblich vorgeprägten Standortes zu gewährleisten.

Für das festgesetzte Gewerbegebiet im südlichen Teil des Geltungsbereiches wird darüber hinaus das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß mit einer dreigeschossigen (III) Bauweise festgesetzt. Dies entspricht zum einen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 und gewährleistet zudem, dass sich die Popken Fashion Group auf diesem Teil des Betriebsgeländes weiterhin ohne unnötige Einschränkungen erweitern kann, um diesen Standort nachhaltig zu sichern.

Für die Gebäude im nördlichen Teil des Plangebietes wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung von Gebäudehöhen (GH) maßvoll entsprechend der geplanten Gebäudestaffelung gesteuert. Hierfür wird im nordwestlichen Bereich der nördlichen Flächen für den überwiegenden Bereich eine Gebäudehöhe von GH≤22,00m festgesetzt. Hierin entsteht das zukünftige Shuttlelager der Firma Popken Group, das für eine zukunftsfähige Entwicklung unabdingbar ist. Für die Flächen, die im östlichen Bereich südlich an die Wiefelsteder Straße angrenzen wird eine Gebäudehöhe von GH≤ 12,00m festgesetzt. Hier sollen der bereits heute vorhandene Outletstore sowie Verwaltungsgebäude untergebracht werden. Für die Flächen südlich der beiden Bereiche sowie südlich des Outlet- und Verwaltungsgebäudes wird eine Gebäudehöhe von GH≤16,00m festgesetzt. Hierin ist die Unterbringung der Kommissionierung untergebracht.

Diese Gebäudestaffelung wurde bedarfsgerecht entwickelt, um einen möglichst rücksichtsvollen Kompromiss zwischen dem Bedarf der Firma Popken Group sowie dem Schutz der nördlich der Wiefelsteder Straße vorhandenen Wohnsiedlung zu gewährleisten. Dadurch, dass sich die hohen, 22,00m hohen Shuttlelager in Richtung Westen zur Autobahn sowie in Richtung Süden zum Betriebsgelände orientieren, wird dem Anwohnerschutz Rechnung getragen. Eine extra hierfür erstellte Verschattungsstudie zeigt auf, dass es ausschließlich im Dezember und Januar in den Mittagsstunden zu leichten Einschränkungen an den Wohnhäusern nördlich der Wiefelsteder Straße durch Schattenwurf kommen kann.

5.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die Bauweise wird innerhalb der Gewerbegebiete (GE) einheitlich als abweichende Bauweise (a) festgesetzt. Hierin sind Gebäude zulässig wie in der offenen Bauweise, jedoch ohne Längenbegrenzung von 50,00m. Da diese Festsetzung bereits im Ursprungsplan getroffen wurde, hat sich eine entsprechende Entwicklung eingestellt, die im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 gesichert wird.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen geregelt. Um den Entwicklungsabsichten der Popken Fashion Group künftig möglichst viel Spielraum einzuräumen, wird die überbaubare Fläche größtmöglich festgesetzt. Die Baugrenzen werden demnach zu der Straße „Am Waldrand“ sowie zu den angrenzenden gewerblichen Bauflächen mit einem Abstand von 5,00m festgesetzt. Zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen im Südosten des Geltungsbereiches wird die nicht überbaubare Fläche in einer Breite von 10,00m festgesetzt. Im Westen und Norden sind die Bauverbotszonen der Autobahn A29 sowie der Landesstraße „Wiefelsteder Straße“ zu berücksichtigen. Die Baugrenze hält hier von den jeweiligen Fahrbahnkanten einen Abstand von 40,00m (A29) und 20,00m (Wiefelsteder Straße) ein.

5.4 Verkehrsflächen

5.4.1 Straßenverkehrsflächen

Die Erschließung des Gebietes ist auch weiterhin über die Straße „Am Waldrand“ geplant. Diese soll jedoch künftig nicht mehr die südlich des Geländes gelegenen Waldflächen erschließen, sondern im Norden der südlichen Betriebsfläche in einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von 24,00m enden, da hier eine geschlossene Betriebsstruktur entstehen soll um auf dem Betriebsgelände einen möglichst großen Spielraum für künftige Entwicklungen zu erhalten. Die Straße sowie die Wendeanlage werden über die Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB gesichert.

5.4.2 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg

Eine Anbindung für Fußgänger und Radfahrer in Richtung Süden soll dennoch weiterhin gewährleistet werden. Hierzu wird ausgehend von der Straße „Am Waldrand“ im nördlichen Bereich ein Fuß- und Radweg in einer Breite von 4,00m geplant, der getrennt durch eine 5,00m breite Grünfläche, an der nördlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft. Im südwestlichen Bereich mündet dieser auf den bereits vorhandenen Wirtschaftsweg und verläuft weiter in Richtung Süden.

Zur planungsrechtlichen Absicherung wird der geplante Fuß- und Radweg als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt.

5.5 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

Das Plangebiet der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 grenzt im Westen an die Autobahn A 29 sowie im Norden an die Wiefelsteder Straße (L 825). Außer im Bereich der Einmündung der Straße „Am Waldrand“ auf die Wiefelsteder Straße sind Zufahrten aus dem Geltungsbereich auf die klassifizierten Straßen nicht zulässig. Dem entsprechend wird entlang der nördlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt verbindlich festgesetzt.

5.6 Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

Östlich des Geltungsbereiches verläuft eine Hauptabwasserleitung, die in einem Bereich den Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 quert. Diese wird zum Schutz mit einem entsprechenden 8,00m breiten Schutzstreifen gem. § 9 (1) Nr. 13 BauGB gesichert.

5.7 Private Grünflächen

Im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 befinden sich bereits verschiedene Grünstrukturen, die weitestgehend erhalten werden sollen. Um dies sicherzustellen, wird ein 5,00m breiter Streifen entlang der nördlichen und nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze als private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt, die überlagernd als Anpflanz- und Erhaltfläche festgesetzt wird. Im weiteren Verlauf in südlicher Richtung wird östlich des vorhandenen Wirtschaftsweges, der künftig als Fuß- und Radweg genutzt wird, ebenfalls eine private Grünfläche in einer Breite von 5,00m festgesetzt. Als Blendschutz wird diese überlagernd als Anpflanzfläche festgesetzt.

Des Weiteren wird eine Fläche in der südlichen Spitze des Plangebietes sowie der Bereich der Wallhecke an der östlichen Geltungsbereichsgrenze ebenfalls als private Grünfläche festgesetzt. Diese beiden Flächen werden überlagernd als Erhaltflächen festgesetzt.

5.8 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

Im südlichen Teil des Geltungsbereiches befindet sich eine Fläche mit prägenden Gehölzstrukturen. Diese sollen im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes planungsrechtlich gesichert werden. Dem entsprechend erfolgt für die Fläche neben der Festsetzung als private Grünfläche überlagernd die Festsetzung als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB.

An der östlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich darüber hinaus eine geschützte Wallhecke. Da diese direkt an das Gewerbegebiet (GE6) angrenzt, wird im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 der Schutzstatus der Wallhecke aufgehoben, da aufgrund von Platzmangel kein ausreichender Wallheckenschutz gewährleistet werden kann. Da der Gehölzbestand dennoch erhalten werden soll, wird diese Fläche als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9 (1) Nr. 25b) BauGB festgesetzt.

5.9 Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Ein Teil der an der nördlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze festgesetzten privaten Grünfläche wird in der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 überlagernd als Fläche zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Hierdurch sollen die vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten und durch Neuanpflanzungen ergänzt werden. Die hierfür vorgesehenen Pflanzarten und -qualitäten sind der textlichen Festsetzung Nr. 5 zu entnehmen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode zu pflanzen.

5.10 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Als Blendschutz zwischen der BAB A29 und dem Gewerbegebiet (GE6) im südlichen Bereich des Geltungsbereiches der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 wird östlich des geplanten Fuß- und Radweges eine private Grünfläche in einer Breite von 5,00m überlagernd als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a) BauGB festgesetzt. Die hierfür vorgesehenen Pflanzarten und -qualitäten sind der textlichen Festsetzung Nr. 5 zu entnehmen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode zu pflanzen.

5.11 Anpflanzen von Einzelbäumen

Die südlich der Wiefelsteder Straße geplanten neuen Gebäude der Firma Popken Group mit Höhen von 12,00 m bis 22,00 m bedeuten für den Ortseingang von Hahn-Lehmden eine grundlegende Änderung der städtebaulichen Situation. Trotz der genauen städtebaulichen Überlegung zur Anordnung der verschiedenen Gebäude und der Höhenstaffelung stellt dies einen grundlegenden Eingriff in das derzeitige Ortsbild dar. Um diesen Eingriff behutsam abzumildern und die Gebäude möglichst frühzeitig angemessen einzugrünen, werden auf der festgesetzten privaten Grünfläche südlich der Wiefelsteder Straße 11 Einzelbäume in einem Abstand von ca. 15,00 m zum Anpflanzen gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB festgesetzt. Abgänge oder Beseitigungen aufgrund einer Befreiung sind adäquat zu ersetzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Die Pflanzarten und –qualitäten sind der textlichen Festsetzung Nr. 6 zu entnehmen.

5.12 Erhaltung von Einzelbäumen

Entlang der Straße „Am Waldrand“ befinden sich prägende Gehölze, die mit Stammdurchmessern von 0,30 m – 1,00 m einen besonderen Einfluss auf die städtebauliche Situation im Plangebiet haben. Soweit die Planungen der Popken Fashion Group es zulassen, sollen diese Gehölze erhalten bleiben. Dem entsprechend werden die Bäume, die sich entlang des Straßenabschnitts der Straße „Am Waldrand“ befinden, der künftig weiterhin genutzt und dem entsprechend als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt wird, als zu erhaltende Einzelbäume gem. § 9 (1) Nr. 25 b) BauGB festgesetzt.

Bei Abgang oder Beseitigung ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vorzunehmen. Im Radius von 5,00 m, ausgehend von der Stammmitte der zu erhaltenden Einzelbäume sind Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen unzulässig. Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 vorzusehen.

5.13 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zur Koordinierung der immissionsschutzrechtlichen Belange im Hinblick auf den von der Bundesautobahn 29 und der Wiefelsteder Straße (L 825) ausgehenden Verkehrslärm werden in der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 Lärmschutzvorkehrungen festgesetzt. Auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung werden hierzu die von der Lärmbelastung betroffenen Bereiche des Plangebietes als Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzt.

In den hierin mit Lärmpegelbereichen II bis V (LPB II - V) gekennzeichneten Bereichen innerhalb der festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind beim Neubau bzw. bei baulichen Veränderungen für Wohn- und Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 die folgenden resultierenden Schalldämm-Maße (R`w,res) durch die Außenbauteile einzuhalten:

Lärmpegelbereich II:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:	erf. R`w,res = 30 dB
Büroräume u. ähnliches:	erf. R`w,res = 30 dB

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:	erf. R`w,res = 35 dB
Büroräume u. ähnliches:	erf. R`w,res = 30 dB

Lärmpegelbereich IV:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:	erf. R`w,res = 40 dB
Büroräume u. ähnliches:	erf. R`w,res = 35 dB

Lärmpegelbereich V:

Aufenthaltsräume von Wohnungen:	erf. R`w,res = 45 dB
Büroräume u. ähnliches:	erf. R`w,res = 40 dB

Innerhalb der mit Lärmpegelbereichen II und V (LPB II u. V) gekennzeichneten Bereiche ist als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB bei Anordnung von schutzbedürftigen Räumen i. S. d. DIN 4109 an der zur Bundesautobahn BAB 29 zugewandten Gebäudeseite die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden auch im Lüftungszustand sicherzustellen.

Innerhalb der festgesetzten Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien etc.) ohne zusätzliche schallabschirmende Maßnahmen nicht zulässig. Als schallabschirmende Maßnahmen können die Anordnung der Außenwohnbereiche im Schallschatten der jeweils zugehörigen Gebäude auf der der Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten oder die Anordnung von zusätzlichen Schallschutzwänden oder Nebengebäuden im Nahbereich verstanden werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass solche Schallschutzwände so dimensioniert werden, dass sie eine Minderung des Beurteilungspegels aus dem Straßenverkehr um das Maß der Überschreitung des Orientierungswertes tags bewirken.

Die o. g. DIN-Vorschrift ist beim Bauamt der Gemeinde Rastede einzusehen.

5.14 Lärmemissionskontingente

Im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 erfolgt im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes eine Gliederung der Baugebiete nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren Bedürfnissen und Eigenschaften gem. § 1 (4) Nr. 2 BauNVO. Zur Begrenzung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten gewerblichen und industriellen Einrichtungen werden im Plangebiet flächenbezogene Lärmemissionskontingente (LEK) auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 festgesetzt. Innerhalb der Gewerbegebiete (GE 1-7) sind demnach nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräusche die in der Planzeichnung den jeweiligen Flächen zugeordneten Emissionskontingente (LEK) gem. DIN 45691 (Tag- und Nachtwert) nicht überschreiten.

Teilfläche	Emissionskontingentierung	
	tags (6.00 – 22.00)	nachts (22.00 – 6.00)
GE 1-3	L_{EK} = 50,0 dB (A)/m²	L_{EK} = 35,0 dB (A)/m²
GE 4,5 und 7	L_{EK} = 56,0 dB (A)/m²	L_{EK} = 41,0 dB (A)/m²
GE 6	L_{EK} = 63,0 dB (A)/m²	L_{EK} = 48,0 dB (A)/m²

6.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Das unverwechselbare, eigenständige Ortsbild bebauter Räume wird über vielfältige Gestaltungselemente geprägt. Um das Ortsbild nicht durch beeinflussende Werbeanlagen nachhaltig zu stören, werden örtliche Bauvorschriften über die Zulässigkeit von Werbeanlagen getroffen.

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Dies gilt sowohl für direkt am Gebäude angebrachte Werbeanlagen als auch für freistehende Werbeanlagen (z.B. Aufsteller, Pylone und Fahnenmasten). Ausgenommen von dieser Regelung sind Auslagen, Dekorationen und Plakatwerbung in Fenstern und Schaukästen sowie Werbeanlagen, die vorübergehend für öffentliche Wahlen oder Abstimmungen angebracht oder aufgestellt werden. Ausnahmsweise können Werbeanlagen auch auf einem Grundstück errichtet werden, das unmittelbar an das Grundstück der Stätte der Leistung angrenzt. Werbeanlagen mit Blinklicht, laufenden Sichtbändern, im Wechsel oder in Stufen schaltbare Anlagen sind nicht zulässig. Werbeanlagen mit beweglichen Teilen einer Ansichtsfläche größer als 1 m² sind nicht zulässig. Lichtwerbung in den folgenden Farben ist nicht zulässig: RAL 1026 Leuchtgelb, RAL 2005 Leuchtorange, RAL 2007 Leuchthellorange, RAL 3024 Leuchtrot, RAL 3026 Leuchthellrot, RAL 6038 Leuchtgrün sowie Töne, die diesem Farbspektrum entsprechen. Werbung mit Einsatz von Bildwerfern und Lasern (Lichtwerbung am Himmel oder auf Projektionsflächen) sowie Werbeanlagen, von denen Beschallungen zum Zwecke der Werbung ausgehen sind nicht zulässig. Gleiches gilt für Werbeanlagen, von denen Beschallungen zum Zwecke der Werbung ausgehen.

Auch die Gestaltung der Fassaden, besonders im Hinblick auf die geplante Gebäudehöhe von maximal 22,00m, hat einen entscheidenden Einfluss auf das Ortsbild in diesem stark frequentierten Bereich. Dementsprechend wird festgelegt, dass die Fassaden der Gebäude im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 ausschließlich in den Farben grau, grün, weiß und schwarz folgendermaßen zulässig sind:

Weiß in den RAL Farbtönen 9001-9003, 9010, 9016 und 9018 auf maximal 25% der Gesamtfassade.
Grau in den RAL Farbtönen 9006, 9007, 9022 und 9023 sowie 7000-7048 mit Helligkeitsbezugswert > 30 und < 75 auf mindestens 80% der Gesamtfläche.
Grün in den RAL Farbtönen 6003, 6006, 6007, 6011, 6013, 6020-6022, 6025 und 6028 mit Helligkeitsbezugswert >30 und <80 auf mindestens 80% der Gesamtfläche.
Schwarz auf bis zu 5% der Gesamtfassade.

7.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- **Verkehrserschließung**
  Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt ausgehend von der Wiefelsteder Straße (L 825) über die Straße „Am Waldrand“.

- **ÖPNV**
  Entlang des Plangebietes verläuft die Strecke des Bürgerbus Rastede. Die Haltestelle „Heideweg“ befindet sich in unmittelbarer Nähe des Plangebietes, an der Wiefelsteder Straße.

- **Gas- und Stromversorgung**
  Die Gas- und Stromversorgung erfolgt über den Anschluss an die Versorgungsnetze der Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**
  Die Schmutz- und Abwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes wird über den Anschluss an das vorhandene und noch zu erweiternde Kanalnetz gesichert.

- **Wasserversorgung**
  Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser wird durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) gesichert.

- **Abfallbeseitigung**
  Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Ammerland.

- **Oberflächenentwässerung**
  Die Ableitung des im Plangebiet anfallenden Regenwassers wird durch im Plangebiet bereits vorhandene Regenrückhaltebecken sichergestellt.

- **Fernmeldetechnische Versorgung**
  Die fernmeldetechnische Versorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt über die verschiedenen Telekommunikationsanbieter.

- **Sonderabfälle**
  Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

- **Brandschutz**
  Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes wird gemäß den entsprechenden Anforderungen sichergestellt.

8.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT

8.1 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplanänderung liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

8.2 Verfahrensübersicht

8.2.1 Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" mit örtlichen Bauvorschriften beschlossen.
Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 BauGB am ..... ortsüblich bekanntgemacht worden.

Rastede, ...
Bürgermeister

8.2.2 Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... nach Erörterung dem Entwurf der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" mit örtlichen Bauvorschriften zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der Auslegung wurden gemäß §3 Abs. 2 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" mit örtlichen Bauvorschriften hat mit Begründung sowie den wesentlichen, bereits vorliegenden, umweltbezogenen Stellungnahmen vom ..... bis zum ..... öffentlich ausgelegen.

Rastede, ...
Bürgermeister

8.2.3 Satzungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Rastede hat die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden" bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und den örtlichen Bauvorschriften nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am ..... gemäß § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde ebenfalls beschlossen und ist dem Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beigefügt.

Rastede..... ……
Bürgermeister

8.3 Planverfasser

Die Ausarbeitung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ mit örtlichen Bauvorschriften erfolgte im Auftrag der Gemeinde Rastede vom Planungsbüro:

Diekmann&
Mosebach
Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 ·26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 91 16 30
Telefax (0 44 02) 91 16 40

.....
Dipl.-Ing. Olaf Mosebach
(Planverfasser)

Anlage 4 zu Vorlage 2017/003

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 28, 4. Änderung / 63. Änderung des Flächennutzungsplanes „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“

UMWELTBERICHT

(Teil II der Begründung)

Entwurf 07.02.2018

Diekmann • Mosebach & Partner

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de

INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT 1

1.0 EINLEITUNG 1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort 1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden 2

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE 2
2.1 Landschaftsprogramm 2
2.2 Landschaftsrahmenplan 3
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete 3
2.4 Artenschutzrechtliche Belange 4

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 5
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter 5
3.1.1 Schutzgut Mensch 7
3.1.2 Schutzgut Pflanzen 9
3.1.3 Schutzgut Tiere 15
3.1.4 Schutzgut Boden 18
3.1.5 Schutzgut Wasser 18
3.1.6 Schutzgut Klima und Luft 19
3.1.7 Schutzgut Landschaft 20
3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 21
3.1.9 Wechselwirkungen 21
3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen 22
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes 23
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung 23
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante 23
3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen 23
3.3.1 Bilanzierung 24
3.3.2 Schutzgut Mensch 26
3.3.3 Schutzgut Pflanzen 27
3.3.4 Schutzgut Tiere 29
3.3.5 Schutzgut Boden 30
3.3.6 Schutzgut Wasser 30
3.3.7 Schutzgut Klima / Luft 30
3.3.8 Schutzgut Landschaft 30
3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 31
3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 31
3.4.1 Standort 31
3.4.2 Planinhalt 31

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 31
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 31
4.1.1 Analysemethoden und -modelle 31
4.1.2 Fachgutachten 32

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 32
4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung 32

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 32

6.0 LITERATUR 34

ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen
Anlage 1: Artenschutzrechtliche Einschätzung Fledermäuse

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB).

Der Bebauungsplan Nr. 28, 4. Änderung, wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 63. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 63. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 28, 4. Änderung gilt daher gleichermaßen für die 63. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt aufgrund konkreter Entwicklungsabsichten eines ortansässigen Betriebes die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ durchzuführen. Der Betriebsstandort soll damit an konkrete Planungen angepasst und nachhaltig gesichert werden.

In dem vorliegenden 8,9 ha großen Plangebiet südlich der Wiefelsteder Straße und östlich der A29, AS Hahn-Lehmden, soll das vorhandene Betriebsgelände der Popken Fashion Group erweitert werden. Die vorhandenen Lagerkapazitäten sind hier ausgeschöpft und die zukünftig notwendigen Lager- und Logistiksysteme nicht vorhanden. Um die Zukunftsfähigkeit zu sichern, ist eine Weiterentwicklung im Bereich Firmengröße, Kapazität und Technik zwingend notwendig. Die Expansion und der stetig wachsende Internethandel erfordern in der Zukunft erhebliche zusätzliche Lagerkapazitäten innerhalb des Plangebietes.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 8,9 ha. Durch die Festsetzung von Gewerbegebieten und einer Verkehrsfläche wird ein unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiete	ca. 76.385 m²
Straßenverkehrsfläche	ca. 2.765 m²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	ca. 3.250 m²
Private Grünflächen	ca. 6.175 m²
davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 530 m²
davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonst. Bepflanzungen	ca. 2.180 m²
davon Flächen mit Bindungen für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 2.535 m²

Durch die in der vorliegenden Planung vorbereiteten Änderungen (u. a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum gegenüber dem Ursprungsplan inkl. Änderungen bis zu ca. 4.035 m² dauerhaft neu versiegelt werden. Die hiermit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im vorliegenden Umweltbericht mit abgehandelt (s. ausführlicher im Kap. 3.3.1 „Bilanzierung“ im Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben und Hinweise“ der Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 umfassend dargestellt (Raumordnerische Vorgaben, vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von 1989 befindet sich das Plangebiet in der Naturräumlichen Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Eichenmischwälder mittlerer Standorte, Weiden-Auewälder, nährstoffarme Seen und Weiher sowie nährstoffarme Feuchtwiesen genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten bodensaure Buchenwälder, Birken-Bruchwälder, Bäche sowie nährstoffreiches Feuchtgrünland. Schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche Ruderalfluren und sonstige wildkrautreiche Äcker.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland liegt mit Stand von 1995 vor. Der Geltungsbereich und seine Umgebung gehören zur naturräumlichen Einheit der Oldenburger Geest.

Gemäß Karte 5 wird im Plangebiet Industrie und Gewerbe dargestellt (Karte 5 – Lebensraumkomplexe und Biotoptypen).

Der südliche Bereich des Plangebietes und seine Umgebung befinden sich in einem Wallheckengebiet mit hoher Dichte und Vernetzung. Für das Gebiet wird die Erhaltung und Pflege von Wallhecken angegeben (Karte 6 – Wallheckengebiete).

Die Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ist lediglich angrenzend an den Geltungsbereich mit den Wertstufen 2 und 4 (von 4 möglichen Wertstufen) als mäßig eingeschränkt und als stark eingeschränkt dargestellt (Karte 7 – Lebensraumkomplexe und Biotoptypen). Für das Plangebiet selbst wird keine gesonderte Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufgezeigt, da dieser Bereich dem Industrie und Gewerbe zugeordnet wird.

Das Plangebiet wird in Karte 8 (Karte 8 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit – gegenwärtiger Zustand) als Bereich mit intensiv genutzten Arealen und kleinstrukturiert dargestellt.

Das Plangebiet selbst gehört zu keinem wichtigen Bereich für Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Die Umgebung jedoch gehört zu einem Wallheckengebiet mit gut ausgeprägten Wallheckenstrukturen. Ebenso ist für die Umgebung eine besonders gut ausgeprägte Geländemorphologie dargestellt. (Karte 9 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit).

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate liegt gemäß Karte 12 im hohen Bereich (> 200 – 300 mm/a), wobei das Schutzpotenzial des Grundwassers als gering (nördlicher Bereich) bis mittel/ hoch (südlicher Bereich) eingestuft wird (Karte 13).

Im Südwesten des Plangebietes und der Umgebung befindet sich ein festgesetztes Wasserschutzgebiet (Karte 14 – Grundwasser – Wassergewinnungsgebiete).

Das vorherrschende Klima wird zu einem Stadtrandklima gezählt. Für den Planbereich wird Industrie- und Gewerbeklima angegeben (Karte 15 – Luft und Klima).

Die Umgebung des Plangebietes gehört zu einem Gebiet zur Erhaltung und Pflege von Wallhecken sowie zur Erhaltung der reliefbedingten Eigenart (Karte 16 – Entwicklungsziele und Maßnahmen).

2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Die entlang der südlichen Plangebietsgrenze verlaufende Wallhecke zählt zu den nach § 22 (3) NAGBNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen.

In südwestlicher Richtung befindet sich in etwas mehr als 200 m der geschützte Landschaftsbestandteil „Kiefernwald am Nethener Kirchweg“ (GLB WST 00023). Rechts und links schließt sich der geschützte Landschaftsbestandteil „Nethener Kirchweg“ (GLB WST 00018) an den Wald an.

Im Westen reicht z.T. das Trinkwasserschutzgebiet Nethen in den Planbereich hinein (Schutzzone IIIA).

Weitere ausgewiesene oder geplante Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme befinden sich nicht im Plangebiet bzw. deren unmittelbarer Umgebung.

2.4 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der

Landespflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die dargestellten Eingriffe in Natur und Landschaft können über die beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden. Die naturschutzfachlichen Belange gehen den anderen Belangen nicht im Rang vor. Es handelt sich bei der vorliegenden Planung daher um einen zulässigen Eingriff gemäß § 15 BNatSchG, so dass der § 44 (5) BNatSchG bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung Anwendung finden kann.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. In Kap. 3.1.2 und 3.1.3 und der Anlage 1 (Artenschutzrechtliche Einschätzung) werden die artenschutzrechtlichen Belange berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsplanaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu der Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Gemäß der zum Zeitpunkt der Planaufstellung des Ursprungsplanes Nr. 28 und der 1. Änderung gültigen BauNVO aus dem Jahr 1977 war entsprechend § 19 (4) eine Überschreitung der Grundflächenzahl durch Nebenanlagen nicht ausgeschlossen. Dies bedeutet die Flächen der vorhandenen Gewerbe- und Sondergebiete hätten vollständig z.B. durch eine Pflasterung versiegelt werden können. Entsprechend der aktuellen BauNVO sind Nebenanlagen der Grundfläche hinzuzurechnen. Somit bestünde nunmehr die Möglichkeit bei einer GRZ von 0,8 max. 80 % der Gewerbegebietsflächen zu versiegeln. Gegenüber dem Ursprungsplan und der 1. Änderung wird also die mögliche zulässige Bodenversiegelung reduziert. Abweichend vom Ursprungsbebauungsplan und den Änderungen werden zum Teil Anpflanzflächen überplant.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind gegenwärtig aufgrund der städtebaulichen Vorprägung und Nutzungen durch den rechtskräftigen Ursprungsplan inklusive der 1. - 3. Änderung überwiegend keine besonderen Wertigkeiten für die Schutzgüter vorhanden.

Innerhalb des Plangebietes wird das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) und einer Geschossflächenzahl (GFZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 und Nr. 2 BauNVO definiert. Mit einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 wird die zulässige Obergrenze ausgeschöpft, um eine bestmögliche Ausnutzung des gewerblich vorgeprägten Standortes zu gewährleisten.

Für das festgesetzte Gewerbegebiet im südlichen Teil des Geltungsbereiches wird darüber hinaus das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß mit einer dreigeschossigen (III) Bauweise festgesetzt. Dies entspricht zum einen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 und gewährleistet zudem, dass sich die Popken Fashion Group auf diesem Teil des Betriebsgeländes weiterhin ohne Einschränkungen erweitern kann, um diesen Standort nachhaltig zu sichern.

Für die Gebäude im nördlichen Teil des Plangebietes wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung von Gebäudehöhen (GH) maßvoll entsprechend der geplanten Gebäudestaffelung gesteuert. Hierfür wird im nordwestlichen Bereich der nördlichen Flächen für den überwiegenden Bereich eine Gebäudehöhe von GH≤22,00m festgesetzt. Für die Flächen, die im östlichen Bereich südlich an die Wiefelsteder Straße angrenzen wird eine Gebäudehöhe von GH≤ 12,00m festgesetzt. Für die Flächen südlich der beiden Bereiche sowie südlich des Outlet- und Verwaltungsgebäudes wird eine Gebäudehöhe von GH≤16,00m festgesetzt.

Diese Gebäudestaffelung wurde bedarfsgerecht entwickelt, um einen möglichst rücksichtsvollen Kompromiss zwischen dem Bedarf der Firma Popken Group sowie dem Schutz der nördlich der Wiefelsteder Straße vorhandenen Wohnsiedlung zu gewährleisten. Dadurch, dass sich die hohen, 22,00m hohen Shuttlelager in Richtung Westen zur Autobahn sowie in Richtung Süden zum Betriebsgelände orientieren, wird dem

Anwohnerschutz Rechnung getragen. Eine extra hierfür erstellte Verschattungsstudie zeigt auf, dass es ausschließlich im Dezember und Januar in den Mittagsstunden zu leichten Einschränkungen an den Wohnhäusern nördlich der Wiefelsteder Straße durch Schattenwurf kommen kann. Zur Eingrünung dieses Bereiches werden entlang der Wiefelsteder Straße bestehende Gehölzstrukturen erhalten und mehrere Solitärbäume neu angepflanzt.

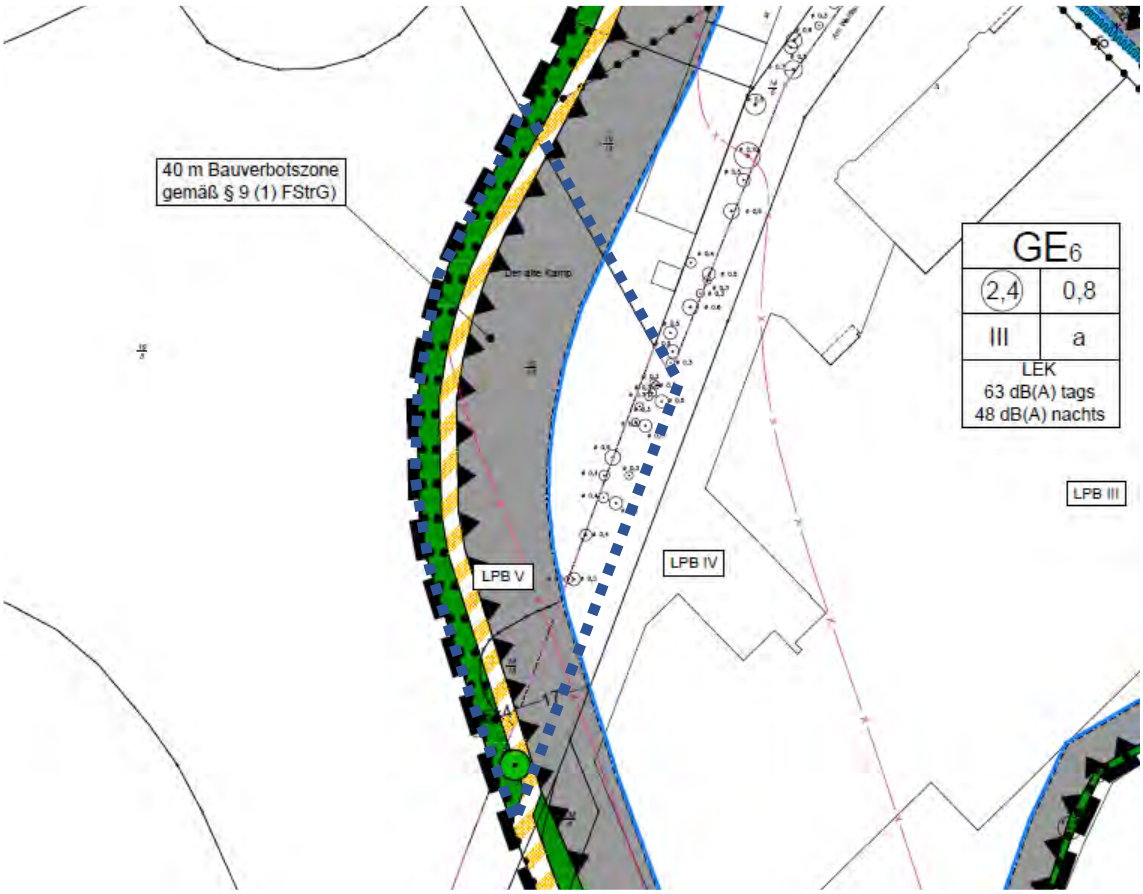


Abbildung 1: Ausschnitt aus der 4. Änderung des Bebauungplanes Nr. 28. Blau gestrichelte Linie = Außenbereich.

Im Westen des Plangebietes befindet sich ein bisher nicht durch den Ursprungsplan und der vorangegangen Änderungen beregelter Bereich (vgl Abb. 1). Dieser Außenbereich wird daher gesondert in die Bilanzierung eingestellt.

Durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes können ca. 4.035 m² dauerhaft neu versiegelt werden. Im Verhältnis zur gesamten Plangebietsgröße von ca. 8,9 ha ist dies als gering anzusehen.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Immissionsschutz,

aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für die Menschen stellt der größte Teil des Untersuchungsgebietes hauptsächlich bereits versiegelte bzw. bebaute Bereiche dar wie es auch im Ursprungsplan inkl. der 1. bis 3. Änderung festgesetzt ist. Das Plangebiet und die Umgebung sind durch die westlich angrenzende Bundesautobahn (A 29) und die nördlich des Plangebietes verlaufende Landesstraße L 825 bereits vorgeprägt. Östlich des Plangebietes grenzen weitere Gewerbestrukturen an. Als Erholungsort hat das Plangebiet demnach keine Bedeutung.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der Immissionssituation ein wesentlichen Bestandteil dieser Bauleitplanung. Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung sind die Belange des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Dies betrifft zum einen den Verkehrslärm, der von der Landesstraße (Wiefelsteder Straße) sowie der Autobahn (A29) ausgeht und zum anderen den Gewerbelärm, der von den heutigen und den künftigen gewerblichen Anlagen zu erwarten ist. Aus diesem Grund wird derzeit ein schalltechnisches Gutachten von der Zech Ingenieurgesellschaft Lingen erstellt, das beide Lärmarten bewertet und entsprechende Empfehlungen ausspricht. Eine vorläufige Bewertung liegt bereits vor, die durch entsprechende Festsetzungen in die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 berücksichtigt wird.

Gemäß dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung des Verkehrslärms werden die Orientierungswerte gem. DIN 18005 insbesondere in der Nachtzeit in großen Teilen um bis zu 10 dB überschritten. Am Tage werden diese Werte ebenfalls um bis zu 5 dB überschritten. Gemäß DIN 4109 ist das Plangebiet damit in den Lärmpegelbereichen (LPB) II bis V einzuordnen.

Zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden für die betroffenen Lärmpegelbereiche Lärmschutzmaßnahmen verbindlich festgesetzt.

Des Weiteren wurde durch die Zech Ingenieurgesellschaft gutachterlich geprüft, wie sich die geplante Änderung der gewerblichen Nutzung auf die umliegenden schützenswerten Nutzungen auswirkt bzw. welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um ein konfliktfreies Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen und Schutzansprüche zu gewährleisten.

Zur Begrenzung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzungen auf die angrenzenden schützenswerten Nutzungen werden im Plangebiet entsprechend den Empfehlungen des Schallgutachtens Emissionskontingente (LEK) festgesetzt.

Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der Planzeichnung angegebenen Emissionskontingente (LEK) nach DIN 45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten. Im baurechtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens (Betrieb oder Anlage) zu prüfen. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5. Für ein Vorhaben ist somit zu überprüfen, ob die für das Betriebsgrundstück zugeordneten Emissionskontingente, durch die gemäß TA-Lärm berechneten Beurtei-

lungspegel sämtlicher vom Vorhaben ausgehenden Geräusche an den benachbarten Immissionsorten eingehalten werden.

Durch die im nördlichen Teil des Plangebietes vorgesehene Bebauung, die teilweise in einer Höhe von 22,00m geplant ist, kann es für die nördlich der Wiefelsteder Straße vorhandenen Wohngebäude zu Einschränkungen durch Schattenwurf kommen. Ein extra hierfür erstelltes Schattenwurfgutachten zeigt auf, dass der Betrachtungszeitraum auf das Winterhalbjahr eingeschränkt werden kann, da im Sommerhalbjahr durch den hohen Sonnenstand keine Beeinträchtigungen entstehen. Eine Verschattung beginnt demnach erst im Oktober, am stärksten fällt diese im Dezember aus.

Eine unzumutbare Einschränkung durch Schattenwurf wird durch die vorliegende Planung nicht ausgelöst.

Bewertung
Für das Schutzgut Mensch bedeutet die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 eine Sicherung des bestehenden Gewerbegebietes und eine geringfügige Erhöhung des Versiegelungsgrades. Der größte Bereich ist bereits beregelt, so dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch unter Zugrundelegung der o.g. Gutachten als **nicht erheblich** einzustufen ist.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Biotoptypen
Die Erfassung von Biotopen, ihrer Ausprägung und ihres Verbundes liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebiets.

Folglich wurden für den bearbeiteten Bebauungsplan relevante Biotopstrukturen erfasst, also solche innerhalb des Plangebiets und nahe daran anschließende. Dafür erfolgte im November 2015 eine einmalige Biotoptypenkartierung, die örtlich im Februar 2016 aktualisiert wurde.

Die Einordnung und Nomenklatur der Biotoptypen erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2011).

Markante Einzelbäume wurden erfasst, um ihren naturschutzfachlichen Wert und ihren Einfluss auf das Orts- und Landschaftsbild bewerten zu können sofern sie einen Durchmesser von wenigsten 10cm hatten.

Übersicht der Biotoptypen
Im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Nähe befinden sich Biotoptypen der folgenden Gruppen (Zuordnung gemäß Drachenfels (2011) – Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen):

-Gebüsche und Gehölzbestände,
-Binnengewässer,
-Grünland,
-Stauden- und Ruderalfluren,
-Acker- und Gartenbaubiotope,
-Grünanlagen und
-Verkehrsflächen

Das Plangebiet liegt in Lehmden, innerhalb der Gemeinde Rastede. Westlich davon verläuft die Autobahn A29 mit der Ausfahrt Hahn-Lehmden. Nördlich verläuft die *Wie-*

felsteder Straße, die davon abzweigende Straße *Am Waldrand* bildet die Ostgrenze des Plangebiets in seiner nördlichen Hälfte. Im Süden bildet eine Wallhecke die östliche Begrenzung, daran wiederum schließt ein Maisacker an.

Der größte Teil des Plangebietes wird von gewerblichen Verkaufs- und Produktionsflächen eingenommen. Landschaftsprägend sind neben der Wallhecke auch alte Alleebäume auf der Westseite von der Straße *Am Waldrand*. Auch die Ostseite verfügt abschnittsweise über alten Baumbestand der aus Überresten einer alten Wallhecke besteht.

Die Wallhecke westlich des Plangebiets beinhaltet Individuen der Stechpalme, einer gesetzlich besonders geschützten Art (nach §7 Abs.2, Nr.13). Beide Wallhecken gelten nach §22 Abs. 3 NAGBNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile.

Beschreibung der Biotoptypen

Gebüsche und Gehölzbestände

Die Baum-Wallhecke (HWB), die im Südosten die Grenze des Plangebiets bildet, verfügt über einen deutlich erkennbaren und ununterbrochenen Wall der zumeist etwa 100-120 cm hoch ist, abschnittsweise aber auch nur eine Höhe von 50 cm erreicht. Der Baumbestand ist geprägt von alten Eichen (*Quercus robur*) mit einem Stammdurchmesser von 80-100cm, aber auch jüngere und dünnere Exemplare sind vorhanden. Nordöstlich schließt eine Baum-Strauch-Wallhecke an (HWM), die sich neben mittleren und alten Eichen (20-70cm) auch durch zahlreiche und alte Individuen (Stammdurchmesser 20cm) der geschützten (§7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) Stechpalme (*Ilex aquifolium*) auszeichnet.

An der Westseite grenzt an das Plangebiet ein langgezogener Gehölzbestand mit weitgehend standortgerechter Gehölzen an (HPS). Darunter sind zwar standortgerechte Arten wie Eichen (*Quercus robur),* Hainbuchen *(Carpinus betulus)* und Buchen *(Fagus sylvatica)*, es ist aber davon auszugehen, dass die Arten im Zuge des Autobahnbaus angepflanzt worden sind und es sich nicht um autochthone Bestände handelt. Die Autobahn, bzw. die genannte Autobahnausfahrt verläuft direkt westlich anschließend an diesen Biotoptyp.

Im Süden des Plangebiets findet sich eine weitere lineare Gehölzstruktur die keinem der üblichen Gehölztypen zugeordnet werden kann (HPS). Auf einem nichthistorischen Wall wachsen junge (Stammdurchmesser 10-20cm) Birken, Eichen, Ahorne (*Acer spp.)* und Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*).

Zwischen diesem Biotoptyp und dem Südende der beschriebenen Baum-Wallhecke befindet sich ein Standortfremdes Feldgehölz (HX), das hauptsächlich aus Tannen aufgebaut ist (*Abies spp.*). Naturnäher ist das Feldgehölz (HN) östlich des Plangebietes mit jungen (Stammdurchmesser 10-20cm) Birken, Eichen und Schwarzerlen, sowie Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeeren (*Rubus fruticosus agg*.).

Im Norden hat sich ein kleines naturnahes Sukzessionsgebüsch (BRS) entwickelt. Es besteht aus jungen Zitterpappeln, Schwarzerlen und Birken.

Außerdem befinden sich im Plangebiet und umliegend verschiedene Einzelbäume, oder kleine Baumbestände, die meisten sind aufgrund ihrer Lage den Grünanlagen zuzuordnen (HEB). Nur eine wertgebende Eiche im Standortfremden Feldgehölz wurde als HBE erfasst.

Binnengewässer
Das Plangebiet wird im Westen und Norden durch einen Graben begrenzt. Dieser ist im Norden unbefestigt, er liegt direkt an der Wiefelsteder Straße. Der Graben ist dicht mit Rohrkolben (*Typha latifolia*) bewachsen (FGR), er führte zum Zeitpunkt der Kartierung nur wenig Wasser. Das Vorhandensein von Rohrkolben, einer Stillgewässerart spricht für ganzjährig geringe Fließgeschwindigkeiten. Weiter südlich verfügt der Graben über eine befestigte Sohle (FGX) und eine kaum vorhandene Wasservegetation. Das Ufer ist mit nitrophilen Arten wie Flatterbinse (*Juncus effusus*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Brombeeren bewachsen.

Südöstlich des Plangebiets fließt die Rehbäke, ein mäßig ausgebauter Bach mit Trapezprofil (FXS). Sie verfügt über vereinzelte Wasservegetation in Form des Flutenden Schwadens (*Glyceria fluitans*) und dem Gewöhnlichen Wasserstern (*Callitriche palustris agg*.). Der Uferbereich wird von allgemeiner Grünlandvegetation, Brennnesseln, Flatterbinse und Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) bewachsen.

In und nahe des Plangebiets befinden sich drei naturferne Stillgewässer (SXZ). Bei zweien handelt es sich um Löschwasserteiche ohne Ufer- und Wasservegetation mit Folienboden. Der dritte an der Rehbäke verfügt über eine künstliche Insel, es fehlt an ausgebrägter Wasservegetation. Das Ufer ist relativ steil und verfügt so nur über wenig typische Ufervegetation.

Grünland
Der kleine Grünlandbereich (GIT) im Norden des Plangebiets verfügt über einen eher trockenen Mineralboden und ein geringes Artenspektrum. Dominiert wird die Fläche von Weidelgras (*Lolium sp*.) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*)

Stauden und Ruderalfluren
Südöstlich des Plangebiets befindet sich rund um einen Löschwasserteich ein Nitrophiler Staudensaum (UHN), dieser zeichnet sich durch Bestände von Landreitgras aus, durch Vorkommen der Brennnessel (*Urtica dioica*), von Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*).

Acker- und Gartenbaubiotope
Zwischen der Wallhecke die das Plangebiet im Südosten begrenzt und der Rehbäke befindet sich ein Maisacker (AZ), aufgrund seiner intensiven Bewirtschaftung fehlt diesem eine nennenswerte Segetalflora.

Grünanlagen
Der allergrößte Teil des Plangebiets ist als bebauter Siedlungsbereich einzustufen. Auch hier finden sich zahlreiche vegetationsdominierte Biotoptypen. Besonders prägend sind verschiedene Baumreihen (HEA) und Gehölzbestände (HPS), zum Teil mit alten Baumbeständen, entlang bzw. nahe der Straße *Am Waldrand*. In den Gärten, aber auch eingestreut in die Parkflächen des Gewerbegebiets stehen verschiedene Einzelbäume und kleine Baumbestände (HEB), die ab einem Stammdurchmesser von 10cm erfasst wurden. Der größte Teil davon ist relativ jung und auch nicht standortgemäß, erwähnenswert sind aber alte Blutbuchen und Eichen in der nördlichen Hälfte des Plangebiets. Diese haben Stammdurchmesser von mindestens 50 cm und weit ausladende Baumkronen. Sie befinden sich teilweise in privaten Gärten, die als Hausgarten mit Großbäumen (PHG) eingestuft sind. Diese verfügen neben den ausgewiesenen Einzelbäumen über weitere Nadel-/Laubbäume und Sträucher. So sind sie von Neuzeitlichen Ziergärten (PHZ) zu unterscheiden, die von Rasen- und Rabattenbereichen dominiert werden. Weiterhin befindet sich im Norden des Gebiets west-

lich von der Straße *Am Waldrand* kleine Siedlungsgehölze mit heimischen aber standortfremden Gehölzen (HSE). Östlich der Straße stehen Überreste einer Alten Wallhecke mit Buchen und Eichen bis 80cm Stammdurchmesser, die ebenfalls als HSE codiert wurden.

Zur Gliederung der Parkplätze in der südlichen Hälfte des betrachteten Gebiets werden Rabatten (ER) mit nicht heimischen Kleingehölzen oder Chinaschilf genutzt. Auch befinden finden sich hier wiederholt kleinräumige artenarme Scherrasenflächen (GRA) die nicht einzeln erfasst werden konnten. Auch finden sich hier Ziergebüsche aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE) und überwiegend nicht heimischen Gehölzen (BZN).

Verkehrsflächen

Die kartierten Straßen- (OVS) und Autobahnabschnitte (OVA) sind asphaltiert. Sie verfügen teilweise über artenarme Vegetationsstreifen mit Ruderal-, bzw. Rasenarten. Die großen Flächen einnehmenden Parkplätze (OVP), bzw. für Lagerung, Verkauf und Anlieferung gewerblich genutzten Plätze (OFG) sind entweder gepflastert oder geschottert, zumeist im kleinräumigen Wechsel. Außerdem werden die Flächen durch Scherrasen und Rabatten unterbrochen. Diese vegetationsbedeckten Bereiche nehmen, sofern sie in der Biotoptypenkarte codiert wurden, unter 10% der Flächen ein.

Fotos aus dem Plangebiet



Abbildung 2: Nährstoffreicher Graben an der Wiefelsteder Straße.



Abbildung 3: Baumreihe im Süden der Straße *Am Waldrand.*



Abbildung 3: Baumreihe im Norden der Straße *Am Waldrand.*

Geschützte Biotope
Gesetzlich geschützte Biotope konnten bei der Kartierung nicht festgestellt werden.

Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale, Landschaftsschutzgebiet
Die Wallhecke entlang der südlichen Grenze des Plangebietes zählt zu den geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 29 BNatSchG bzw. § 22 NAGBNatSchG.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Von den gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Spezies wurde eine Art bei der Erfassung im November 2015 festgestellt. Dabei handelt es sich um die Stechpalme (*Ilex aquifolium*), die vereinzelt auf der Wallhecke südöstlich des Geltungsbereichs nachgewiesen wurde. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Individuen der Art.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Pflanzen des Anhanges IV der FFH-Richtlinie sowie Pflanzenerten der Roten Liste traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist demgemäss nicht erforderlich, da die vorkommende besonders geschützte Art bei der Eingriffsregelung betrachtet wird und relevante Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie für die artenschutzrechtliche Prüfung nicht vorkommen.

Bewertung der Biotoptypen
Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biotoptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Wertfaktor	**Beispiele Biotoptypen**
5 = sehr hohe Bedeutung	naturnaher Wald
4 = hohe Bedeutung	Baum-Wallhecke
3 = mittlere Bedeutung	Strauch-Baumhecke
2 = geringe Bedeutung	Intensiv-Grünland
1 = sehr geringe Bedeutung	Acker
0 = weitgehend ohne Bedeutung	versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biotoptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet. Für die im Plangebiet im Außenbereich vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

Biotoptyp	Wert-faktor	Anmerkungen
Einzelbäume [HEB]	2-4	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Baumreihe [HEA]	2-4	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten [BZE]	2	Gehölzbestände aus einheimischen Arten mit Biotop- und Vernetzungsfunktion
Parkplatz/Beet [OVP/ER]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Scherrasen [GR]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Versiegelte Flächen [X]	0	ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Da der größte Teil des Plangebietes bereits über den Ursprungsplan inkl. der 1 bis 3. Änderung beregelt ist, erfolgt für diese Bereiche lediglich eine rechnerische bzw. flächenmäßige Gegenüberstellung der mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes ermöglichten zusätzlichen Flächenversiegelungen. Dabei werden die Flächenfestsetzungen des Ursprungsplanes und der 1.-3. Änderung mit den Festsetzungen der hier zu betrachtenden 4. Änderung verglichen. Oben findet sich eine Liste der Biotoptypen, die sich im westlichen Plangebiet befinden und außerhalb des Ursprungsplanes und der Änderungen (Außenbereich) liegen und somit bei der Eingriffsregelung zu betrachten sind. Die in diesem Bereich geplanten Biotoptypen sind ebenfalls mit aufgeführt.

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet zum Großteil bereits beregelt und somit derzeit bereits großflächig bebaut und versiegelt ist. Somit weist der Planungsraum in diesem Bereich eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Die entlang der südlichen Plangebietsgrenze verlaufende Wallhecke wird als Erhaltfläche festgesetzt und vollständig erhalten. Trotz bereits großflächig vorhandener Versiegelungen, sind die **Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als erheblich** zu bewerten, da ursprünglich festgesetzte Gehölzanpflanzungen bzw. zu erhaltende Gehölzstrukturen überplant werden (vgl. Kap. 3.1.10).

3.1.3 Schutzgut Tiere

Die Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ist lediglich angrenzend an den Geltungsbereich mit den Wertstufen 2 und 4 (von 4 möglichen Wertstufen) als mäßig eingeschränkt und als stark eingeschränkt im Landschaftsrahmenplan dargestellt (Karte 7 – Lebensraumkomplexe und Biotoptypen). Für das Plangebiet selbst wird keine gesonderte Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften aufgezeigt, da dieser Bereich dem Industrie und Gewerbe zugeordnet wird.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen u.a. vor, vorhandene Strukturen wie Gehölzbestände zu überplanen. Diese Strukturen können potenziell für verschiedene Tierarten, vor allem für Vögel und Fledermäuse, potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzuchts- und Ruhestätten darstellen. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Ver-

fügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Plangebiet sind verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorhanden, die ebenfalls hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Aufgrund der umliegenden Strukturen (Gehölzstrukturen, umgebende befestigte Flächen, Hausgärten) sind die potenziell vorkommenden Arten im Plangebiet vorwiegend sogenannte Allerweltsarten.

Sämtliche potenziell vorkommenden Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Aufgrund der vorgesehenen Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze gem. § 39 (5) BNatSchG nur in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar und damit außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen. Sollten die beiden vorkommenden Höhlenbäume gefällt werden, so sind diese vorab durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten zu überprüfen. Werden Individuen / Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom bspw. Zulieferverkehr oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundene Mortalität auszuschließen ist.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Während der Bauarbeiten können akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst werden, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Vogelarten ausüben können. Im Falle einer erheblichen

Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf Störreize reagieren. Es ist aufgrund der vorhandenen Strukturen allerdings nicht davon auszugehen, dass störungsempfindliche Arten überhaupt vorkommen. Es ist ferner davon auszugehen, dass nach der Beendigung der baubedingten Störungen die ggf. aufgegebenen Brutstandorte in der nächsten Brutsaison wieder besiedelt werden bzw. gemieden werden, falls die Bauarbeiten bis in die nächste Brutperiode andauern.

Anlage- und betriebsbedingt sind Lärmimmissionen ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich der geplanten baulichen Nutzung um regelmäßig wieder kehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. So gelangen viele Vögel selbst in Stadtzentren und Industriegebieten oder entlang viel befahrener Autostraßen und Eisenbahnlinien erfolgreich zur Fortpflanzung (vgl. BEZZEL 1982, GARNIEL et al. 2007). Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna sind somit nicht zu erwarten, zumal die dort heute vorkommenden Arten zu den lärmunempfindlichen Spezies gehören.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen, da sich bei einer Störsituation durch Lärm die betreffende Vogelart entfernen könnte. Es handelt sich des Weiteren bei dem Plangebiet nicht um einen bekannten Mauserplatz, so dass auch hier eine erhebliche Störung auszuschließen ist.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Arten, die während des Winters innerhalb des Planungsgebietes vorkommen, könnten durch Verkehrslärm und / oder visuelle Effekte in dieser Zeit aufgescheucht werden. Damit diese Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population führt, müsste dieses Individuum direkt oder indirekt durch das Aufscheuchen zu Tode kommen bzw. so geschwächt werden, dass es sich in der Folgezeit nicht mehr reproduzieren kann. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen. Vögel sind in der Regel an Straßen- und Nutzungslärm gewöhnt und halten zu Störquellen artspezifische Individualdistanzen ein, so dass es zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten für die Arten kommt, die Individuen schwächen oder töten könnten. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass der Planbereich keinen bekannten Rastplatz darstellt.

Erhebliche Störungen sind aufgrund der oben genannten Gründe nicht wahrscheinlich. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.**

Fazit:
Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht einschlägig sind.

Fledermäuse
Da durch das Planvorhaben aber auch ältere Baumbestände betroffen sind und diese potenzielle Lebensräume für streng oder besonders geschützte Arten enthalten kön-

nen, wurde eine Potenzialuntersuchung der Baumbestände im Plangebiet vorgenommen. Zwei Bäume, die Potenzial als Quartierbaum aufweisen werden nicht zum Erhalt festgesetzt. Für beide Bäume sind vor einer etwaigen Fällung vorzugsweise endoskopische Kontrollen durch eine sachkundige Person vorzusehen, um in Bezug auf die Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Tatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen (vgl. Anlage 1). Werden Individuen / Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.

Bewertung
Aufgrund der städtebaulichen Vorprägungen und Nutzungen des Gebietes und der umgebenden Strukturen werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung o.g. Vermeidungsmaßnahmen **nicht als erhebliche Beeinträchtigung** angesehen.

3.1.4 Schutzgut Boden

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Das Plangebiet wird zum Großteil gemäß den Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (2015, LBEG) von Gley-Podsol eingenommen. Im Norden ragt Podsol in das Plangebiet hinein. Suchräume für schutzwürdige Böden werden im Plangebiet und der direkten Umgebung nicht dargestellt. Aufgrund der Vorprägung durch die vorhandenen Bebauung, ist die Leistungsfähigkeit des Bodens bereits als eingeschränkt anzusehen.

Bewertung
Die Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft ist daher mit gering zu beurteilen.

Mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 werden neue Versiegelungsmöglichkeiten durch die Änderung der GRZ in einigen Teilbereichen und die Hinzunahme einer unberegelten Fläche in einer Flächengröße von ca. 4.035 m², geschaffen. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Aufgrund der relativ geringen Flächengröße der Neuversiegelung werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Umsetzung der Planung als **weniger erheblich** beurteilt.

3.1.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergrei-

fen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Zur Oberflächenentwässerung kann derzeit keine abschließende Aussage getroffen werden, inwieweit die vorhandenen Regenrückhaltebecken auch nach den heute anzusetzenden Regenmengen ausreichen. Die Leistungsfähigkeit wird im Rahmen der künftigen Kanalanträge zu den Bauanträgen geprüft.

Grundwasser
Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG ist die Grundwasserneubildungsrate mit 201 - 250 mm/a angegeben.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im Großteil des Plangebietes im mittleren Bereich. Im Bereich des Podsols (im Norden) ist das Schutzpotenzial als gering eingestuft. Im Süden reicht z.T. das Trinkwasserschutzgebiet Nethen in den Planbereich hinein (Schutzzone IIIA). Die Verbote und Genehmigungsvorbehalte der Schutzgebietsverordnung sind zu beachten.

Oberflächenwasser
Das Plangebiet wird im Westen und Norden durch einen Graben begrenzt (FGX; FGR). Südöstlich des Plangebiets fließt die Rehbäke, ein mäßig ausgebauter Bach mit Trapezprofil.

In und nahe des Plangebiets befinden sich drei naturferne Stillgewässer (SXZ). Bei zweien handelt es sich um Löschwasserteiche ohne Ufer- und Wasservegetation mit Folienboden. Der dritte an der Rehbäke verfügt über eine künstliche Insel.

Bewertung
Durch die geplanten zusätzlichen Versiegelungsmöglichkeiten wird der Oberflächenabfluss erhöht. Die geplante neue Bodenversiegelung führt aufgrund der Bodenverhältnisse und der bereits großflächig bebauten Bereiche zu insgesamt **wenig erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser.

3.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen 670 – 800 mm/a (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN LK AMMERLAND 1995).

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperaturausgleich zu sorgen.

Das Plangebiet wird zu einem großen Teil bereits von bauleitplanerisch beregelten und somit versiegelten Flächen eingenommen. Kleinteilig finden sich Gehölzstrukturen wie z.B. Einzelbäume und Hecken sowie kleinere Grünland- und Scherrasenflächen.

Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft).

Bewertung
Das Kleinklima im Planbereich ist durch die vorhandene Versiegelung und Bebauung, sowie durch die angrenzenden Straßen (BAB 29 und L 825) gekennzeichnet, wovon bereits eine gewisse Luftbeeinträchtigung ausgeht. Die versiegelbare Fläche erhöht sich im Vergleich zum Ursprungsplan und der vorangegangenen Änderungen nur geringfügig, so dass gravierende umweltrelevante Auswirkungen durch kleinklimatische Veränderungen nicht zu erwarten sind.

In dem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt (diese sind zum Teil aus der Ursprungsplan und den vorangegangenen Änderungen übernommen), wie z. B. der Schutz der Wallhecke, Erhalt und Anpflanzung von Einzelbäumen und Erhalt bzw. Entwicklung von Gehölzstrukturen entlang der westlichen Plangebietsgrenze, die den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung tragen.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen o.g. Vorbelastungen sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

3.1.7 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden.

Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das im Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild wird vorwiegend von bereits bebauten und versiegelten Flächen eingenommen. Des Weiteren grenzt westlich die Autobahn A 29 an das Plangebiet sowie im Norden die Landstraße L 825. Positiv auf das Landschaftsbild wirken die im Plangebiet und in der Umgebung befindlichen Gehölzstrukturen wie Einzelbäume, Feldgehölze und (Wall-) Hecken.

Bewertung
Das Landschaftsbild wird sich durch die Realisierung der geplanten Änderung nur geringfügig verändern, da das Plangebiet bereits von Gebäuden und weiteren Versiegelungen eingenommen wird. Im nördlichen Geltungsbereich wird durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes eine Bebauung auf maximal 22,0 m Höhe begrenzt. Um die Eingriffe in die Landschaft zu minimieren, werden städtebauliche und landschaftspflegerische Maßnahmen (Pflanzung von 11 Solitärbäumen entlang der nördlichen Plan-

gebietsgrenze) zur verträglichen Einbindung des Plangebietes festgelegt, so dass sich **weniger erhebliche Umweltauswirkungen** ergeben.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. In diesem Zusammenhang wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel.: 0441 / 7992120 unverzüglich zu melden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

Die an der südlichen Plangebietsgrenze verlaufende Wallhecke, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellt, ist als bedeutendes Kulturgut zu betrachten. Die Wallhecke wird vollständig erhalten und als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB dauerhaft gesichert; gleichwohl der Wallheckenschutzstatus als geschützter Landschaftsbestandteil gem. § 29 BNatSchG verloren geht.

Weitere schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen.

Bewertung
Der Verlust des Wallheckenschutzstatus stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar, der zu kompensieren ist. Dies erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland. Aufgrund fehlender sonstiger Kultur- und Sachgüter sind keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.1.9 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie Vögel, Amphibien, Libellen etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten

sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinaus gehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.1.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes kommt es zu einem Verlust von Pflanzen durch Flächenversiegelungen, was als weniger erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungsänderungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaft als weniger erheblich zu beurteilen. Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Klima und Luft werden nicht erwartet.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tab. 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• Festsetzung von Emissionskontigenten (LEK) und Lärmpegelbereiche (LPB) • Festsetzung von Maximalhöhen verbunden mit keiner unzumutbaren Einschränkung durch Schattenwurf	-
Pflanzen	• erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Biotopstrukturen	••
Tiere	• Größtmöglicher Erhalt der prägenden Gehölzstrukturen (Wallhecke, Einzelbäume) • Verlust von Teillebensräumen durch Gehölzbeseitigungen, die außerhalb der Brutzeit zu entfernen sind	-
Boden	• weniger erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	•
Wasser	• geringe Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversieglung	•
Klima	• keine negative Auswirkungen auf die kleinklimatischen Gegebenheiten	-
Luft	• keine negative Auswirkungen auf die Luftqualität	-
Landschaft	• Vorprägung des Landschaftsbildes durch vorhandene / angrenzende bebaute Bereiche sowie Autobahn • Erhalt und Anpflanzung von landschaftsbildprägenden Strukturen (u.a. Wallhecke, Einzelbäume) • weniger erhebliche Auswirkungen durch geringfügige Veränderung des Landschaftsbildes	•
Kultur und Sachgüter	• Erhalt der vorkommenden Gehölzbestände auf der Wallhecke • Verlust des Wallheckenschutzstatus	••
Wechselwirkungen	• keine erheblichen Auswirkungen	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen.

Für die Gebäude im nördlichen Teil des Plangebietes wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung von Gebäudehöhen (GH) maßvoll entsprechend der o.g. Gebäudestaffelung gesteuert. Hierfür werden die entsprechenden Bereiche mit Gebäudehöhen GH≤12,00m, GH≤16,00m und GH≤22,00m festgesetzt.

Für das festgesetzte Gewerbegebiet im südlichen Teil des Geltungsbereiches wird darüber hinaus das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß mit einer dreigeschossigen (III) Bauweise festgesetzt. Dies entspricht zum einen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 und gewährleistet zudem, dass sich die Popken Fashion Group auf diesem Teil des Betriebsgeländes weiterhin ohne unnötige Einschränkungen erweitern kann, um diesen Standort nachhaltig zu sichern.

Nur durch Gebäudehöhen im anstrebten Maß lassen sich moderne Shuttlelagersysteme wirtschaftlich sinnvoll betreiben. Zur Auflockerung des Straßenbildes erfolgt eine Staffelung der verschiedenen Gebäudehöhen und eine ortsbildtypische Eingrünung.
Die in den Randbereichen des Plangebietes zu erhaltenden und zu entwickelnden Gehölzstrukturen sorgen für eine gewisse Eingrünung und können der Tier- und Pflanzenwelt auch zukünftig als Lebensraum dienen.

Die Erschließung des gesamten Geländes erfolgt ausgehend von der Wiefelsteder Straße (L 825) über die Straße „Am Waldrand“ die in Richtung Süden als schmaler Wirtschaftsweg weiterführt.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine bauliche Entwicklung des Plangebietes entsprechend den rechtsverbindlichen Festsetzungen des Ursprungsplanes inkl. der 1. bis 3. Änderung zulässig. Das ursprünglich festgesetzte Maß der baulichen Nutzung bzw. die dadurch festgesetzten Versiegelungsmöglichkeiten würden bestehen bleiben. Änderungen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht ergeben.

3.3 Vermeidung / Minimierung / Ausgleich und Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem

betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

3.3.1 Bilanzierung

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach folgender Formel errechnet:

a) Flächenwert des Ist-Zustandes:	Größe der Eingriffsfläche in m² x Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps
b) Flächenwert des Planungszustandes:	Größe der Planungsfläche in m² x Wertfaktor des geplanten Biotoptyps

c) Flächenwert des Planungszustandes
- Flächenwert des Ist-Zustandes
= Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht. Nachfolgend ist die Eingriffsbilanzierung für den Außenbereich im Westen des Plangebietes dargestellt bei dem die aktuell vorhandenen Biotoptypen zu Grunde zu legen sind. Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs:

Ist-Zustand				**Planung**			
Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
HEA	350	3	1.050	HFM*[1]	670	3	2.010
HEB (14 junge Einzel-bäume)*	140	2	280	BZE*[2]	160	2	320
BZE	160	2	320	HEB (1 junger Einzel-baum)**	10	2	20
OVPs/ER	4.230	1	4.230	GR*[3]	750	1	750
X	450	0	0	GR*[4]	120	1	120
				X*[5]	3.005	0	0
				X*[6]	485	0	0
Flächenwert Ist-Zustand			5.880	Flächenwert Planungs-Zustand			3.220

* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume / Einzelsträucher zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronentraufffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen / Einzelsträucher die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume / Einzelsträucher von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum wurde eine Fläche von 10 m² angesetzt.

*[1] Festgesetzte Fläche zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a + 25b BauGB entlang der westlichen Plangebietsgrenze. Die Gesamtgröße beträgt 770 m². Abzüglich der in dieser Fläche enthaltenen Zierhecke verbleiben 510 m².

*[2] Die innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a + 25b BauGB gelegene Zierhecke bleibt erhalten.

*[3] Die unversiegelten Flächen der Gewerbegebiete werden als artenarme Grünflächen mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.

*[4] Die unversiegelten Flächen der Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung werden als artenarme Grünflächen mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.

*[5] Vollständig versiegelte Flächen der Gewerbegebiete (GRZ von 0,8).

*[6] Vollständig versiegelte Flächen der Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung.

	Flächenwert Planung	=	**3.220**
-	Flächenwert Ist-Zustand	=	**5.880**
=	**Flächenwert des Eingriffs**	**=**	**- 2.660 => < 0**

Es ergibt sich im Außenbereich somit ein Flächenwert von – 2.660 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 2.660 m² bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von **ca. 1.330 m²** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Ferner erfolgt eine Gegenüberstellung für die bereits beregelten Bereiche der 4. Änderung.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine rechnerische bzw. flächenmäßige Gegenüberstellung der mit der 4. Änderung des Bebauungsplanes ermöglichten zusätzlichen Flächenversiegelungen. Dabei werden die Ausweisung des Ursprungsplanes inkl. der Änderungen mit den Festsetzungen der 4. Änderung verglichen. Der Ursprungsplan inkl. der 1. Änderung ist nicht weiter zu berücksichtigen, da nach der seinerzeit gültigen BauNVO aus dem Jahr 1977 entsprechend § 19 (4) eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen nicht ausgeschlossen war. Dies bedeutet die festgesetzten Gewerbegebiete hätten vollständig versiegelt werden können (vgl. Kap. 3.1).

festgesetzte Baufläche	**zu versiegelnde Fläche durch Ursprungsplan B-Plan Nr. 28**	**zu versiegelnde Fläche durch die 4. Änderung des B-Plan Nr. 28**	**Differenz der zu versiegelnden Fläche**
2.740 m² im Ursprungsplan (B-Plan Nr. 28, 2. Änderung) Gewerbegebiet (GRZ 0,4 + 50% Überschreitung) 4. Änderung B-Plan Nr. 28 Gewerbegebiet (GRZ 0,8)	ca. 1.645 m²	ca. 2.190 m²	545 m²

Im Vergleich zum Ursprungsplan erhöht sich der Anteil der zulässigen Flächenversiegelungen um ca. 545 m². Dadurch ergibt sich ein Gesamtkompensationsbedarf von 3.205 m² (545 m² + 2.660 m²) bei einer Wertstufensteigerung. Zusätzlich sind die ehemals festgesetzten Anpflanzflächen, die durch die 4. Änderung nicht weiter erhalten bleiben, extern zu ersetzen. Es handelt sich dabei um eine Fläche von ca. 3.115 m². Dieser Kompensationsbedarf wird im Flächenpool der Gemeinde Rastede kompensiert.

Zudem werden 12 ursprünglich festgesetzte Einzelbäume an der Straße „Am Waldrand“ durch die vorliegende Änderung überplant und müssen kompensiert werden.

Ferner wird insgesamt durch die vorliegende Planung eine im Wallheckenkataster des Landkreises geführte Baum-Wallhecke auf einer Länge von insgesamt ca. 305 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle 305 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

3.3.2 Schutzgut Mensch

Gemäß dem Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung des Verkehrslärms werden die Orientierungswerte gem. DIN 18005 insbesondere in der Nachtzeit in großen Teilen um bis zu 10 dB überschritten. Am Tage werden diese Werte ebenfalls um bis zu 5 dB überschritten. Gemäß DIN 4109 ist das Plangebiet damit in den Lärmpegelbereichen (LPB) II bis V einzuordnen.

Zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden für die betroffenen Lärmpegelbereiche Lärmschutzmaßnahmen verbindlich festgesetzt.

Zur Begrenzung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzungen auf die angrenzenden schützenswerten Nutzungen werden im Plangebiet

entsprechend den Empfehlungen des Schallgutachtens Emissionskontingente (LEK) festgesetzt.

Von einer unzumutbaren Einschränkung durch Schattenwurf ist ebenfalls nicht auszugehen (s. Kap. 3.1.1).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass unter Berücksichtigung der o. g. Maßnahmen und zum derzeitigen Stand des Gutachtens keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet werden, die die gesundheitlichen Aspekte nachteilig beeinflussen könnten.

3.3.3 Schutzgut Pflanzen

Um Beeinträchtigungen für die im Plangebiet vorkommenden Pflanzen zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung vorgeschlagen:

- Der Eingriff erfolgt z. T. in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume).
- Zum Schutz der erhaltenswerten Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
  - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
  - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
  - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
  - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
  - die Rinde verletzt wird.
  - die Blattmasse stark verringert wird.

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Ausgleichsmaßnahmen

- **Erhalt und Entwicklung der vorhandenen Gehölzstrukturen (4.715 m²)**

Im Plangebiet befinden sich aktuell einige Gehölzstrukturen, die im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt und zudem durch standortgerechte Gehölzanpflanzungen erweitert werden. Diese sind auf Dauer zu schützen, zu pflegen und zu erhalten. Abgänge oder Beseitigungen sind adäquat zu ersetzen.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze sind zur Durchgrünung und Abgrenzung die z.T. vorhandenen Gehölze mit weiteren Bäumen und Sträuchern zu ergänzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen

diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüschen. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Esche	*Fraxinus excelsior*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Stieleiche	*Quercus robur*
Birke	*Betula pendula*
Schwarzerle	*Alnus glutinosa*

Folgende Sträucher sind zu verwenden:

Faulbaum	*Rhamnus frangula*
Holunder	*Sambucus nigra*
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*
Hundsrose	*Rosa canina*
Schneeball	*Viburnum lantana*
Weißdorn	*Crataegus laevigata*

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

Hinweis: Im nordöstlichen Plangebiet weist die 4. Änderung des B-Planes Nr. 28 zwei Anpflanz- und Erhaltflächen aus. Im Süden wird ein Gehölzbestand ebenfalls zum Erhalt festgesetzt. In der Ursprungsplanung hätten diese Bereiche (ca. 1.240 m²) aber vollständig versiegelt werden können, so dass hier eine anteilige Verlagerung der zu kompensierenden Anpflanzflächen aus dem übrigen Plangebiet planungsrechtlich möglich ist. Es verbleibt eine weiterhin zu verlagernde Fläche von 3.115 m², die extern zu kompensieren ist.

- **<u>Einzelbaumanpflanzungen an der nördlichen Plangebietsgrenze (11 Stück)</u>**

Zur Eingrünung nach Norden werden zudem südlich der Wiefelsteder Straße noch 11 Einzelbäume angepflanzt. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener, durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von ca. 110 m² (11 Bäume x 10 m² pro Baum). Die Eingrünung eines Baugebietes mit Laubgehölzen erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Landschaftsbild. Standortgerechte Bäume sollten Zierformen vorgezogen werden. Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgende Pflanzperiode durchzuführen.

Folgende Bäume sind zu verwenden:

Spitzahorn	*Acer platanoides*
Bergahorn	*Acer pseudoplatanus*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Stieleiche	*Quercus robur*

Qualität: Solitärbäume, 6-8 x verpflanzt, Stammumfang 50-70 cm

Die Kompensation der zwölf überplanten Einzelbäume kann über diese Einzelbaumanpflanzungen (Solitärbäume) kompensiert werden.

Ersatzmaßnahmen
Die mit der Realisierung der Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 15 (2) BNatSchG kompensiert werden.

Trotz der beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsrestwert von 3.205 Werteinheiten. Ferner werden insgesamt durch die vorliegende Planung Anpflanzmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 3.115 m² überplant. Diese ist flächengleich zu ersetzen. Die Gemeinde verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend wird das o. g. Kompensationsflächendefizit im Flächenpool umgesetzt.

Ferner wird durch die vorliegende Planung eine Wallhecke auf einer Länge von ca. 305 m überplant bzw. nicht weiter als Schutzobjekt festgesetzt. Hierfür ist gemäß Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland ein Kompensationsverhältnis von 1:1 anzusetzen. Zur Kompensation sind demnach 305 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Dies erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecke über die Stiftung kompensiert werden kann.

3.3.4 Schutzgut Tiere

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere sind die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen einzubeziehen:

- Größtmöglicher Erhalt von bestehenden Gehölzstrukturen.
- Baumfäll- und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Reproduktionszeiten von Brutvögeln und Fledermäusen durchzuführen, also nur während der Wintermonate im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar. Sollten die beiden vorkommenden Höhlenbäume gefällt werden, so sind diese vorab durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten zu überprüfen. Werden Individuen / Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.
- Für beide o. g. Bäume sind vor einer etwaigen Fällung vorzugsweise endoskopische Kontrollen durch eine sachkundige Person vorzusehen, um in Bezug auf die Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Tatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen (vgl. Anlage 1). Werden Individuen / Quartiere festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit dem Landkreis Ammerland abzustimmen.

Unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

3.3.5 Schutzgut Boden

Um Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu verringern, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu berücksichtigen:

- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann gem. dem Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen zu den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen.

3.3.6 Schutzgut Wasser

Um Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser zu verringern, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu berücksichtigen:

- Der Eingriff betrifft zum Großteil relativ wertarme Biotope.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen (zu versickern).

Eine Erhöhung des Wasserabflusses durch eine Vergrößerung der versiegelten Flächen wird sich nur geringfügig ergeben, da der Großteil des Geltungsbereiches bereits versiegelt ist, so dass keine weiteren erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Im Rahmen der vorzusehenden externen Kompensation wird auch die Situation des Schutzgutes Wasser auf den Ersatzflächen verbessert. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorzusehen sind, können die weniger erheblichen negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben prognostiziert wurden, mit ausgeglichen werden.

3.3.7 Schutzgut Klima / Luft

Es sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft erreicht werden.

3.3.8 Schutzgut Landschaft

Um Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft zu verringern werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung berücksichtigt:

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen (Wallhecken, Einzelbäume).
- Anpflanzung von Gehölzstrukturen.

Die als weniger erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft können u. a. durch die im Plangebiet vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen (Anpflanzung von Gehölzstrukturen) kompensiert werden. Zusätzlich wird auch im Rahmen der vorzusehenden externen Kompensation die Situation des Schutzgutes Landschaft auf den Ersatzflächen verbessert. Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorzusehen sind, können die negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben auf das Schutzgut Landschaft prognostiziert wurden, mitausgeglichen werden.

3.3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die erheblichen Beeinträchtigungen in die bestehende Wallhecke werden durch die Neuanlage einer Wallhecke oder alternativ über wallheckenfördernde Maßnahmen auf gleicher Länge über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland kompensiert (s. o.).

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

3.4.1 Standort

Die vorliegende Planung bezieht sich auf einen bereits durch den Bebauungsplan Nr. 28 (Ursprungsplan) inkl. durchgeführter 1. bis 3. Änderung erfassten Gewerbebereich, der damit an konkrete Planungen angepasst und nachhaltig gesichert wird. Insofern sind Alternativen zu Planungsstandort und -inhalt nicht gegeben.

3.4.2 Planinhalt

Im Zuge der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 werden Gewerbegebiete (GE) gem. § 8 BauNVO mit einer grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Hierdurch wird den sich an diesem Standort angesiedeltem Betrieb ein möglichst großer Handlungsspielraum eingeräumt. Die Erschließung des Gebietes ist auch weiterhin über die Straße „Am Waldrand“ geplant, die jedoch künftig in einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von 24,00m im mittleren Teil des Betriebsgeländes endet. Zur Durchgrünung des Plangebietes, zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Teilausgleich des Eingriffs werden u. a. Gehölzstrukturen erhalten und ergänzt.

4.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

4.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 wurde für das Schutzgut Pflanzen im westlichen Bereich (Außenbereich) auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Die übrigen Bereiche des Plangebietes wurden mit dem Ursprungsplan und den rechtsverbindlichen Änderungen

verglichen. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

4.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde eine artenschutzrechtliche Einschätzung der Fledermäuse erstellt (vgl. Anlage 1). Im Vorfeld dieser Bauleitplanung wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrs- und Gewerbelärm durchgeführt. Zusätzlich wurde ein Schattenwurfgutachten erstellt.

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden z. T. weniger erhebliche (u. a. Schutzgut Pflanzen, Boden) festgestellt. Zur teilweisen Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden u. a. Anpflanzungen festgesetzt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden.

5.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt aufgrund konkreter Entwicklungsabsichten eines ortsansässigen Betriebes die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ durchzuführen. Der Betriebsstandort soll damit an konkrete Planungen angepasst und nachhaltig gesichert werden. Die Erschließung des Gebietes ist auch weiterhin über die Straße „Am Waldrand“ geplant, die jedoch künftig in einer Wendeanlage mit einem Durchmesser von 24,00m im mittleren Teil des Betriebsgeländes endet.

Die Umweltauswirkungen für das Schutzgut Pflanzen und Kultur- und Sachgüter (Wallhecke) sind als erheblich einzustufen. Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaft sind insgesamt als weniger erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote im Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 28 dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der neu zu versiegelnden Bodenfläche über den Erhalt und Schutz von Einzelbäumen bzw. einer Wallhecke bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen durchzuführen. Diese werden über den Flächenpool der Gemeinde Rastede kompensiert. Die erheblichen Beeinträchtigungen in die bestehende Wallhecke werden durch die Neuanlage einer

Wallhecke oder alternativ über wallheckenfördernde Maßnahmen auf gleicher Länge über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch entsprechende Maßnahmen auf Ersatzflächen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben sein wird, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr.28 vollständig ausgleicht.

6.0 LITERATUR

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

DRACHENFELS, O. v. (Bearb.) (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. A/4: 1-326.

NAGBNATSCHG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (1989):Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Hannover.

NU (2015): Interaktive Umweltkarten der Umweltverwaltung (http://www.umwelt.niedersachsen.de/master/C8312275_N8311561_L20_D0_I598.htm

Umwelt und Planungsamt (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

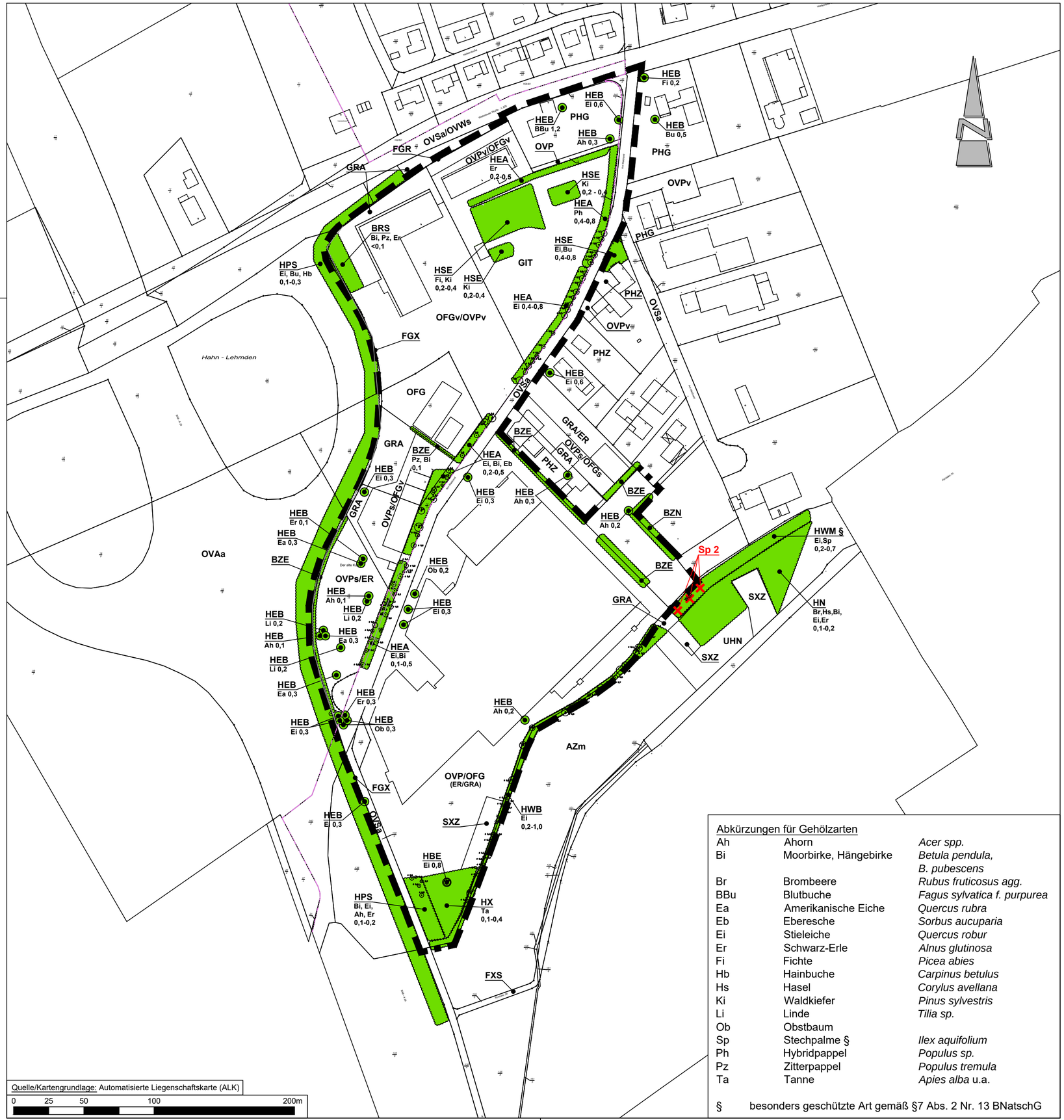
ANLAGEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen
Anlage 1: Artenschutzrechtliche Einschätzung Fledermäuse

Gemeinde Rastede

Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Hahn-Lemden"

Bestand Biotoptypen



Abkürzungen für Gehölzarten		
Ah	Ahorn	*Acer spp.*
Bi	Moorbirke, Hängebirke	*Betula pendula, B. pubescens*
Br	Brombeere	*Rubus fruticosus agg.*
BBu	Blutbuche	*Fagus sylvatica f. purpurea*
Ea	Amerikanische Eiche	*Quercus rubra*
Eb	Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Ei	Stieleiche	*Quercus robur*
Er	Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*
Fi	Fichte	*Picea abies*
Hb	Hainbuche	*Carpinus betulus*
Hs	Hasel	*Corylus avellana*
Ki	Waldkiefer	*Pinus sylvestris*
Li	Linde	*Tilia sp.*
Ob	Obstbaum	
Sp	Stechpalme §	*Ilex aquifolium*
Ph	Hybridpappel	*Populus sp.*
Pz	Zitterpappel	*Populus tremula*
Ta	Tanne	*Apies alba* u.a.

§ besonders geschützte Art gemäß §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatschG

Quelle/Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)

0 25 50 100 200m

Planzeichenerklärung

Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Einzelbaum

Gehölze

Biotoptypen (Stand 11/2015, aktualisiert 02/2016)

[Biotoptypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (DRACHENFELS 2011)]

Gebüsche und Gehölzbestände	
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
HBE	Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe
HN	Naturnahes Feldgehölz
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
HWB	Baum-Wallhecke §
HWM	Strauch-Baum-Wallhecke §
HX	Naturfremdes Feldgehölz
§	nach §22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecke

Binnengewässer	
FGR	Nährstoffreicher Graben
FGX	Befestigter Graben
FXS	Stark begradigter Bach
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer

Grünland	
GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden

Stauden- und Ruderalfluren	
UHN	Nitrophiler Staudensaum

Acker- und Gartenbaubiotope	
AZ	sonstiger Acker
Zusätze	m=Maisanbau

Grünanlagen	
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
ER	Beet/Rabatte
GRA	Artenarmer Scherrasen
HEA	Allee/Baumreihe der Siedlungsbereiche
HEB	Einzelbaum/ Baumbestand der Siedlungsbereiche
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
PHG	Hausgarten mit Großbäumen
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten

Verkehrsflächen	
OFG	Sonstiger gewerblich genutzter Platz
OVA	Autobahn
OVP	Parkplatz
OVS	Straße
OVW	Weg
Zusätze	a=Asphalt s=Schotter v=sonstiges Pflaster mit engen Fugen

Anmerkung des Verfassers:
Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Sp	Stechpalme	*Ilex aquifolium*

Häufigkeitsangaben: Zahl entspricht der Anzahl der Exemplare

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Hahn-Lehmden"

Planart: **Bestand Biotoptypen**

Maßstab	Projekt:		Datum	Unterschrift
1 : 2.000	**15-2203**	Bearbeitet:	11/2015; 02/2015	Stutzmann/ Foget
		Gezeichnet:	02/2016	Foget
	Plan-Nr. **1**	Geprüft:	02/2016	Diekmann

Diekmann & Mosebach Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

Stand 17.02.2016

Potentialuntersuchung zu Lebensstätten von Fledermäusen in den Baumbeständen des B-Plangebietes „Ulla Popken Group“ in Rastede, Landkreis Ammerland

1. Aufgabenstellung

Im Rahmen des Bebauungsplanes „Ulla Popken Group“ für die Betriebserweiterung an der Straße „Am Waldrand“ in Rastede wurde unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten eine Erfassung potentieller Fledermaus-Lebensstätten für streng geschützte Fledermausarten durchgeführt.

Grundlage für die Untersuchung stellen die einschlägigen Rechtsvorschriften des §44 BNatSchG dar. Hiernach ist es verboten, Lebensstätten streng oder besonders geschützter Arten zu „beseitigen“ oder Individuen zu verletzen oder zu töten. Zuwiderhandlungen sind nach § 71 BNatSchG als Straftatbestand eingestuft.

Die Untersuchung beinhaltet eine Potentialansprache des Baumbestandes innerhalb des Geltungsbereiches (s. Abb. 1) vor dem Hintergrund des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG, ob Lebensstätten für Fledermäuse durch die Planung betroffen sind.

2. Methodisches Vorgehen

Zur Erfassung potentiell geeigneter Lebensstätten für streng geschützte Fledermausarten an oder in den Bäumen des Plangebietes erfolgte eine Begehung des Geländes am 25.01.2016. Hierbei wurden alle Bäume auf Strukturen, wie Baumhöhlen, Spalten, Schadstellen oder Spechtlöcher abgesucht. Die Kontrolle vor Ort wurde als Sichtkontrolle vom Boden aus unter Zuhilfenahme eines Fernglases durchgeführt.

Bäume mit entsprechendem Potential/Eignung wurden im Gelände markiert und in einer Feldkarte vermerkt.

Auf der Grundlage der Ergebnisse wird geprüft, ob weiterführende Untersuchungen zur Prüfung artenschutzrechtlicher Belange erforderlich werden.

3. Ergebnisse

Die Vorprüfung erfolgte am 25.01.2016. An dem Termin wurde festgestellt, dass vermutlich wenige Tage zuvor mehrere Bäume auf dem Flurstück 14/15 gefällt wurden. In aktuell verfügbaren Luftbildern (z.B. bing.com) sind auf dem Flurstück und an den Flurstücksgrenzen umfangreiche, z.T. stammmächtige Laubgehölze und einige Nadelgehölze zu erkennen.

Z.B. wurde kürzlich eine Baumreihe mit sechs Erlen und fünf Hybridpappeln vollständig gerodet. Aus den beiden anderen Gehölzbiotopen wurden bis zu 40 Bäume, vorwiegend Laubbäume, entfernt (s. Abb. 2 & 3).

Eine nachträgliche Kontrolle der gefällten Baumstämme auf Baumhöhlen oder potentielle Quartiere konnte nicht durchgeführt werden, da die Bäume bereits abtransportiert waren.

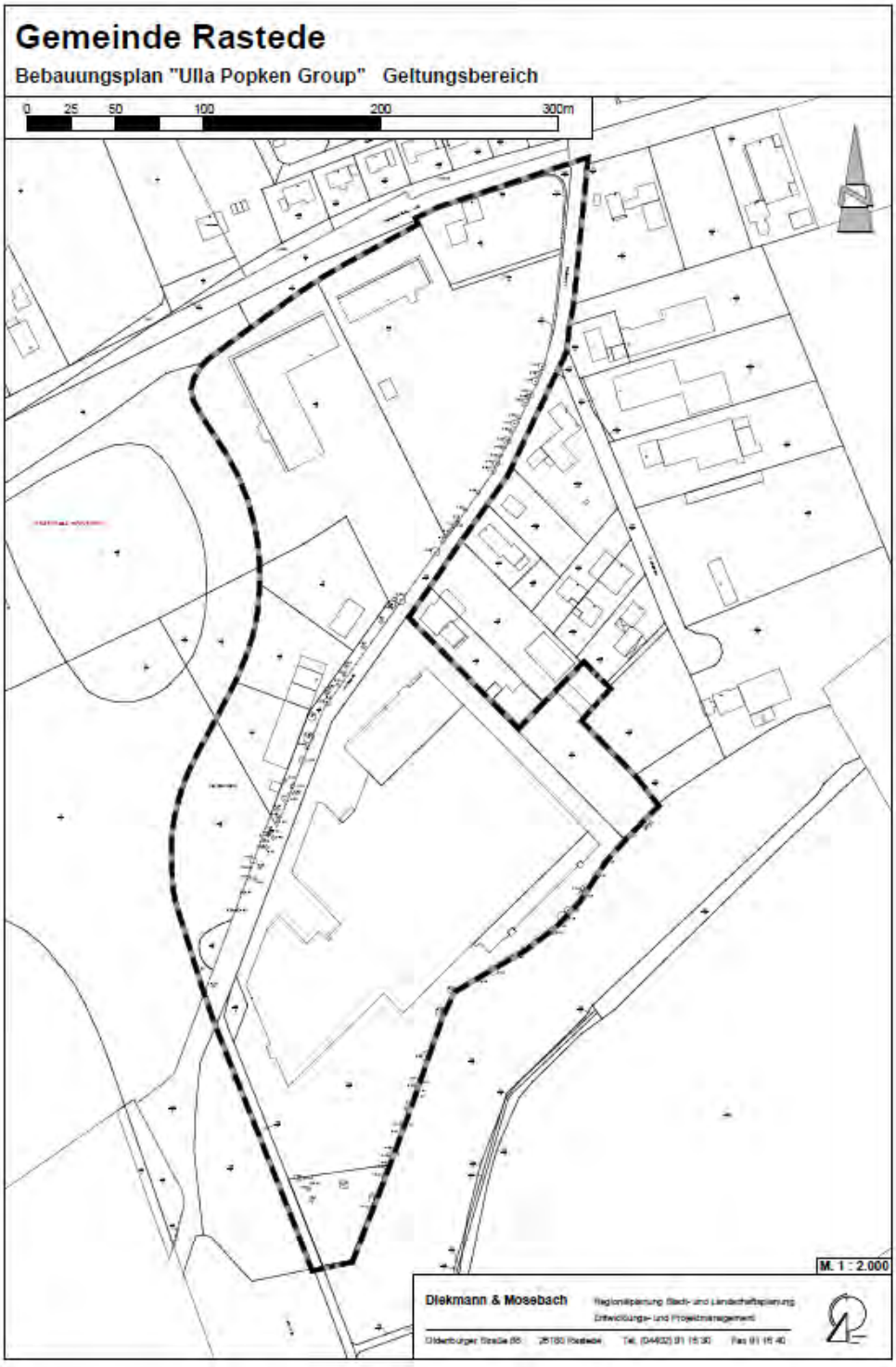


Abbildung 1: Geltungsbereich des B-Planes „Ulla Popken Group“



Abbildung 2: Vorhandene und gefällte Baumbestände auf Flurstück 14/15 am 25.01.2016



Abbildung 3: Gefällte Baumbestände auf Flurstück 14/15 am 25.01.2016

In die Kontrolle konnten entsprechend nur Bäume einbezogen werden, die bei bauvorbereitenden Maßnahmen noch nicht entfernt wurden.

Von den kontrollierten Bäumen wiesen drei Bäume Schadstellen oder Höhlenöffnungen auf. Die Lage der Bäume ist in Abbildung 4 dargestellt. Detaillierte Lagepläne geben die Abbildungen xy bis xy wieder.

Bei den Potentialbäumen handelt sich um drei Bäume im rechtsseitigen Straßenseitenraum „Am Waldrand“.

1. Ein Eichenstamm (Baum Nr. 1), dessen Krone oberhalb einer Spechthöhle entfernt wurde, auf Flurstück 14/15 (s. Abb. 5),
2. eine Eiche (Baum Nr. 2) mit Stammschaden auf Flurstück 14/5 (s. Abb. 8) und
3. eine Birke (Baum Nr. 3) mit mehreren Stammlöchern auf Flurstück 14/5 (s. Abb. 9).

Diese Bäume könnten potenziell Lebensstätten für Fledermäuse, aber auch für besonders geschützte Vögel aufweisen. Eine potentielle Konfliktsituation ist nur zu erwarten, wenn diese Bäume im Rahmen der Betriebserweiterung gefällt werden.

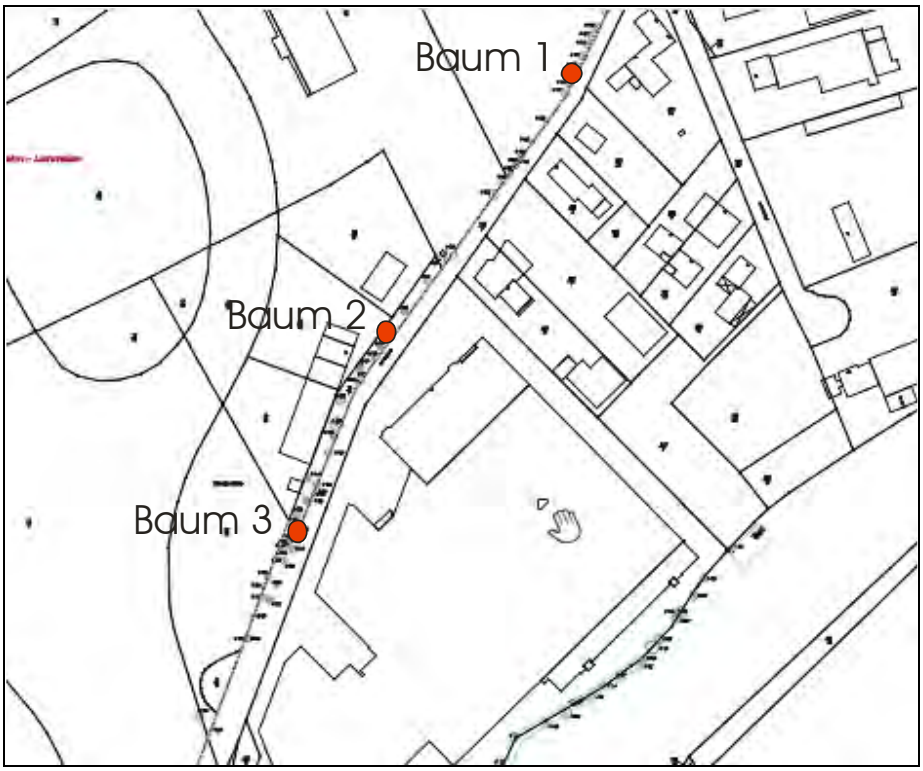


Abbildung 4: Lage der Potentialbäume im Plangebiet

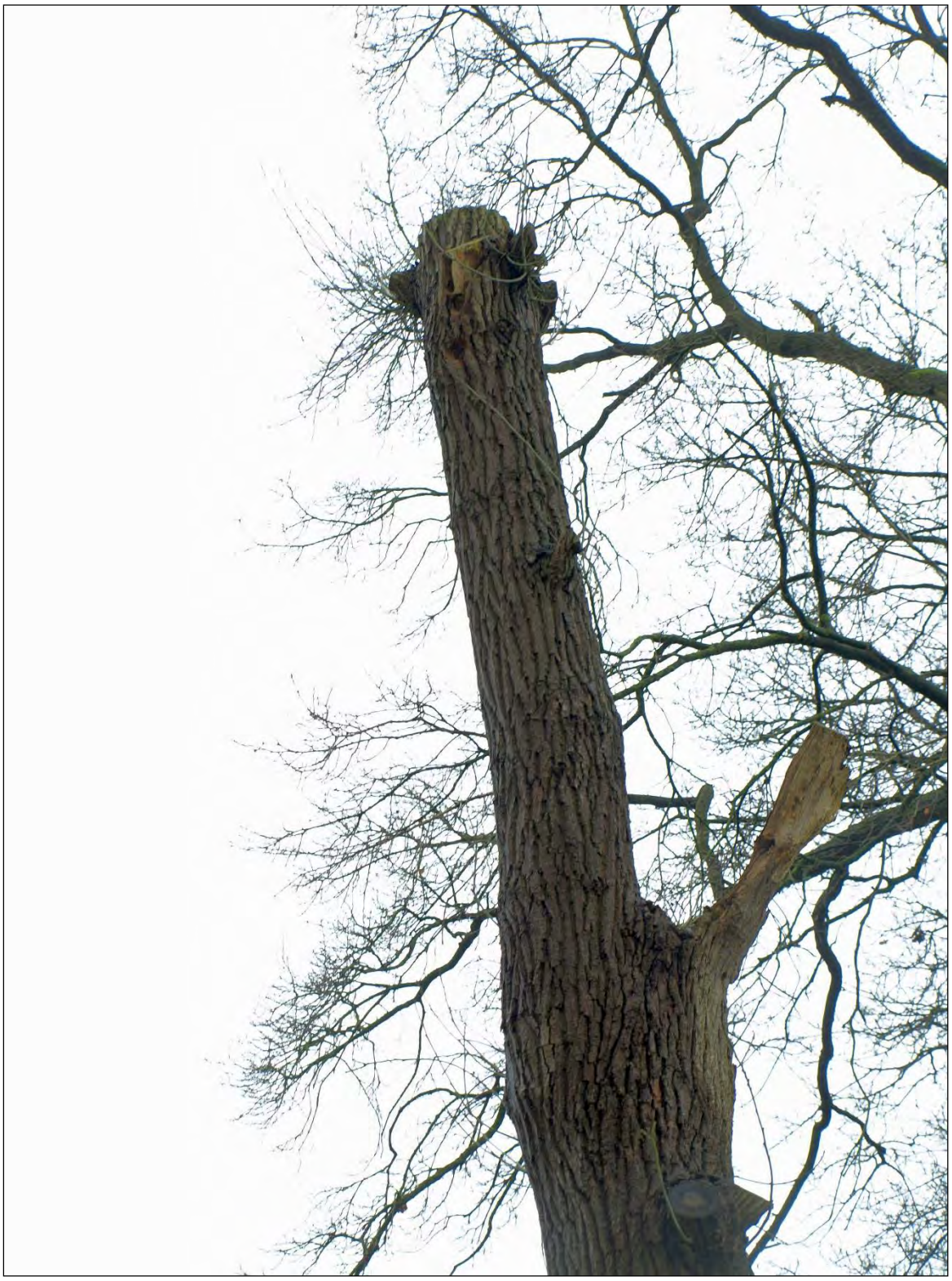


Abbildung 5: Eichenstamm mit Spechthöhle (Baum 1)



Abbildung 6: Detailplan Baum Nr. 1

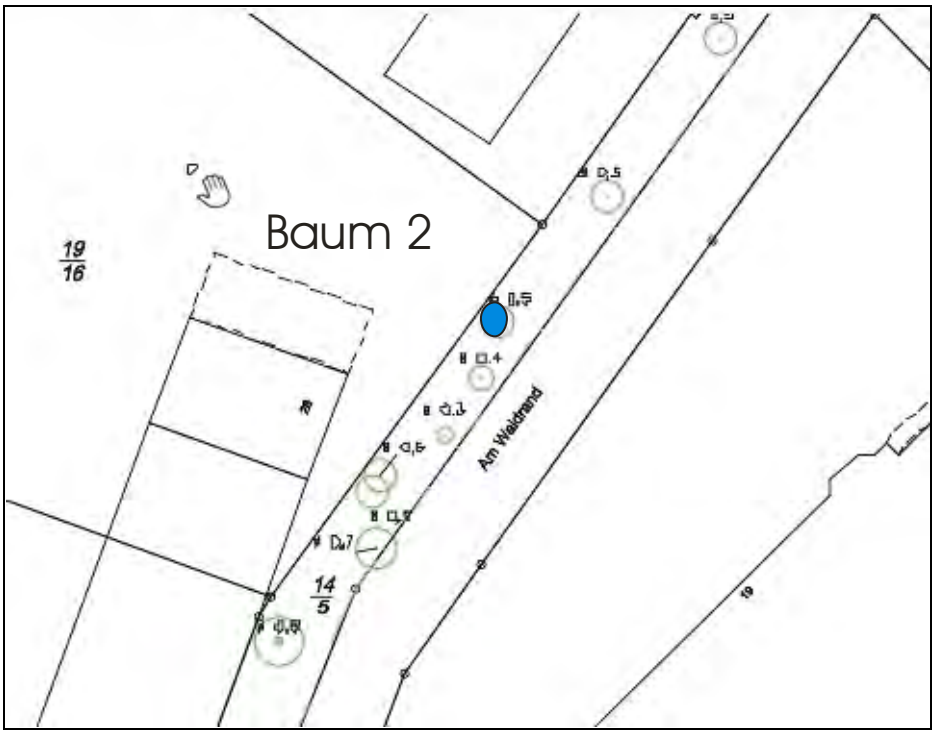


Abbildung 7: Detailplan Baum Nr. 2



Abbildung 8: Eiche mit Stammschaden (Baum 2)



Abbildung 9: Birke mit mehreren Stammlöchern (Baum 3)

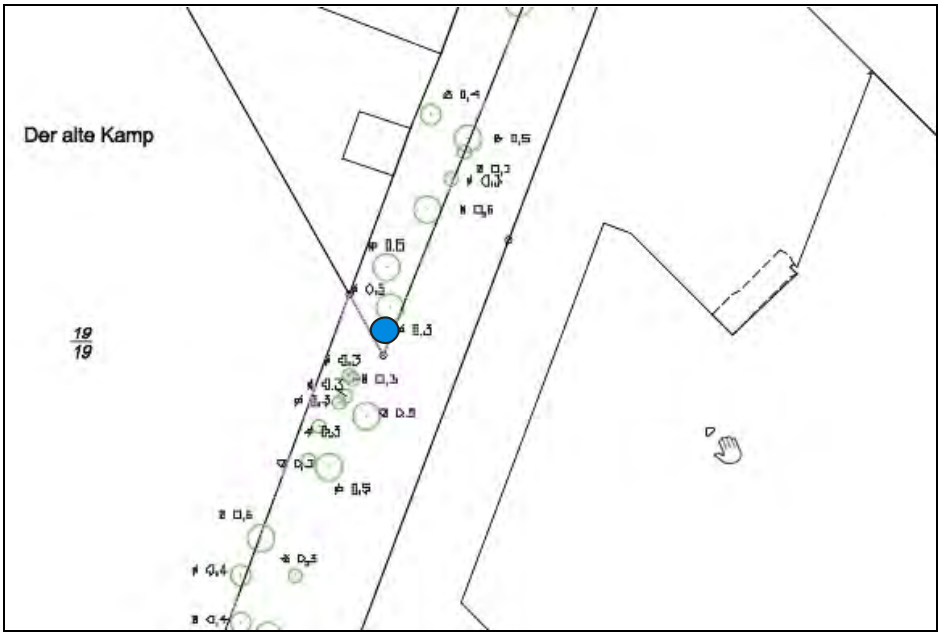


Abbildung 10: Detailplan Baum Nr. 3

4. Artenschutzrechtliche Hinweise

Wie zwischenzeitlich bekannt wurde, werden die potentiellen Habitatbäume Nr. 2 und Nr. 3 nicht im Bebauungsplan festgesetzt. Für beide Bäume sind vor einer etwaigen Fällung vorzugsweise endoskopische Kontrollen vorzusehen, um im Bezug auf die Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Tatbestände nach § 44 BNatSchG auszulösen.

Für die im Wesentlichen durch den Eingriff betroffenen umfangreichen Laubholzbestände auf dem Flurstück 14/15, die bereits vor der Kontrolle entfernt wurden, kann rückwirkend nicht beurteilt werden, ob durch die Fällung artenschutzrechtlichen Tatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst wurden.

Holzhausen, 10. Februar 2016

Dipl.-Biol. Ulf Rahmel

Anlage 5 zu Vorlage 2017/003

Schattenwurfgutachten

Zur 4. Änderung Bebauungsplan Nr. 28 “Gewerbegebiet Hahn- Lehmden“

Gemeinde Rastede

Auftraggeber:

Popken Classics
GmbH & CO KG
Am Waldesrand 19
26180 Rastede

Auftragnehmer:
Detlef Stigge Dipl.- Ing. Architekt
Staugraben 4
26122 Oldenburg

Oldenburg den 06.02.2018

Inhalt

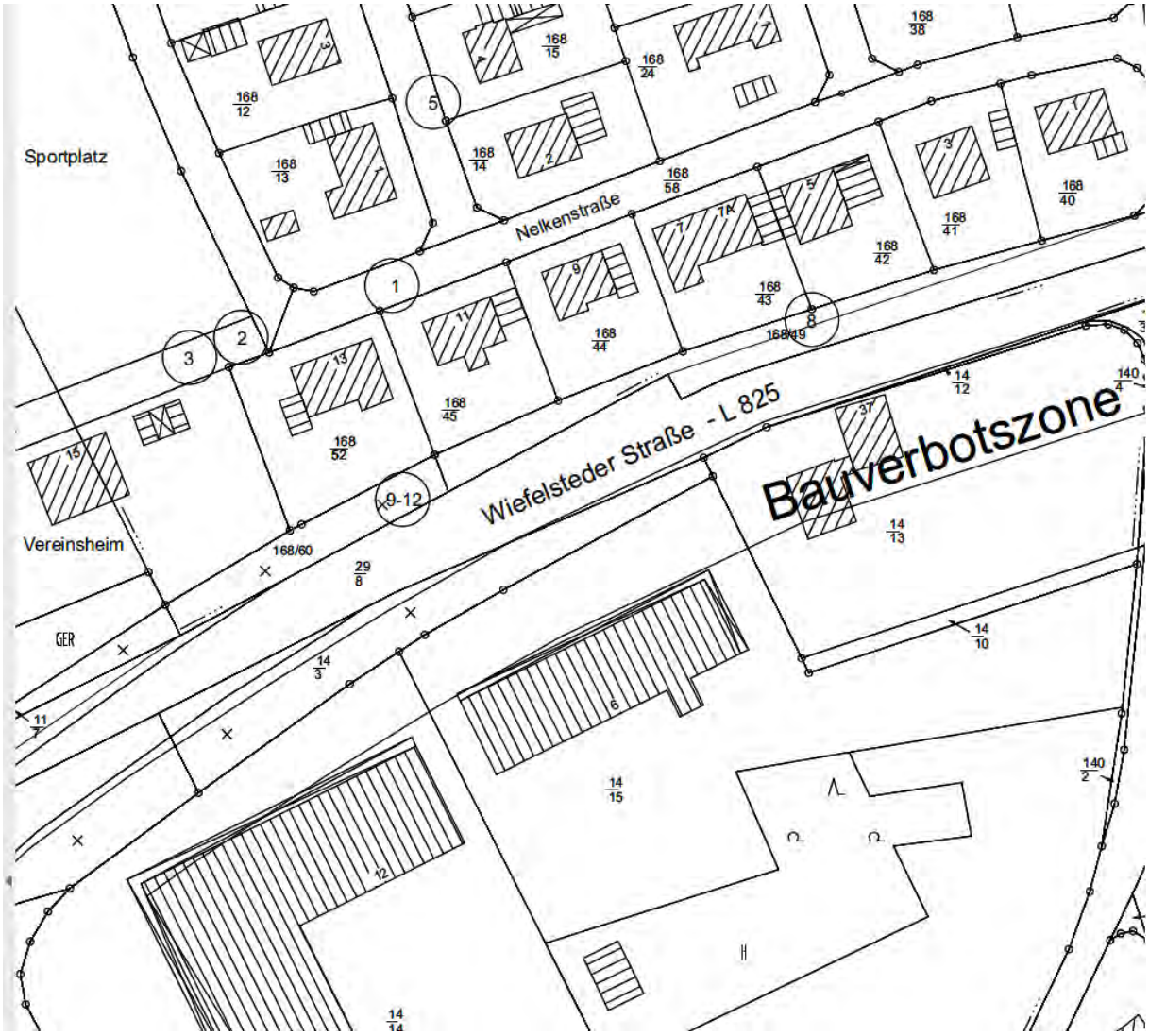
01 Einleitung 4
02 Schattenwurf / Relevanter Betrachtungszeitraum / minimale Sonnenhöhe 6
03 Wahrscheinlichkeit der Sonnenstunden 7
04 Klimadaten Messpunkt Oldenburg 8
05 Erläuterungen zur tabellarischen Auswertung der Schattenwürfe auf die Grundstücke und Wohnhäuser der Nelkenstraße 9
05 Erläuterungen zum Lesen der Tabellen 10
06 Auswertung Nelkenstr. 30 / September 12
06 Auswertung Nelkenstr. 30 / Oktober 13
06 Auswertung Nelkenstr. 30 / November 14
06 Auswertung Nelkenstr. 30 / Dezember 15
07 Auswertung Nelkenstr. 15 / September 16
07 Auswertung Nelkenstr. 15 / Oktober 17
07 Auswertung Nelkenstr. 15 / November 18
07 Auswertung Nelkenstr. 15 / Dezember 19
08 Auswertung Nelkenstr. 13 / September-Oktober 20
08 Auswertung Nelkenstr. 13 / November 21
08 Auswertung Nelkenstr. 13 / Dezember 22
09 Auswertung Nelkenstr. 11 / Oktober 23
09 Auswertung Nelkenstr. 11 / November 24
09 Auswertung Nelkenstr. 11 / Dezember 25
10 Auswertung Nelkenstr. 9 / Oktober 26
10 Auswertung Nelkenstr. 9 / November 27
10 Auswertung Nelkenstr. 9 / Dezember 28
11 Auswertung Nelkenstraße 7-5 / Oktober 30
11 Auswertung Nelkenstraße 7-5 / November 31
11 Auswertung Nelkenstraße 7-5 / Dezember 32
12 Auswertung Nelkenstr. 3 / November 34
12 Auswertung Nelkenstr. 3 / Dezember 35
13 Auswertung Nelkenstr. 1 / November 36
13 Auswertung Nelkenstr. 1 / Dezember 37

14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 30:..... 38
14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 15:..... 39
14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 13:..... 40
14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 11:..... 41
14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 9:..... 42
14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 5 und 7:..... 43
14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 3:..... 44
14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 1:..... 45
15 Bildsequenzen aus der Computeranimation..... 46
21. Oktober um 9:11 46
21. Oktober um 12:05 47
21. Oktober um 15:01 48
21. November um 9:03 49
21. November um 12:05 50
21. November um 15:05 51
21. Dezember um 11:02..... 52
21. Dezember um 13:00..... 53
21. Dezember um 15:02..... 54
21. Juni um 7:07 55
21. Juni um 12:07 55
21. Juni um 17:07 55
15 Zusammenfassung und Erläuterung der Ergebnisse..... 56

01 Einleitung

Die Popken Classics GmbH beabsichtigt im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 28 “Gewerbegebiet Hahn-Lehmden“ der Gemeinde Rastede Erweiterungsbauten zu errichten. Im Rahmen des derzeit gültigen Bebauungsplanes Nr. 28 ist keine max. Gebäudehöhe definiert. Um den logistischen Anforderungen des Marktes gerecht zu werden, sollen Shuttle- Lager errichtet werden. Die erforderliche Gebäudehöhe für die geplanten Anlagen beträgt 22,00 m und ist somit derzeit innerhalb des gültigen Bebauungplanes zulässig. Insgesamt sind 2 Hochregal- Lager geplant. Die baulichen Anlagen sollen in unterschiedlicher Höhenstaffelung und auf dem Baugelände versetzt positioniert werden, um eine mögliche negative Beeinträchtigung auf das Umfeld möglichst gering zu halten.
Um die Auswirkung der Schattenwürfe der geplanten baulichen Anlage auf die Wohnbebauung der Nelkenstr. 1-30 in Ihrer größtmöglichen Dimension zu untersuchen, wurde eine Schattenwurfsimulation per Computer erstellt.

Übersicht Nelkenstr. 1-15 (ohne Maßstab)



Luftbild Bplanbereich



(Quelle: Landmap Niedersachsen)

Als Software zur Simulation des Sonnenverlaufes wurde die CAD Software Archicad Version 18 eingesetzt. Punktuell gewählte rechnerische Überprüfungen der grafischen Ergebnisse ergaben identische Ergebnisse.

Screenshot einer Simulationssequenz:



02 Schattenwurf / Relevanter Betrachtungszeitraum / minimale Sonnenhöhe

Die computergesteuerte Simulation ergab, dass der Betrachtungszeitraum auf das Winterhalbjahr eingeschränkt werden kann, da im Sommerhalbjahr durch den hohen Sonnenstand keine Beeinträchtigungen entstehen. Im Oktober sind die ersten nennenswerten Schattenwürfe auf die zu betrachtenden Grundstücke und Gebäude und am 21. Dezember sind die größtmöglichen Störungen durch Schattenwürfe zu verzeichnen. Für den Zeitraum vom 21. Dezember bis zum 21 März kann vereinfacht von gegenläufigen Schattenverläufen ausgegangen werden. Dieser Ansatz ist hinreichend genau. Für die Computersimulation wurden insgesamt folgende Festlegungen angesetzt.

1. Die Aufschüttung der Autobahnauf- Überfahrt und die Höhenlagen der Gebäude, Bäume, Hecken und dergleichen, die vor allem in den winterlichen Morgen- und Abendstunden Grundstücke und Gebäude verschatten, wurden nicht berücksichtigt.
2. In der Computersimulation und in der tabellarischen Aufstellung wird nur der Kernschatten berücksichtigt.
3. Schattenwürfe, die kurz nach Sonnenaufgang bzw. kurz vor Sonnenuntergang entstehen, werden ab einem Sonnenwinkel unterhalb von 3 ° nicht berücksichtigt. Diese Annahme wird der realen Beeinträchtigung durch Schattenwurf gerecht, denn bei sehr flachem Sonnenwinkel entsteht theoretisch ein unendlich langer Schatten, den auch schon eine Gebäudeeinfriedung auf das Nachbargrundstück würfe.

03 Wahrscheinlichkeit der Sonnenstunden

Nur bei Sonnenschein wird ein beeinträchtigender Schatten entstehen. Die Computersimulation berücksichtigt kontinuierlichen Sonnenschein vom Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Das entspricht nicht der Realität. Die Wahrscheinlichkeit, dass im Betrachtungsgebiet im Dezember die Sonne über einen längeren Zeitraum scheint, ist gering. Im Monat Dezember scheint die Sonne dort statistisch betrachtet nur insgesamt 40 h. Das ergibt im Mittel eine Sonnenscheindauer von 1,3 h/Tag. *

Die Computersimulation sowie die tabellarischen Auswertungen ergaben, dass die Gebäude und Grundstücke an der Nelkenstraße nur an bestimmten Tagen des Jahres und zu bestimmten unterschiedlichen Tageszeiten einen beeinträchtigenden Schattenwurf zu erwarten haben. Im Sommerhalbjahr werden die Grundstücke und Gebäude der Nelkenstraße durch die geplante Bebauung nicht verschattet.

Die zu erwartenden Schattenwurfzeiten können sehr exakt ermittelt werden. Wie lange und wann die Sonne zu einer bestimmten Tageszeit an bestimmten Tagen scheinen wird, ist natürlich nicht vorhersehbar.

Um abwägen zu können, wie groß die Beeinträchtigung im Mittel sein wird, wurden die Tageslichtstunden, die zu erwartenden täglichen Sonnenscheinstunden und die möglichen Schattenwurfzeiten betrachtet und ins Verhältnis gesetzt. Die aus dieser Betrachtungsweise ermittelten Abminderungsfaktoren reduzieren die Schattenwurfzeiten im Durchschnitt der Tage auf eine realistische Größe.

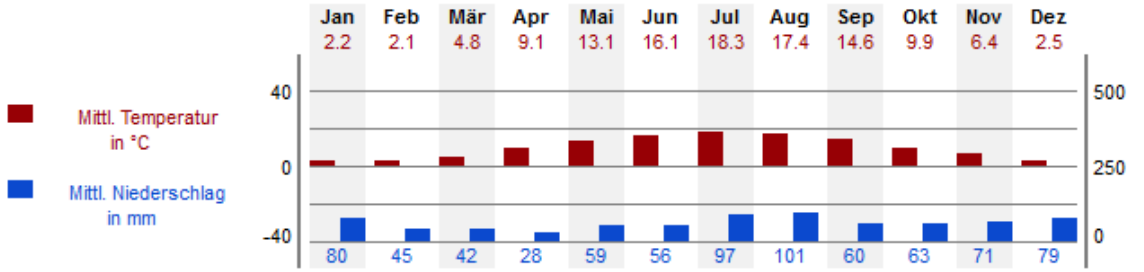
Zur Ermittlung eines Korrekturfaktors wurden Klimadaten für den Messpunkt Oldenburg zur Bewertung herangezogen.

*(Quelle: www.wetterdienst.de)

04 Klimadaten Messpunkt Oldenburg

Klima Oldenburg in Oldenburg - Station Oldenburg (11 m)

Vorhersage | Messwerte | Verlauf | Biowetter | Pollenflug | **Klima**



	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Mittlere Temperatur in °C	2.2	2.1	4.8	9.1	13.1	16.1	18.3	17.4	14.6	9.9	6.4	2.5
Mittlere Höchstwerte in °C	4.5	4.6	8.5	13.8	18.3	21.2	23.4	22.6	19.4	13.9	9.0	4.6
Mittlere Tiefstwerte in °C	-0.4	-0.5	1.2	4.2	7.8	10.8	13.5	12.8	10.2	6.0	3.7	0.0
Absolute Höchstwerte in °C	14.4	15.6	20.7	26.7	32.6	32.1	35.8	36.2	30.1	26.8	19.5	14.5
Absolute Tiefstwerte in °C	-13.8	-16.8	-5.2	-3.4	-1.7	3.3	7.3	5.2	2.1	-5.5	-6.4	-14.8
Mittlerer Niederschlag in mm	80	45	42	28	59	56	97	101	60	63	71	79
Anzahl Regentage	19	14	15	12	14	14	19	18	13	16	20	20
Anzahl Sonnenstunden	38	57	112	171	218	212	209	178	145	118	43	40

Datenbasis: 09/2002-09/2012

Die Klimastatistik für Oldenburg in Oldenburg wird jeweils zum Monatsbeginn mit den neuesten Daten für Temperatur, Niederschlag, Regentage und Sonnenstunden aktualisiert.

(Quelle: www.wetterdienst.de)

05 Erläuterungen zur tabellarischen Auswertung der Schattenwürfe auf die Grundstücke und Wohnhäuser der Nelkenstraße

Die Beeinträchtigung der Schattenwürfe wurde differenziert für jedes Gebäude an der Nelkenstraße tabellarisch ermittelt. Folgende Annahmen wurden getroffen.

1. Beginn der tabellarischen Ermittlung des Kernschattenwurfes sobald der Schattenwurf das Grundstück bzw. das Gebäude trifft. Die Betrachtungsweise ist also ungünstiger als die Realität, da die Schattenwurfzeit schon ab der ersten Berührung des Grundstückes oder des Gebäudes gezählt wurde. Bis das Grundstück oder das Gebäude vollständig verschattet wird, vergeht jedoch in Abhängigkeit der Jahreszeit noch eine gewisse Zeit. Das Gleiche gilt teilweise auch für das Ende des Schattendurchlaufes, wenn der Schattenwurf mitten am Tage eintritt.

2. Da Beeinträchtigungen durch Schattenwürfe nur im Winterhalbjahr entstehen, wurden nur die Monate Oktober, November und Dezember berücksichtigt und erst ab 8:00 bzw. Sonnenhöhe größer 3° nach Sonnenaufgang bzw. größer 3° vor Sonnenuntergang gerechnet. Vereinfacht wird angenommen, dass die Schattenwurfzeiten in den Monaten Januar, Februar und März symmetrisch abnehmend verlaufen. Die ermittelte Schattenwurfzeit wird somit mit dem Faktor 2 multipliziert.

05 Erläuterungen zum Lesen der Tabellen

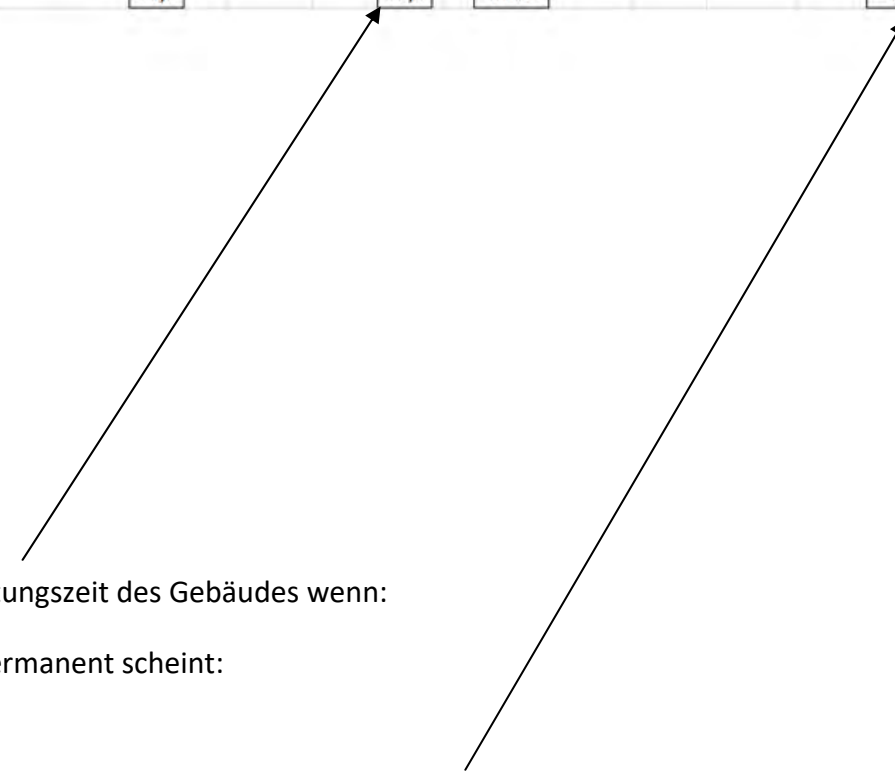
Nelkenstraße 30

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Okt 1	07:54	08:00	08:41	41	0,7	08:00	08:36	36	0,6	695	228	0,33	0,05	0,02	12
Okt 2	07:56	08:00	08:42	42	0,7	08:00	08:37	37	0,6	691	228	0,33	0,05	0,02	12

Datum:	Datum der täglichen Ermittlung der Schattenwurfzeiten
Sonnenwinkel 3° :	siehe Titel 02 Pkt. 3
Schattenwurf Grundstück bzw. Gebäude / bzw. Gebäude:	Zeitpunkt der ersten Berührung des Grundstückes /Gebäudes bis zum vollständigen Austritt des Schattenwurfes
Dauer des Schattenwurfes Grundstück bzw. Gebäude:	Dauer des vorgenannten Schattendurchlaufes
Tageslichtdauer	Summe der Stunden zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang, astronomisch mögliche Sonnenscheindauer
Durchschnittliche Sonnenzeit pro Tag	Statistische Sonnenscheindauer je Tag ermittelt aus Daten des Wetterdienstes „wetterdienst.de“ (Aufzeichnung im Zeitraum von 2002-2012)
Durchschnittliche Sonnenzeit (Faktor)	Abminderungsfaktor zur Berücksichtigung, dass die Sonne nicht über den ganzen Tag scheint. (mittlere Sonnenzeitdauer / Tageslichtdauer)
Mögliche Schattendauer (Faktor)	Abminderungsfaktor zur Berücksichtigung, dass das Gebäude nur zu bestimmten Tageszeiten einen beeinträchtigenden Schatten wirft. (Schattendauer / Tageslichtdauer)
Abminderungsfaktor	Faktor der beide zuvor genannten Einflüsse kombiniert darstellt.
Durchschnittliche Verschattungsdauer	Mittlere Verschattungsdauer pro Tag in Minuten unter Berücksichtigung, dass ein beeinträchtigender Schattenwurf nur zu bestimmten Tageszeiten und nur bei Sonnenschein entstehen kann. (Ergebnisse gerundet)

Ergebnisse am Tabellenende

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durschnittliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	10,3	6,3	312,3	0,1
Summe Oct	17,4	19,9	327,4	0,5
Summe Nov	3,2	7,1	259,9	0,0
Summe 1. bis 21. Dez.	0,0	0,2	160,8	0,0
Summe Gesamt	30,9	33,5	1060	0,6



Jahresverschattungszeit des Gebäudes wenn:

A) die Sonne permanent scheint:

33,5*2=70 h

B) unter Berücksichtigung statistischer Sonnenscheinstunden zum Zeitpunkt des Schattenwurfes:

0,6*2=1,2 h

06 Auswertung Nelkenstr. 30 / September

Nelkenstraße 30

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Sep 1	07:02	08:00	08:01	1	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep 2	07:04	08:00	08:02	2	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep 3	07:06	08:00	08:03	3	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep 4	07:07	08:00	08:04	4	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep 5	07:08	08:00	08:05	5	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep 6	07:09	08:00	08:06	6	0,1	08:00	08:01	1	0,0	799	288	0,36	0,00	0,00	0
Sep 7	07:11	08:00	08:07	7	0,1	08:00	08:02	2	0,0	795	288	0,36	0,00	0,00	1
Sep 8	07:13	08:00	08:08	8	0,1	08:00	08:03	3	0,1	791	288	0,36	0,00	0,00	1
Sep 9	07:15	08:00	08:09	9	0,2	08:00	08:04	4	0,1	787	288	0,37	0,01	0,00	1
Sep 10	07:17	08:00	08:10	10	0,2	08:00	08:05	5	0,1	783	288	0,37	0,01	0,00	2
Sep 11	07:18	08:00	08:12	12	0,2	08:00	08:06	6	0,1	779	288	0,37	0,01	0,00	2
Sep 12	07:19	08:00	08:14	14	0,2	08:00	08:07	7	0,1	775	288	0,37	0,01	0,00	3
Sep 13	07:21	08:00	08:16	16	0,3	08:00	08:08	8	0,1	771	288	0,37	0,01	0,00	3
Sep 14	07:23	08:00	08:18	18	0,3	08:00	08:09	9	0,2	767	288	0,38	0,01	0,00	3
Sep 15	07:25	08:00	08:20	20	0,3	08:00	08:10	10	0,2	762	288	0,38	0,01	0,00	4
Sep 16	07:27	08:00	08:22	22	0,4	08:00	08:11	11	0,2	757	288	0,38	0,01	0,01	4
Sep 17	07:29	08:00	08:24	24	0,4	08:00	08:12	12	0,2	753	288	0,38	0,02	0,01	5
Sep 18	07:31	08:00	08:26	26	0,4	08:00	08:13	13	0,2	749	288	0,38	0,02	0,01	5
Sep 19	07:33	08:00	08:28	28	0,5	08:00	08:14	14	0,2	745	288	0,39	0,02	0,01	5
Sep 20	07:34	08:00	08:30	30	0,5	08:00	08:15	15	0,3	741	288	0,39	0,02	0,01	6
Sep 21	07:36	08:00	08:31	31	0,5	08:00	08:17	17	0,3	737	288	0,39	0,02	0,01	7
Sep 22	07:38	08:00	08:32	32	0,5	08:00	08:19	19	0,3	733	288	0,39	0,03	0,01	7
Sep 23	07:40	08:00	08:33	33	0,6	08:00	08:21	21	0,4	729	288	0,40	0,03	0,01	8
Sep 24	07:42	08:00	08:34	34	0,6	08:00	08:23	23	0,4	725	288	0,40	0,03	0,01	9
Sep 25	07:43	08:00	08:35	35	0,6	08:00	08:25	25	0,4	720	288	0,40	0,03	0,01	10
Sep 26	07:45	08:00	08:36	36	0,6	08:00	08:27	27	0,5	716	288	0,40	0,04	0,02	11
Sep 27	07:47	08:00	08:37	37	0,6	08:00	08:29	29	0,5	712	288	0,40	0,04	0,02	12
Sep 28	07:49	08:00	08:38	38	0,6	08:00	08:31	31	0,5	708	288	0,41	0,04	0,02	13
Sep 29	07:51	08:00	08:39	39	0,7	08:00	08:33	33	0,6	704	288	0,41	0,05	0,02	14
Sep 30	07:52	08:00	08:40	40	0,7	08:00	08:35	35	0,6	699	288	0,41	0,05	0,02	14

06 Auswertung Nelkenstr. 30 / Oktober

Nelkenstraße 30

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	DurchschnittlicheSonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	% / Tag		Min
Okt 1	07:54	08:00	08:41	41	0,7	08:00	08:36	36	0,6	695	228	0,33	0,05	0,02	12
Okt 2	07:56	08:00	08:42	42	0,7	08:00	08:37	37	0,6	691	228	0,33	0,05	0,02	12
Okt 3	07:58	08:00	08:43	43	0,7	08:00	08:38	38	0,6	687	228	0,33	0,06	0,02	13
Okt 4	08:00	08:00	08:44	44	0,7	08:00	08:39	39	0,7	683	228	0,33	0,06	0,02	13
Okt 5	08:01	08:00	08:45	44	0,7	08:00	08:40	40	0,7	679	228	0,34	0,06	0,02	13
Okt 6	08:03	08:00	08:46	43	0,7	08:00	08:41	41	0,7	675	228	0,34	0,06	0,02	14
Okt 7	08:05	08:00	08:47	42	0,7	08:00	08:42	42	0,7	671	228	0,34	0,06	0,02	14
Okt 8	08:07	08:00	08:48	41	0,7	08:00	08:43	43	0,7	667	228	0,34	0,06	0,02	15
Okt 9	08:09	08:00	08:49	40	0,7	08:00	08:44	44	0,7	663	228	0,34	0,07	0,02	15
Okt 10	08:10	08:00	08:50	40	0,7	08:00	08:45	45	0,8	658	228	0,35	0,07	0,02	16
Okt 11	08:12	08:00	08:51	39	0,7	08:00	08:46	46	0,8	654	228	0,35	0,07	0,02	16
Okt 12	08:14	08:00	08:52	38	0,6	08:00	08:47	47	0,8	650	228	0,35	0,07	0,03	16
Okt 13	08:16	08:02	08:53	37	0,6	08:02	08:48	46	0,8	646	228	0,35	0,07	0,03	16
Okt 14	08:18	08:03	08:54	36	0,6	08:03	08:49	46	0,8	642	228	0,36	0,07	0,03	16
Okt 15	08:19	08:05	08:55	36	0,6	08:05	08:50	45	0,8	637	228	0,36	0,07	0,03	16
Okt 16	08:21	08:06	08:56	35	0,6	08:06	08:51	45	0,8	633	228	0,36	0,07	0,03	16
Okt 17	08:23	08:08	08:57	34	0,6	08:08	08:52	44	0,7	629	228	0,36	0,07	0,03	16
Okt 18	08:25	08:09	08:58	33	0,6	08:09	08:53	44	0,7	625	228	0,36	0,07	0,03	16
Okt 19	08:27	08:11	08:59	32	0,5	08:11	08:54	43	0,7	621	228	0,37	0,07	0,03	16
Okt 20	08:29	08:12	09:00	31	0,5	08:12	08:55	43	0,7	617	228	0,37	0,07	0,03	16
Okt 21	08:31	08:14	09:01	30	0,5	08:14	08:56	42	0,7	613	228	0,37	0,07	0,03	16
Okt 22	08:33	08:15	09:02	29	0,5	08:15	08:57	42	0,7	609	228	0,37	0,07	0,03	16
Okt 23	08:35	08:17	09:03	28	0,5	08:17	08:58	41	0,7	605	228	0,38	0,07	0,03	15
Okt 24	08:37	08:18	09:04	27	0,5	08:18	08:59	41	0,7	601	228	0,38	0,07	0,03	16
Okt 25	08:39	08:20	09:05	26	0,4	08:20	09:00	40	0,7	597	228	0,38	0,07	0,03	15
Okt 26	08:41	08:21	09:06	25	0,4	08:21	09:01	40	0,7	593	228	0,38	0,07	0,03	15
Okt 27	08:43	08:23	09:07	24	0,4	08:23	09:02	39	0,7	589	228	0,39	0,07	0,03	15
Okt 28	08:45	08:24	09:08	23	0,4	08:24	09:03	39	0,7	585	228	0,39	0,07	0,03	15
Okt 29	07:47	08:00	08:09	22	0,4	08:00	08:04	4	0,1	581	228	0,39	0,01	0,00	2
Okt 30	07:49	08:00	08:10	21	0,4	08:00	08:05	5	0,1	577	228	0,40	0,01	0,00	2
Okt 31	07:51	08:00	08:11	20	0,3	08:00	08:06	6	0,1	573	228	0,40	0,01	0,00	2

06 Auswertung Nelkenstr. 30 / November

Nelkenstraße 30

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	% / Tag		Min
Nov 1	07:53	08:00	08:12	19	0,3	08:00	08:07	7	0,1	570	84	0,15	0,01	0,00	1
Nov 2	07:55	08:00	08:13	18	0,3	08:00	08:08	8	0,1	566	84	0,15	0,01	0,00	1
Nov 3	07:57	08:00	08:14	17	0,3	08:00	08:09	9	0,2	562	84	0,15	0,02	0,00	1
Nov 4	07:59	08:00	08:15	16	0,3	08:00	08:10	10	0,2	558	84	0,15	0,02	0,00	2
Nov 5	08:01	08:00	08:16	15	0,3	08:00	08:11	11	0,2	554	84	0,15	0,02	0,00	2
Nov 6	08:03	08:00	08:17	14	0,2	08:00	08:12	12	0,2	551	84	0,15	0,02	0,00	2
Nov 7	08:05	08:00	08:18	13	0,2	08:00	08:13	13	0,2	548	84	0,15	0,02	0,00	2
Nov 8	08:07	08:00	08:19	12	0,2	08:00	08:14	14	0,2	545	84	0,15	0,03	0,00	2
Nov 9	08:09	08:00	08:20	11	0,2	08:00	08:15	15	0,3	542	84	0,15	0,03	0,00	2
Nov 10	08:11	08:00	08:21	10	0,2	08:00	08:16	16	0,3	536	84	0,16	0,03	0,00	3
Nov 11	08:13	08:00	08:22	9	0,2	08:00	08:17	17	0,3	533	84	0,16	0,03	0,01	3
Nov 12	08:15	08:00	08:23	8	0,1	08:00	08:18	18	0,3	530	84	0,16	0,03	0,01	3
Nov 13	08:17	08:00	08:24	7	0,1	08:00	08:19	19	0,3	527	84	0,16	0,04	0,01	3
Nov 14	08:19	08:00	08:25	6	0,1	08:00	08:20	20	0,3	524	84	0,16	0,04	0,01	3
Nov 15	08:21	08:00	08:26	5	0,1	08:00	08:21	21	0,4	519	84	0,16	0,04	0,01	3
Nov 16	08:23	08:00	08:27	4	0,1	08:00	08:22	22	0,4	516	84	0,16	0,04	0,01	4
Nov 17	08:25	08:02	08:28	3	0,1	08:02	08:23	21	0,4	513	84	0,16	0,04	0,01	3
Nov 18	08:27	08:04	08:29	2	0,0	08:04	08:24	20	0,3	510	84	0,16	0,04	0,01	3
Nov 19	08:29	08:06	08:30	1	0,0	08:06	08:25	19	0,3	507	84	0,17	0,04	0,01	3
Nov 20	08:31	08:08	08:31	0	0,0	08:08	08:26	18	0,3	503	84	0,17	0,04	0,01	3
Nov 21	08:33	08:10	08:32	0	0,0	08:10	08:27	17	0,3	500	84	0,17	0,03	0,01	3
Nov 22	08:35	08:12	08:33	0	0,0	08:12	08:28	16	0,3	497	84	0,17	0,03	0,01	3
Nov 23	08:37	08:14	08:34	0	0,0	08:14	08:29	15	0,3	494	84	0,17	0,03	0,01	3
Nov 24	08:39	08:16	08:35	0	0,0	08:16	08:30	14	0,2	491	84	0,17	0,03	0,00	2
Nov 25	08:41	08:18	08:36	0	0,0	08:18	08:30	12	0,2	489	84	0,17	0,02	0,00	2
Nov 26	08:43	08:20	08:37	0	0,0	08:20	08:31	11	0,2	486	84	0,17	0,02	0,00	2
Nov 27	08:45	08:22	08:38	0	0,0	08:22	08:31	9	0,2	484	84	0,17	0,02	0,00	2
Nov 28	08:47	08:24	08:39	0	0,0	08:24	08:32	8	0,1	482	84	0,17	0,02	0,00	1
Nov 29	08:48	08:26	08:39	0	0,0	08:26	08:32	6	0,1	480	84	0,18	0,01	0,00	1
Nov 30	08:49	08:28	08:40	0	0,0	08:28	08:33	5	0,1	477	84	0,18	0,01	0,00	1

06 Auswertung Nelkenstr. 30 / Dezember

Nelkenstraße 30

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	% / Tag		Min
Dec 1	08:51	08:30	08:40	0	0,0	08:30	08:33	3	0,1	474	78	0,16	0,01	0,00	0
Dec 2	08:53	08:31	08:41	0	0,0	08:31	08:34	3	0,1	472	78	0,17	0,01	0,00	0
Dec 3	08:55	08:32	08:41	0	0,0	08:32	08:34	2	0,0	470	78	0,17	0,00	0,00	0
Dec 4	08:56	08:33	08:42	0	0,0	08:33	08:35	2	0,0	468	78	0,17	0,00	0,00	0
Dec 5	08:57	08:34	08:42	0	0,0	08:34	08:35	1	0,0	466	78	0,17	0,00	0,00	0
Dec 6	08:59	08:35	08:43	0	0,0	08:35	08:36	1	0,0	465	78	0,17	0,00	0,00	0
Dec 7	09:01	08:36	08:43	0	0,0	08:36	08:36	0	0,0	464	78	0,17	0,00	0,00	0
Dec 8	09:03	08:37	08:44	0	0,0	-	-	-	-	462	78	0,17	-	-	-
Dec 9	09:04	08:38	08:44	0	0,0	-	-	-	-	460	78	0,17	-	-	-
Dec 10	09:04	08:39	08:45	0	0,0	-	-	-	-	459	78	0,17	-	-	-
Dec 11	09:05	08:40	08:45	0	0,0	-	-	-	-	458	78	0,17	-	-	-
Dec 12	09:06	08:41	08:46	0	0,0	-	-	-	-	457	78	0,17	-	-	-
Dec 13	09:07	08:42	08:46	0	0,0	-	-	-	-	456	78	0,17	-	-	-
Dec 14	09:08	08:43	08:47	0	0,0	-	-	-	-	455	78	0,17	-	-	-
Dec 15	09:09	08:44	08:47	0	0,0	-	-	-	-	454	78	0,17	-	-	-
Dec 16	09:10	08:45	08:48	0	0,0	-	-	-	-	453	78	0,17	-	-	-
Dec 17	09:11	08:46	08:48	0	0,0	-	-	-	-	452	78	0,17	-	-	-
Dec 18	09:12	08:47	08:49	0	0,0	-	-	-	-	452	78	0,17	-	-	-
Dec 19	09:13	08:48	08:49	0	0,0	-	-	-	-	451	78	0,17	-	-	-
Dec 20	09:13	08:49	08:50	0	0,0	-	-	-	-	451	78	0,17	-	-	-
Dec 21	09:13	08:50	08:50	0	0,0	-	-	-	-	451	78	0,17	-	-	-

Sommerzeit bis 28 Oct

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	10,3	6,3	312	120	2,5
Summe Oct	17,4	19,9	327	117,8	7,1
Summe Nov	3,2	7,1	260	42	1,1
Summe Dec	0,0	0,2	161	27,3	0,0
Summe Gesamt	30,9	33,5	1060	307,1	10,8

07 Auswertung Nelkenstr. 15 / September

Nelkenstraße 15 (Vereinsheim)

Datum	3° Sonnenwinkel	Grundstück: Schattenwurf Grundstück Beginn	Grundstück: Schattenwurf Grundstück Ende	Grundstück: Dauer des Schattenwurfes Grundstück Min	Grundstück: Dauer des Schattenwurfes Grundstück h	Gebäude: Schattenwurf Gebäude Beginn	Gebäude: Schattenwurf Gebäude Ende	Gebäude: Dauer des Schattenwurfes Gebäude Min	Gebäude: Dauer des Schattenwurfes Gebäude h	Tageslichtdauer Min	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit / Tag	Mögliche Schattendauer / Tag	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer Min
Sep 01	07:02	08:27	08:47	20	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 02	07:04	08:24	08:51	27	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 03	07:06	08:21	08:56	35	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 04	07:07	08:18	09:00	42	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 05	07:08	08:15	09:05	50	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 06	07:09	08:12	09:09	57	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 07	07:11	08:09	09:14	65	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 08	07:13	08:06	09:18	72	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 09	07:15	08:03	09:23	80	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 10	07:17	08:00	09:27	87	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 11	07:18	08:00	09:32	92	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 12	07:19	08:00	09:36	96	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 13	07:21	08:00	09:41	101	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 14	07:23	08:00	09:45	105	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 15	07:25	08:00	09:50	110	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 16	07:27	08:00	09:54	114	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 17	07:29	08:00	09:59	119	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 18	07:31	08:00	10:03	123	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 19	07:33	08:00	10:08	128	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 20	07:34	08:00	10:12	132	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 21	07:36	08:00	10:17	137	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 22	07:38	08:00	10:21	141	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sep 23	07:40	08:00	10:26	146	2,4	08:00	08:02	2	0,0	729	288	0,40	0,00	0,00	1
Sep 24	07:42	08:00	10:30	150	2,5	08:00	08:06	6	0,1	725	288	0,40	0,01	0,00	2
Sep 25	07:43	08:00	10:35	155	2,6	08:00	08:09	9	0,2	720	288	0,40	0,01	0,01	4
Sep 26	07:45	08:00	10:39	159	2,7	08:00	08:13	13	0,2	716	288	0,40	0,02	0,01	5
Sep 27	07:47	08:00	10:44	164	2,7	08:00	08:16	16	0,3	712	288	0,40	0,02	0,01	6
Sep 28	07:49	08:00	10:48	168	2,8	08:00	08:20	20	0,3	708	288	0,41	0,03	0,01	8
Sep 29	07:51	08:00	10:53	173	2,9	08:00	08:23	23	0,4	704	288	0,41	0,03	0,01	9
Sep 30	07:52	08:00	10:57	177	3,0	08:00	08:27	27	0,5	699	288	0,41	0,04	0,02	11

07 Auswertung Nelkenstr. 15 / Oktober

Nelkenstraße 15 (Vereinsheim)

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude				Tageslichtdauer	DurchschnittlicheSonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude							
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min		/ Tag	% / Tag		Min
Okt 01	07:54	08:00	11:02	182	3,0	08:00	08:30	30	0,5	695	228	0,33	0,04	0,01	10
Okt 02	07:56	08:00	11:06	186	3,1	08:00	08:34	34	0,6	691	228	0,33	0,05	0,02	11
Okt 03	07:58	08:00	11:11	191	3,2	08:00	08:37	37	0,6	687	228	0,33	0,05	0,02	12
Okt 04	08:00	08:00	11:15	195	3,3	08:00	08:41	41	0,7	683	228	0,33	0,06	0,02	14
Okt 05	08:01	08:00	11:20	199	3,3	08:00	08:44	43	0,7	679	228	0,34	0,06	0,02	14
Okt 06	08:03	08:00	11:24	201	3,4	08:00	08:48	45	0,8	675	228	0,34	0,07	0,02	15
Okt 07	08:05	08:00	11:29	204	3,4	08:00	08:51	46	0,8	671	228	0,34	0,07	0,02	16
Okt 08	08:07	08:00	11:33	206	3,4	08:00	08:55	48	0,8	667	228	0,34	0,07	0,02	16
Okt 09	08:09	08:00	11:38	209	3,5	08:00	08:58	49	0,8	663	228	0,34	0,07	0,03	17
Okt 10	08:10	08:00	11:42	212	3,5	08:00	09:05	55	0,9	658	228	0,35	0,08	0,03	19
Okt 11	08:12	08:00	11:47	215	3,6	08:00	09:08	56	0,9	654	228	0,35	0,09	0,03	20
Okt 12	08:14	08:00	11:51	217	3,6	08:00	09:23	69	1,2	650	228	0,35	0,11	0,04	24
Okt 13	08:16	08:02	11:56	220	3,7	08:02	09:37	81	1,4	646	228	0,35	0,13	0,04	29
Okt 14	08:18	08:03	12:00	222	3,7	08:03	09:52	94	1,6	642	228	0,36	0,15	0,05	33
Okt 15	08:19	08:05	12:05	226	3,8	08:05	10:08	109	1,8	637	228	0,36	0,17	0,06	39
Okt 16	08:21	08:06	12:09	228	3,8	08:06	10:10	109	1,8	633	228	0,36	0,17	0,06	39
Okt 17	08:23	08:08	12:14	231	3,9	08:08	10:13	110	1,8	629	228	0,36	0,17	0,06	40
Okt 18	08:25	08:09	12:18	233	3,9	08:09	10:19	114	1,9	625	228	0,36	0,18	0,07	42
Okt 19	08:27	08:11	12:23	236	3,9	08:11	10:25	118	2,0	621	228	0,37	0,19	0,07	43
Okt 20	08:29	08:12	12:27	238	4,0	08:12	10:31	122	2,0	617	228	0,37	0,20	0,07	45
Okt 21	08:31	08:14	12:32	241	4,0	08:14	10:35	124	2,1	613	228	0,37	0,20	0,08	46
Okt 22	08:33	08:15	12:36	243	4,1	08:15	10:37	124	2,1	609	228	0,37	0,20	0,08	46
Okt 23	08:35	08:17	12:41	246	4,1	08:17	10:39	124	2,1	605	228	0,38	0,20	0,08	47
Okt 24	08:37	08:18	12:45	248	4,1	08:18	10:41	124	2,1	601	228	0,38	0,21	0,08	47
Okt 25	08:39	08:20	12:50	251	4,2	08:20	10:43	124	2,1	597	228	0,38	0,21	0,08	47
Okt 26	08:41	08:21	12:54	253	4,2	08:21	10:46	125	2,1	593	228	0,38	0,21	0,08	48
Okt 27	08:43	08:23	12:59	259	4,3	08:23	10:52	129	2,2	589	228	0,39	0,22	0,08	50
Okt 28	08:45	08:24	13:03	268	4,5	08:24	10:59	135	2,3	585	228	0,39	0,23	0,09	53
Okt 29	07:47	08:00	12:08	248	4,1	08:00	10:05	125	2,1	581	228	0,39	0,22	0,08	49
Okt 30	07:49	08:00	12:12	252	4,2	08:00	10:05	125	2,1	577	228	0,40	0,22	0,09	49
Okt 31	07:51	08:00	12:17	257	4,3	08:00	10:10	130	2,2	573	228	0,40	0,23	0,09	52

07 Auswertung Nelkenstr. 15 / November

Nelkenstraße 15 (Vereinsheim)

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min		/ Tag	% / Tag		Min
Nov 1	07:53	08:00	12:21	261	4,4	08:00	10:17	137	2,3	570	84	0,15	0,24	0,04	20
Nov 2	07:55	08:00	12:26	266	4,4	08:00	10:21	141	2,4	566	84	0,15	0,25	0,04	21
Nov 3	07:57	08:00	12:30	270	4,5	08:00	10:26	146	2,4	562	84	0,15	0,26	0,04	22
Nov 4	07:59	08:00	12:35	275	4,6	08:00	10:30	150	2,5	558	84	0,15	0,27	0,04	23
Nov 5	08:01	08:00	12:39	278	4,6	08:00	10:35	154	2,6	554	84	0,15	0,28	0,04	23
Nov 6	08:03	08:00	12:44	281	4,7	08:00	10:39	156	2,6	551	84	0,15	0,28	0,04	24
Nov 7	08:05	08:00	12:48	283	4,7	08:00	10:44	159	2,7	548	84	0,15	0,29	0,04	24
Nov 8	08:07	08:00	12:53	286	4,8	08:00	10:48	161	2,7	545	84	0,15	0,30	0,05	25
Nov 9	08:09	08:00	12:57	288	4,8	08:00	10:53	174	2,9	542	84	0,15	0,32	0,05	27
Nov 10	08:11	08:00	13:00	289	4,8	08:00	10:57	166	2,8	536	84	0,16	0,31	0,05	26
Nov 11	08:13	08:00	13:01	288	4,8	08:00	11:02	169	2,8	533	84	0,16	0,32	0,05	27
Nov 12	08:15	08:00	13:02	287	4,8	08:00	11:06	171	2,9	530	84	0,16	0,32	0,05	27
Nov 13	08:17	08:00	13:03	286	4,8	08:00	11:11	174	2,9	527	84	0,16	0,33	0,05	28
Nov 14	08:19	08:00	13:04	285	4,8	08:00	11:15	176	2,9	524	84	0,16	0,34	0,05	28
Nov 15	08:21	08:00	13:05	284	4,7	08:00	11:20	179	3,0	519	84	0,16	0,34	0,06	29
Nov 16	08:23	08:00	13:06	283	4,7	08:00	11:24	181	3,0	516	84	0,16	0,35	0,06	29
Nov 17	08:25	08:02	13:07	282	4,7	08:02	11:29	184	3,1	513	84	0,16	0,36	0,06	30
Nov 18	08:27	08:04	13:08	281	4,7	08:04	11:33	186	3,1	510	84	0,16	0,36	0,06	31
Nov 19	08:29	08:06	13:09	280	4,7	08:06	11:38	187	3,1	507	84	0,17	0,37	0,06	31
Nov 20	08:31	08:08	13:10	279	4,7	08:08	11:42	191	3,2	503	84	0,17	0,38	0,06	32
Nov 21	08:33	08:10	13:11	277	4,6	08:10	11:47	194	3,2	500	84	0,17	0,39	0,07	33
Nov 22	08:35	08:12	13:12	277	4,6	08:12	11:51	196	3,3	497	84	0,17	0,39	0,07	33
Nov 23	08:37	08:14	13:13	276	4,6	08:14	11:56	199	3,3	494	84	0,17	0,40	0,07	34
Nov 24	08:39	08:16	13:14	275	4,6	08:16	11:57	198	3,3	491	84	0,17	0,40	0,07	34
Nov 25	08:41	08:18	13:15	274	4,6	08:18	11:58	197	3,3	489	84	0,17	0,40	0,07	34
Nov 26	08:43	08:20	13:16	273	4,6	08:20	11:59	197	3,3	486	84	0,17	0,41	0,07	34
Nov 27	08:45	08:22	13:17	272	4,5	08:22	12:00	195	3,3	484	84	0,17	0,40	0,07	34
Nov 28	08:47	08:24	13:18	271	4,5	08:24	12:01	194	3,2	482	84	0,17	0,40	0,07	34
Nov 29	08:48	08:26	13:19	271	4,5	08:26	12:02	194	3,2	480	84	0,18	0,40	0,07	34
Nov 30	08:49	08:28	13:20	271	4,5	08:28	12:03	194	3,2	477	84	0,18	0,41	0,07	34

07 Auswertung Nelkenstr. 15 / Dezember

Nelkenstraße 15 (Vereinsheim)

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück: Schattenwurf Grundstück Beginn	Grundstück: Schattenwurf Grundstück Ende	Grundstück: Dauer des Schattenwurfes Grundstück Min	Grundstück: Dauer des Schattenwurfes Grundstück h	Gebäude: Schattenwurf Gebäude Beginn	Gebäude: Schattenwurf Gebäude Ende	Gebäude: Dauer des Schattenwurfes Gebäude Min	Gebäude: Dauer des Schattenwurfes Gebäude h	Tageslichtdauer Min	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit / Tag	Mögliche Schattendauer % / Tag	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer Min
	3°														
Dec 1	08:51	08:30	13:21	270	4,5	08:30	12:04	193	3,2	474	78	0,16	0,41	0,07	32
Dec 2	08:53	08:31	13:22	269	4,5	08:31	12:05	192	3,2	472	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 3	08:55	08:32	13:23	268	4,5	08:32	12:06	191	3,2	470	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 4	08:56	08:33	13:24	268	4,5	08:33	12:07	191	3,2	468	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 5	08:57	08:34	13:25	268	4,5	08:34	12:08	191	3,2	466	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 6	08:59	08:35	13:26	267	4,5	08:35	12:09	190	3,2	465	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 7	09:01	08:36	13:27	266	4,4	08:36	12:09	188	3,1	464	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 8	09:03	08:37	13:28	265	4,4	08:37	12:10	187	3,1	462	78	0,17	0,40	0,07	32
Dec 9	09:04	08:38	13:29	265	4,4	08:38	12:10	186	3,1	460	78	0,17	0,40	0,07	32
Dec 10	09:04	08:39	13:30	266	4,4	08:39	12:11	187	3,1	459	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 11	09:05	08:40	13:31	266	4,4	08:40	12:11	186	3,1	458	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 12	09:06	08:41	13:32	266	4,4	08:41	12:12	186	3,1	457	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 13	09:07	08:42	13:33	266	4,4	08:42	12:12	185	3,1	456	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 14	09:08	08:43	13:34	266	4,4	08:43	12:13	185	3,1	455	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 15	09:09	08:44	13:35	266	4,4	08:44	12:13	184	3,1	454	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 16	09:10	08:45	13:36	266	4,4	08:45	12:14	184	3,1	453	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 17	09:11	08:46	13:37	266	4,4	08:46	12:14	183	3,1	452	78	0,17	0,40	0,07	32
Dec 18	09:12	08:47	13:38	266	4,4	08:47	12:15	183	3,1	452	78	0,17	0,40	0,07	32
Dec 19	09:13	08:48	13:39	266	4,4	08:48	12:15	182	3,0	451	78	0,17	0,40	0,07	31
Dec 20	09:13	08:49	13:40	267	4,5	08:49	12:16	183	3,1	451	78	0,17	0,41	0,07	32
Dec 21	09:13	08:50	13:41	268	4,5	08:50	12:16	183	3,1	451	78	0,17	0,41	0,07	32

Sommerzeit bis 28 Oct

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	53,8	1,9	95	38,4	0,8
Summe Oct	117,0	46,7	327	117,8	17,2
Summe Nov	139,2	88,3	260	42	14,4
Summe Dec	93,4	65,3	161	27,3	11,1
Summe Gesamt	403,2	202,3	843	225,5	43,5

08 Auswertung Nelkenstr. 13 / September-Oktober

Nelkenstraße 13

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	[min]	[h]	Beginn	Ende	[min]	[h]	[min]		/ Tag	/ Tag		[min]
Sep 23	07:40	08:00	08:34	34	0,6	08:00	08:03	3	0,1	729	288	0,40	0,00	0,00	1
Sep 24	07:42	08:00	08:38	38	0,6	08:00	08:06	6	0,1	725	288	0,40	0,01	0,00	2
Sep 25	07:43	08:00	08:42	42	0,7	08:00	08:09	9	0,2	720	288	0,40	0,01	0,01	4
Sep 26	07:45	08:00	08:46	46	0,8	08:00	08:12	12	0,2	716	288	0,40	0,02	0,01	5
Sep 27	07:47	08:00	08:50	50	0,8	08:00	08:15	15	0,3	712	288	0,40	0,02	0,01	6
Sep 28	07:49	08:00	08:54	54	0,9	08:00	08:18	18	0,3	708	288	0,41	0,03	0,01	7
Sep 29	07:51	08:00	08:58	58	1,0	08:00	08:21	21	0,4	704	288	0,41	0,03	0,01	9
Sep 30	07:52	08:00	09:01	61	1,0	08:00	08:24	24	0,4	699	288	0,41	0,03	0,01	10
Okt 01	07:54	08:00	09:05	65	1,1	08:00	08:27	27	0,5	695	228	0,33	0,04	0,01	9
Okt 02	07:56	08:00	09:08	68	1,1	08:00	08:30	30	0,5	691	228	0,33	0,04	0,01	10
Okt 03	07:58	08:00	09:12	72	1,2	08:00	08:33	33	0,6	687	228	0,33	0,05	0,02	11
Okt 04	08:00	08:00	09:15	75	1,3	08:00	08:36	36	0,6	683	228	0,33	0,05	0,02	12
Okt 05	08:01	08:00	09:19	78	1,3	08:00	08:39	38	0,6	679	228	0,34	0,06	0,02	13
Okt 06	08:03	08:00	09:22	79	1,3	08:00	08:42	39	0,7	675	228	0,34	0,06	0,02	13
Okt 07	08:05	08:00	09:26	81	1,4	08:00	08:45	40	0,7	671	228	0,34	0,06	0,02	14
Okt 08	08:07	08:00	09:29	82	1,4	08:00	08:48	41	0,7	667	228	0,34	0,06	0,02	14
Okt 09	08:09	08:00	09:33	84	1,4	08:00	08:51	42	0,7	663	228	0,34	0,06	0,02	14
Okt 10	08:10	08:00	09:36	86	1,4	08:00	08:54	44	0,7	658	228	0,35	0,07	0,02	15
Okt 11	08:12	08:00	09:40	88	1,5	08:00	08:57	45	0,8	654	228	0,35	0,07	0,02	16
Okt 12	08:14	08:00	09:43	89	1,5	08:00	09:00	46	0,8	650	228	0,35	0,07	0,02	16
Okt 13	08:16	08:02	09:47	91	1,5	08:02	09:03	47	0,8	646	228	0,35	0,07	0,03	17
Okt 14	08:18	08:03	09:50	92	1,5	08:03	09:06	48	0,8	642	228	0,36	0,07	0,03	17
Okt 15	08:19	08:05	09:54	95	1,6	08:05	09:10	51	0,9	637	228	0,36	0,08	0,03	18
Okt 16	08:21	08:06	09:57	96	1,6	08:06	09:15	54	0,9	633	228	0,36	0,09	0,03	19
Okt 17	08:23	08:08	10:01	98	1,6	08:08	09:19	56	0,9	629	228	0,36	0,09	0,03	20
Okt 18	08:25	08:09	10:04	99	1,7	08:09	09:24	59	1,0	625	228	0,36	0,09	0,03	22
Okt 19	08:27	08:11	10:08	101	1,7	08:11	09:28	61	1,0	621	228	0,37	0,10	0,04	22
Okt 20	08:29	08:12	10:11	102	1,7	08:12	09:33	64	1,1	617	228	0,37	0,10	0,04	24
Okt 21	08:31	08:14	10:15	104	1,7	08:14	09:37	66	1,1	613	228	0,37	0,11	0,04	25
Okt 22	08:33	08:15	10:18	105	1,8	08:15	09:42	69	1,2	609	228	0,37	0,11	0,04	26
Okt 23	08:35	08:17	10:22	107	1,8	08:17	09:46	71	1,2	605	228	0,38	0,12	0,04	27
Okt 24	08:37	08:18	10:25	108	1,8	08:18	09:51	74	1,2	601	228	0,38	0,12	0,05	28
Okt 25	08:39	08:20	10:29	110	1,8	08:20	09:55	76	1,3	597	228	0,38	0,13	0,05	29
Okt 26	08:41	08:21	10:32	111	1,9	08:21	10:00	79	1,3	593	228	0,38	0,13	0,05	30
Okt 27	08:43	08:23	10:36	113	1,9	08:23	10:04	81	1,4	589	228	0,39	0,14	0,05	31
Okt 28	08:45	08:24	10:39	114	1,9	08:24	10:09	84	1,4	585	228	0,39	0,14	0,06	33
Okt 29	07:47	08:00	09:43	103	1,7	08:00	09:13	73	1,2	581	228	0,39	0,13	0,05	29
Okt 30	07:49	08:00	09:51	111	1,9	08:00	09:17	77	1,3	577	228	0,40	0,13	0,05	30
Okt 31	07:51	08:00	09:59	119	2,0	08:00	09:21	81	1,4	573	228	0,40	0,14	0,06	32

08 Auswertung Nelkenstr. 13 / November

Nelkenstraße 13

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	[min]	[h]	Beginn	Ende	[min]	[h]	[min]		/ Tag	% / Tag		[min]
Nov 1	07:53	08:00	10:07	127	2,1	08:00	09:25	85	1,4	570	84	0,15	0,15	0,02	13
Nov 2	07:55	08:00	10:15	135	2,3	08:00	09:29	89	1,5	566	84	0,15	0,16	0,02	13
Nov 3	07:57	08:00	10:23	143	2,4	08:00	09:33	93	1,6	562	84	0,15	0,17	0,02	14
Nov 4	07:59	08:00	10:31	151	2,5	08:00	09:37	97	1,6	558	84	0,15	0,17	0,03	15
Nov 5	08:01	08:00	10:39	158	2,6	08:00	09:41	100	1,7	554	84	0,15	0,18	0,03	15
Nov 6	08:03	08:00	10:47	164	2,7	08:00	09:45	102	1,7	551	84	0,15	0,19	0,03	16
Nov 7	08:05	08:00	10:55	170	2,8	08:00	09:49	104	1,7	548	84	0,15	0,19	0,03	16
Nov 8	08:07	08:00	11:03	176	2,9	08:00	09:53	106	1,8	545	84	0,15	0,19	0,03	16
Nov 9	08:09	08:00	11:11	184	3,1	08:00	09:57	108	1,8	542	84	0,15	0,20	0,03	17
Nov 10	08:11	08:00	11:19	188	3,1	08:00	10:01	110	1,8	536	84	0,16	0,21	0,03	17
Nov 11	08:13	08:00	11:27	194	3,2	08:00	10:06	113	1,9	533	84	0,16	0,21	0,03	18
Nov 12	08:15	08:00	11:35	210	3,5	08:00	10:10	115	1,9	530	84	0,16	0,22	0,03	18
Nov 13	08:17	08:00	11:43	206	3,4	08:00	10:15	118	2,0	527	84	0,16	0,22	0,04	19
Nov 14	08:19	08:00	11:51	212	3,5	08:00	10:19	120	2,0	524	84	0,16	0,23	0,04	19
Nov 15	08:21	08:00	11:59	218	3,6	08:00	10:24	123	2,1	519	84	0,16	0,24	0,04	20
Nov 16	08:23	08:00	12:12	229	3,8	08:00	10:28	125	2,1	516	84	0,16	0,24	0,04	20
Nov 17	08:25	08:02	12:25	240	4,0	08:02	10:33	128	2,1	513	84	0,16	0,25	0,04	21
Nov 18	08:27	08:04	12:38	251	4,2	08:04	10:37	130	2,2	510	84	0,16	0,25	0,04	21
Nov 19	08:29	08:06	12:51	262	4,4	08:06	10:42	133	2,2	507	84	0,17	0,26	0,04	22
Nov 20	08:31	08:08	13:04	273	4,6	08:08	10:46	135	2,3	503	84	0,17	0,27	0,04	23
Nov 21	08:33	08:10	13:17	284	4,7	08:10	10:51	138	2,3	500	84	0,17	0,28	0,05	23
Nov 22	08:35	08:12	13:30	295	4,9	08:12	10:55	140	2,3	497	84	0,17	0,28	0,05	24
Nov 23	08:37	08:14	13:43	306	5,1	08:14	11:00	143	2,4	494	84	0,17	0,29	0,05	24
Nov 24	08:39	08:16	13:56	317	5,3	08:16	11:04	145	2,4	491	84	0,17	0,30	0,05	25
Nov 25	08:41	08:18	14:09	328	5,5	08:18	11:13	152	2,5	489	84	0,17	0,31	0,05	26
Nov 26	08:43	08:20	14:22	339	5,7	08:20	11:21	157	2,6	486	84	0,17	0,32	0,06	27
Nov 27	08:45	08:22	14:35	350	5,8	08:22	11:30	165	2,8	484	84	0,17	0,34	0,06	29
Nov 28	08:47	08:24	14:48	361	6,0	08:24	11:38	171	2,9	482	84	0,17	0,35	0,06	30
Nov 29	08:48	08:26	15:01	373	6,2	08:26	11:47	179	3,0	480	84	0,18	0,37	0,07	31
Nov 30	08:49	08:28	15:14	385	6,4	08:28	11:55	186	3,1	477	84	0,18	0,39	0,07	33

08 Auswertung Nelkenstr. 13 / Dezember

Nelkenstraße 13

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	[min]	[h]	Beginn	Ende	[min]	[h]	[min]		/ Tag	% / Tag		[min]
Dec 1	08:51	08:30	15:16	385	6,4	08:30	12:10	199	3,3	474	78	0,16	0,42	0,07	33
Dec 2	08:53	08:31	15:18	385	6,4	08:31	12:24	211	3,5	472	78	0,17	0,45	0,07	35
Dec 3	08:55	08:32	15:20	385	6,4	08:32	12:39	224	3,7	470	78	0,17	0,48	0,08	37
Dec 4	08:56	08:33	15:22	386	6,4	08:33	12:53	237	4,0	468	78	0,17	0,51	0,08	40
Dec 5	08:57	08:34	15:24	387	6,5	08:34	13:08	251	4,2	466	78	0,17	0,54	0,09	42
Dec 6	08:59	08:35	15:26	387	6,5	08:35	13:22	263	4,4	465	78	0,17	0,57	0,09	44
Dec 7	09:01	08:36	15:28	387	6,5	08:36	13:37	276	4,6	464	78	0,17	0,59	0,10	46
Dec 8	09:03	08:37	15:30	387	6,5	08:37	13:51	288	4,8	462	78	0,17	0,62	0,11	49
Dec 9	09:04	08:38	15:32	388	6,5	08:38	14:06	302	5,0	460	78	0,17	0,66	0,11	51
Dec 10	09:04	08:39	15:34	390	6,5	08:39	14:20	316	5,3	459	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 11	09:05	08:40	15:36	391	6,5	08:40	14:21	316	5,3	458	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 12	09:06	08:41	15:38	392	6,5	08:41	14:21	315	5,3	457	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 13	09:07	08:42	15:40	393	6,6	08:42	14:22	315	5,3	456	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 14	09:08	08:43	15:42	394	6,6	08:43	14:22	314	5,2	455	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 15	09:09	08:44	15:44	395	6,6	08:44	14:23	314	5,2	454	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 16	09:10	08:45	15:46	396	6,6	08:45	14:23	313	5,2	453	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 17	09:11	08:46	15:48	397	6,6	08:46	14:24	313	5,2	452	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 18	09:12	08:47	15:50	398	6,6	08:47	14:24	312	5,2	452	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 19	09:13	08:48	15:52	399	6,7	08:48	14:25	312	5,2	451	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 20	09:13	08:49	15:54	401	6,7	08:49	14:25	312	5,2	451	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 21	09:13	08:50	15:56	403	6,7	08:50	14:26	313	5,2	451	78	0,17	0,69	0,12	54

Sommerzeit bis 28 Oct

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	8,5	1,8	95,22	38,4	0,9
Summe Oct	48,8	28,9	327,4	117,8	10,7
Summe Nov	120,5	63,5	259,9	42	10,7
Summe Dec	137,1	100,3	160,8	27,3	16,5
Summe Gesamt		194,4	843,4	225,5	38,8

09 Auswertung Nelkenstr. 11 / Oktober

Nelkenstraße 11

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Okt 01	07:54	08:00	09:05	65	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Okt 02	07:56	08:00	09:08	68	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Okt 03	07:58	08:00	09:12	72	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Okt 04	08:00	08:00	09:15	75	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Okt 05	08:01	08:00	09:19	78	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Okt 06	08:03	08:00	09:22	79	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Okt 07	08:05	08:00	09:26	81	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Okt 08	08:07	08:00	09:29	82	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Okt 09	08:09	08:00	09:33	84	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Okt 10	08:10	08:00	09:36	86	1,4	08:00	08:10	0	0,0	658	228	0,35	0,00	0,00	0
Okt 11	08:12	08:00	09:40	88	1,5	08:00	08:20	8	0,1	654	228	0,35	0,01	0,00	3
Okt 12	08:14	08:00	09:43	89	1,5	08:00	08:30	16	0,3	650	228	0,35	0,02	0,01	6
Okt 13	08:16	08:02	09:47	91	1,5	08:02	08:40	24	0,4	646	228	0,35	0,04	0,01	8
Okt 14	08:18	08:03	09:50	92	1,5	08:03	08:50	32	0,5	642	228	0,36	0,05	0,02	11
Okt 15	08:19	08:05	09:54	95	1,6	08:05	09:00	41	0,7	637	228	0,36	0,06	0,02	15
Okt 16	08:21	08:06	09:57	96	1,6	08:06	09:10	49	0,8	633	228	0,36	0,08	0,03	18
Okt 17	08:23	08:08	10:01	97	1,6	08:08	09:20	57	1,0	629	228	0,36	0,09	0,03	21
Okt 18	08:25	08:09	10:04	99	1,7	08:09	09:24	59	1,0	625	228	0,36	0,09	0,03	22
Okt 19	08:27	08:11	10:08	101	1,7	08:11	09:28	61	1,0	621	228	0,37	0,10	0,04	22
Okt 20	08:29	08:12	10:11	102	1,7	08:12	09:32	63	1,1	617	228	0,37	0,10	0,04	23
Okt 21	08:31	08:14	10:15	104	1,7	08:14	09:36	65	1,1	613	228	0,37	0,11	0,04	24
Okt 22	08:33	08:15	10:18	105	1,8	08:15	09:40	67	1,1	609	228	0,37	0,11	0,04	25
Okt 23	08:35	08:17	10:22	107	1,8	08:17	09:44	69	1,2	605	228	0,38	0,11	0,04	26
Okt 24	08:37	08:18	10:25	108	1,8	08:18	09:48	71	1,2	601	228	0,38	0,12	0,04	27
Okt 25	08:39	08:20	10:29	110	1,8	08:20	09:52	73	1,2	597	228	0,38	0,12	0,05	28
Okt 26	08:41	08:21	10:32	111	1,9	08:21	09:56	75	1,3	593	228	0,38	0,13	0,05	29
Okt 27	08:43	08:23	10:36	113	1,9	08:23	10:00	77	1,3	589	228	0,39	0,13	0,05	30
Okt 28	08:45	08:24	10:39	114	1,9	08:24	10:04	79	1,3	585	228	0,39	0,14	0,05	31
Okt 29	07:47	08:00	09:43	103	1,7	08:00	09:08	68	1,1	581	228	0,39	0,12	0,05	27
Okt 30	07:49	08:00	09:48	108	1,8	08:00	09:13	73	1,2	577	228	0,40	0,13	0,05	29
Okt 31	07:51	08:00	09:53	113	1,9	08:00	09:18	78	1,3	573	228	0,40	0,14	0,05	31

09 Auswertung Nelkenstr. 11 / November

Nelkenstraße 11

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	DurchschnittlicheSonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min		/ Tag	% / Tag		Min
Nov 1	07:53	08:00	09:58	118	2,0	08:00	09:23	83	1,4	570	84	0,15	0,15	0,02	12
Nov 2	07:55	08:00	10:03	123	2,1	08:00	09:28	88	1,5	566	84	0,15	0,16	0,02	13
Nov 3	07:57	08:00	10:08	128	2,1	08:00	09:33	93	1,6	562	84	0,15	0,17	0,02	14
Nov 4	07:59	08:00	10:13	133	2,2	08:00	09:38	98	1,6	558	84	0,15	0,18	0,03	15
Nov 5	08:01	08:00	10:18	137	2,3	08:00	09:43	102	1,7	554	84	0,15	0,18	0,03	15
Nov 6	08:03	08:00	10:23	140	2,3	08:00	09:48	105	1,8	551	84	0,15	0,19	0,03	16
Nov 7	08:05	08:00	10:28	143	2,4	08:00	09:53	108	1,8	548	84	0,15	0,20	0,03	17
Nov 8	08:07	08:00	10:33	146	2,4	08:00	09:58	111	1,9	545	84	0,15	0,20	0,03	17
Nov 9	08:09	08:00	10:38	149	2,5	08:00	10:03	114	1,9	542	84	0,15	0,21	0,03	18
Nov 10	08:11	08:00	10:42	151	2,5	08:00	10:08	117	2,0	536	84	0,16	0,22	0,03	18
Nov 11	08:13	08:00	10:46	153	2,6	08:00	10:14	121	2,0	533	84	0,16	0,23	0,04	19
Nov 12	08:15	08:00	10:50	155	2,6	08:00	10:20	125	2,1	530	84	0,16	0,24	0,04	20
Nov 13	08:17	08:00	10:54	157	2,6	08:00	10:26	129	2,2	527	84	0,16	0,24	0,04	21
Nov 14	08:19	08:00	10:58	159	2,7	08:00	10:32	133	2,2	524	84	0,16	0,25	0,04	21
Nov 15	08:21	08:00	11:02	161	2,7	08:00	10:38	137	2,3	519	84	0,16	0,26	0,04	22
Nov 16	08:23	08:00	11:06	163	2,7	08:00	10:44	141	2,4	516	84	0,16	0,27	0,04	23
Nov 17	08:25	08:02	11:10	165	2,8	08:02	10:50	145	2,4	513	84	0,16	0,28	0,05	24
Nov 18	08:27	08:04	11:14	167	2,8	08:04	10:56	149	2,5	510	84	0,16	0,29	0,05	25
Nov 19	08:29	08:06	11:18	169	2,8	08:06	11:02	153	2,6	507	84	0,17	0,30	0,05	25
Nov 20	08:31	08:08	11:22	171	2,9	08:08	11:08	157	2,6	503	84	0,17	0,31	0,05	26
Nov 21	08:33	08:10	11:28	175	2,9	08:10	11:14	161	2,7	500	84	0,17	0,32	0,05	27
Nov 22	08:35	08:12	11:34	179	3,0	08:12	11:20	165	2,8	497	84	0,17	0,33	0,06	28
Nov 23	08:37	08:14	11:40	183	3,1	08:14	11:26	169	2,8	494	84	0,17	0,34	0,06	29
Nov 24	08:39	08:16	11:46	187	3,1	08:16	11:32	173	2,9	491	84	0,17	0,35	0,06	30
Nov 25	08:41	08:18	11:52	191	3,2	08:18	11:38	177	3,0	489	84	0,17	0,36	0,06	30
Nov 26	08:43	08:20	11:58	195	3,3	08:20	11:44	181	3,0	486	84	0,17	0,37	0,06	31
Nov 27	08:45	08:22	12:04	199	3,3	08:22	11:50	185	3,1	484	84	0,17	0,38	0,07	32
Nov 28	08:47	08:24	12:10	203	3,4	08:24	11:56	189	3,2	482	84	0,17	0,39	0,07	33
Nov 29	08:48	08:26	12:16	208	3,5	08:26	12:02	194	3,2	480	84	0,18	0,40	0,07	34
Nov 30	08:49	08:28	12:22	213	3,6	08:28	12:08	199	3,3	477	84	0,18	0,42	0,07	35

09 Auswertung Nelkenstr. 11 / Dezember

Nelkenstraße 11

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min		/ Tag	% / Tag		Min
Dec 1	08:51	08:30	12:30	219	3,7	08:30	12:19	205	3,4	474	78	0,16	0,43	0,07	34
Dec 2	08:53	08:31	12:38	225	3,8	08:31	12:30	217	3,6	472	78	0,17	0,46	0,08	36
Dec 3	08:55	08:32	12:46	231	3,9	08:32	12:41	226	3,8	470	78	0,17	0,48	0,08	38
Dec 4	08:56	08:33	12:54	238	4,0	08:33	12:52	236	3,9	468	78	0,17	0,50	0,08	39
Dec 5	08:57	08:34	13:02	245	4,1	08:34	13:03	246	4,1	466	78	0,17	0,53	0,09	41
Dec 6	08:59	08:35	13:10	251	4,2	08:35	13:14	255	4,3	465	78	0,17	0,55	0,09	43
Dec 7	09:01	08:36	13:18	257	4,3	08:36	13:25	264	4,4	464	78	0,17	0,57	0,10	44
Dec 8	09:03	08:37	13:26	263	4,4	08:37	13:36	273	4,6	462	78	0,17	0,59	0,10	46
Dec 9	09:04	08:38	13:34	270	4,5	08:38	13:47	283	4,7	460	78	0,17	0,62	0,10	48
Dec 10	09:04	08:39	13:42	278	4,6	08:39	13:58	294	4,9	459	78	0,17	0,64	0,11	50
Dec 11	09:05	08:40	13:50	285	4,8	08:40	14:09	304	5,1	458	78	0,17	0,66	0,11	52
Dec 12	09:06	08:41	13:58	292	4,9	08:41	14:20	314	5,2	457	78	0,17	0,69	0,12	54
Dec 13	09:07	08:42	14:06	299	5,0	08:42	14:31	324	5,4	456	78	0,17	0,71	0,12	55
Dec 14	09:08	08:43	14:14	306	5,1	08:43	14:42	334	5,6	455	78	0,17	0,73	0,13	57
Dec 15	09:09	08:44	14:22	313	5,2	08:44	14:53	344	5,7	454	78	0,17	0,76	0,13	59
Dec 16	09:10	08:45	14:30	320	5,3	08:45	15:04	354	5,9	453	78	0,17	0,78	0,13	61
Dec 17	09:11	08:46	14:38	327	5,5	08:46	15:15	364	6,1	452	78	0,17	0,81	0,14	63
Dec 18	09:12	08:47	14:46	334	5,6	08:47	15:26	374	6,2	452	78	0,17	0,83	0,14	65
Dec 19	09:13	08:48	14:54	341	5,7	08:48	15:37	384	6,4	451	78	0,17	0,85	0,15	66
Dec 20	09:13	08:49	15:02	349	5,8	08:49	15:48	395	6,6	451	78	0,17	0,88	0,15	68
Dec 21	09:13	08:50	15:10	357	6,0	08:50	15:59	406	6,8	451	78	0,17	0,90	0,16	70

Sommerzeit bis 28 Oct

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	8,5	-	-	-	-
Summe Oct	48,6	20,1	226	83,6	7,6
Summe Nov	82,0	70,0	260	42	11,5
Summe Dec	100,0	106,6	161	27,3	18,2
Summe Gesamt	239,1	196,7	646	152,9	37,2

10 Auswertung Nelkenstr. 9 / Oktober

Nelkenstraße 9

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Okt 15	08:19	08:05	08:07	0	0,0	09:00	09:05	5	0,1	637	228	0,36	0,01	0,00	2
Okt 16	08:21	08:06	08:16	0	0,0	08:59	09:09	10	0,2	633	228	0,36	0,02	0,01	4
Okt 17	08:23	08:08	08:25	2	0,0	08:58	09:13	15	0,3	629	228	0,36	0,02	0,01	5
Okt 18	08:25	08:09	08:34	9	0,2	08:57	09:17	20	0,3	625	228	0,36	0,03	0,01	7
Okt 19	08:27	08:11	08:43	16	0,3	08:56	09:21	25	0,4	621	228	0,37	0,04	0,01	9
Okt 20	08:29	08:12	08:52	23	0,4	08:55	09:25	30	0,5	617	228	0,37	0,05	0,02	11
Okt 21	08:31	08:14	09:01	30	0,5	08:54	09:29	35	0,6	613	228	0,37	0,06	0,02	13
Okt 22	08:33	08:15	09:10	37	0,6	08:53	09:33	40	0,7	609	228	0,37	0,07	0,02	15
Okt 23	08:35	08:17	09:19	44	0,7	08:52	09:37	45	0,8	605	228	0,38	0,07	0,03	17
Okt 24	08:37	08:18	09:28	51	0,9	08:51	09:41	50	0,8	601	228	0,38	0,08	0,03	19
Okt 25	08:39	08:20	09:39	79	1,3	08:50	09:45	55	0,9	597	228	0,38	0,09	0,04	21
Okt 26	08:41	08:21	09:50	69	1,2	08:50	09:48	58	1,0	593	228	0,38	0,10	0,04	22
Okt 27	08:43	08:23	10:01	78	1,3	08:50	09:51	61	1,0	589	228	0,39	0,10	0,04	24
Okt 28	08:45	08:24	10:12	86	1,4	08:50	09:54	64	1,1	585	228	0,39	0,11	0,04	25
Okt 29	07:47	08:00	09:23	83	1,4	08:00	08:57	57	1,0	581	228	0,39	0,10	0,04	22
Okt 30	07:49	08:00	09:34	94	1,6	08:00	09:00	60	1,0	577	228	0,40	0,10	0,04	24
Okt 31	07:51	08:00	09:45	105	1,8	08:00	09:03	63	1,1	573	228	0,40	0,11	0,04	25

10 Auswertung Nelkenstr. 9 / November

Nelkenstraße 9

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Nov 1	07:53	08:00	09:50	110	1,8	08:00	09:06	66	1,1	570	84	0,15	0,12	0,02	10
Nov 2	07:55	08:00	09:55	115	1,9	08:00	09:09	69	1,2	566	84	0,15	0,12	0,02	10
Nov 3	07:57	08:00	10:00	120	2,0	08:00	09:12	72	1,2	562	84	0,15	0,13	0,02	11
Nov 4	07:59	08:00	10:05	125	2,1	08:00	09:16	76	1,3	558	84	0,15	0,14	0,02	11
Nov 5	08:01	08:00	10:10	129	2,2	08:00	09:20	79	1,3	554	84	0,15	0,14	0,02	12
Nov 6	08:03	08:00	10:15	132	2,2	08:00	09:24	81	1,4	551	84	0,15	0,15	0,02	12
Nov 7	08:05	08:00	10:20	135	2,3	08:00	09:28	83	1,4	548	84	0,15	0,15	0,02	13
Nov 8	08:07	08:00	10:25	138	2,3	08:00	09:32	85	1,4	545	84	0,15	0,16	0,02	13
Nov 9	08:09	08:00	10:30	141	2,4	08:00	09:36	87	1,5	542	84	0,15	0,16	0,02	13
Nov 10	08:11	08:00	10:35	144	2,4	08:00	09:40	89	1,5	536	84	0,16	0,17	0,03	14
Nov 11	08:13	08:00	10:40	147	2,5	08:00	09:46	93	1,6	533	84	0,16	0,17	0,03	15
Nov 12	08:15	08:00	10:45	150	2,5	08:00	09:52	97	1,6	530	84	0,16	0,18	0,03	15
Nov 13	08:17	08:00	10:50	153	2,6	08:00	09:58	101	1,7	527	84	0,16	0,19	0,03	16
Nov 14	08:19	08:00	10:55	156	2,6	08:00	10:04	105	1,8	524	84	0,16	0,20	0,03	17
Nov 15	08:21	08:00	11:00	159	2,7	08:00	10:10	109	1,8	519	84	0,16	0,21	0,03	18
Nov 16	08:23	08:00	11:04	161	2,7	08:00	10:16	113	1,9	516	84	0,16	0,22	0,04	18
Nov 17	08:25	08:02	11:08	163	2,7	08:02	10:22	117	2,0	513	84	0,16	0,23	0,04	19
Nov 18	08:27	08:04	11:12	165	2,8	08:04	10:28	121	2,0	510	84	0,16	0,24	0,04	20
Nov 19	08:29	08:06	11:16	167	2,8	08:06	10:34	125	2,1	507	84	0,17	0,25	0,04	21
Nov 20	08:31	08:08	11:20	169	2,8	08:08	10:40	129	2,2	503	84	0,17	0,26	0,04	22
Nov 21	08:33	08:10	11:24	171	2,9	08:10	10:44	131	2,2	500	84	0,17	0,26	0,04	22
Nov 22	08:35	08:12	11:28	173	2,9	08:12	10:48	133	2,2	497	84	0,17	0,27	0,05	22
Nov 23	08:37	08:14	11:32	175	2,9	08:14	10:52	135	2,3	494	84	0,17	0,27	0,05	23
Nov 24	08:39	08:16	11:36	177	3,0	08:16	10:56	137	2,3	491	84	0,17	0,28	0,05	23
Nov 25	08:41	08:18	11:40	179	3,0	08:18	11:00	139	2,3	489	84	0,17	0,28	0,05	24
Nov 26	08:43	08:20	11:44	181	3,0	08:20	11:04	141	2,4	486	84	0,17	0,29	0,05	24
Nov 27	08:45	08:22	11:48	183	3,1	08:22	11:08	143	2,4	484	84	0,17	0,30	0,05	25
Nov 28	08:47	08:24	11:52	185	3,1	08:24	11:10	143							
						13:50	13:52	2	2,4	482	84	0,17	0,30	0,05	25
Nov 29	08:48	08:26	11:56	188	3,1	08:26	11:16	148							
						13:49	14:00	11	2,7	480	84	0,18	0,33	0,06	28
Nov 30	08:49	08:28	12:00	191	3,2	08:28	11:20	151							
						13:48	14:05	17	2,8	477	84	0,18	0,35	0,06	30

10 Auswertung Nelkenstr. 9 / Dezember

Nelkenstraße 9

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Dec 1	08:51	08:30	12:20	209	3,5	08:30	11:23	152							
						13:47	14:10	23	2,9	474	78	0,16	0,37	0,06	29
Dec 2	08:53	08:31	12:40	227	3,8	08:31	11:26	153							
						13:46	14:15	29	3,0	472	78	0,17	0,39	0,06	30
Dec 3	08:55	08:32	13:00	245	4,1	08:32	11:29	154							
						13:45	14:20	35	3,2	470	78	0,17	0,40	0,07	31
Dec 4	08:56	08:33	13:20	264	4,4	08:33	11:32	156							
						13:44	14:25	41	3,3	468	78	0,17	0,42	0,07	33
Dec 5	08:57	08:34	13:40	283	4,7	08:34	11:35	158							
						13:43	14:30	47	3,4	466	78	0,17	0,44	0,07	34
Dec 6	08:59	08:35	14:00	301	5,0	08:35	11:38	159							
						13:42	14:35	53	3,5	465	78	0,17	0,46	0,08	36
Dec 7	09:01	08:36	14:20	319	5,3	08:36	11:41	160							
						13:41	14:40	59	3,7	464	78	0,17	0,47	0,08	37
Dec 8	09:03	08:37	14:40	337	5,6	08:37	11:44	161							
						13:40	14:45	65	3,8	462	78	0,17	0,49	0,08	38
Dec 9	09:04	08:38	15:00	356	5,9	08:38	11:47	163							
						13:39	14:50	71	3,9	460	78	0,17	0,51	0,09	40
Dec 10	09:04	08:39	15:20	376	6,3	08:39	11:50	166							
						13:38	14:55	77	4,1	459	78	0,17	0,53	0,09	41

Fortsetzung Nelkenstr. 9 / 11. 21. Dezember

Nelkenstraße 9

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Dec 11	09:05	08:40	15:31	386	6,4	08:40	11:53	168							
						13:37	15:00	83	4,2	458	78	0,17	0,55	0,09	43
Dec 12	09:06	08:41	15:32	386	6,4	08:41	11:56	170							
						13:36	15:05	89	4,3	457	78	0,17	0,57	0,10	44
Dec 13	09:07	08:42	15:33	386	6,4	08:42	11:59	172							
						13:35	15:10	95	4,5	456	78	0,17	0,59	0,10	46
Dec 14	09:08	08:43	15:34	386	6,4	08:43	12:02	174							
						13:34	15:15	101	4,6	455	78	0,17	0,60	0,10	47
Dec 15	09:09	08:44	15:35	386	6,4	08:44	12:05	176							
						13:33	15:20	107	4,7	454	78	0,17	0,62	0,11	49
Dec 16	09:10	08:45	15:36	386	6,4	08:45	12:06	176							
						13:32	15:25	113	4,8	453	78	0,17	0,64	0,11	50
Dec 17	09:11	08:46	15:37	386	6,4	08:46	12:07	176							
						13:31	15:30	119	4,9	452	78	0,17	0,65	0,11	51
Dec 18	09:12	08:47	15:38	386	6,4	08:47	12:08	176							
						13:30	15:35	125	5,0	452	78	0,17	0,67	0,11	52
Dec 19	09:13	08:48	15:39	386	6,4	08:48	12:09	176							
						13:29	15:40	131	5,1	451	78	0,17	0,68	0,12	53
Dec 20	09:13	08:49	15:40	387	6,5	08:49	12:10	177							
						13:28	15:45	137	5,2	451	78	0,17	0,70	0,12	54
Dec 21	09:13	08:50	15:41	388	6,5	08:50	12:11	178							
						13:27	15:50	143	5,4	451	78	0,17	0,71	0,12	56

Sommerzeit bis 28 Oct

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	-	-	-	-	-
Summe Oct	13,4	11,6	171	64,6	4,4
Summe Nov	78,0	55,5	260	42	9,1
Summe Dec	119,4	87,4	161	27,3	14,9
Summe Gesamt	210,9	154,4	592	133,9	28,4

11 Auswertung Nelkenstraße 7-5 / Oktober

Nelkenstraße 5 und 7

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min		/ Tag	/ Tag		Min
Okt 17	08:23	09:20	09:25	5	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Okt 18	08:25	09:20	09:36	16	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Okt 19	08:27	09:20	09:47	27	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Okt 20	08:29	09:20	09:58	38	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Okt 21	08:31	09:20	10:09	49	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Okt 22	08:33	09:20	10:20	60	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Okt 23	08:35	09:20	10:31	71	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Okt 24	08:37	09:20	10:42	82	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Okt 25	08:39	09:20	10:53	93	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Okt 26	08:41	09:20	11:04	104	1,7	09:50	09:52	2	0,0	593	228	0,38	0,00	0,00	1
Okt 27	08:43	09:20	11:15	115	1,9	09:49	09:56	7	0,1	589	228	0,39	0,01	0,00	3
Okt 28	08:45	09:20	11:26	126	2,1	09:49	10:00	11	0,2	585	228	0,39	0,02	0,01	4
Okt 29	07:47	08:20	10:27	127	2,1	08:48	09:04	16	0,3	581	228	0,39	0,03	0,01	6
Okt 30	07:49	08:20	10:29	129	2,2	08:48	09:08	20	0,3	577	228	0,40	0,03	0,01	8
Okt 31	07:51	08:19	10:32	133	2,2	08:47	09:12	25	0,4	573	228	0,40	0,04	0,02	10

11 Auswertung Nelkenstraße 7-5 / November

Nelkenstraße 5 und 7

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Nov 1	07:53	08:18	10:34	136	2,3	08:47	09:16	29	0,5	570	84	0,15	0,05	0,01	4
Nov 2	07:55	08:17	10:37	140	2,3	08:46	09:20	34	0,6	566	84	0,15	0,06	0,01	5
Nov 3	07:57	08:16	10:39	143	2,4	08:46	09:24	38	0,6	562	84	0,15	0,07	0,01	6
Nov 4	07:59	08:15	10:42	147	2,5	08:45	09:28	43	0,7	558	84	0,15	0,08	0,01	6
Nov 5	08:01	08:14	10:44	150	2,5	08:45	09:30	45	0,8	554	84	0,15	0,08	0,01	7
Nov 6	08:03	08:13	10:47	154	2,6	08:44	09:34	50	0,8	551	84	0,15	0,09	0,01	8
Nov 7	08:05	08:12	10:49	157	2,6	08:44	09:38	54	0,9	548	84	0,15	0,10	0,02	8
Nov 8	08:07	08:11	10:52	161	2,7	08:43	09:42	59	1,0	545	84	0,15	0,11	0,02	9
Nov 9	08:09	08:10	10:54	164	2,7	08:43	09:46	63	1,1	542	84	0,15	0,12	0,02	10
Nov 10	08:11	08:09	10:57	166	2,8	08:42	09:50	68	1,1	539	84	0,16	0,13	0,02	11
Nov 11	08:13	08:08	11:03	170	2,8	08:42	09:54	72	1,2	536	84	0,16	0,13	0,02	11
Nov 12	08:15	08:07	11:09	174	2,9	08:41	09:58	77	1,3	533	84	0,16	0,14	0,02	12
Nov 13	08:17	08:06	11:15	178	3,0	08:41	10:02	79	1,3	530	84	0,16	0,15	0,02	13
Nov 14	08:19	08:05	11:21	182	3,0	08:40	10:06	86	1,4	527	84	0,16	0,16	0,03	14
Nov 15	08:21	08:04	11:27	186	3,1	08:40	10:10	90	1,5	524	84	0,16	0,17	0,03	14
Nov 16	08:23	08:03	11:33	190	3,2	08:39	10:14	95	1,6	521	84	0,16	0,18	0,03	15
Nov 17	08:25	08:02	11:39	194	3,2	08:39	10:18	99	1,7	518	84	0,16	0,19	0,03	16
Nov 18	08:27	08:04	11:45	198	3,3	08:38	10:22	104	1,7	515	84	0,16	0,20	0,03	17
Nov 19	08:29	08:06	11:51	202	3,4	08:38	10:26	108	1,8	512	84	0,16	0,21	0,03	18
Nov 20	08:31	08:08	11:57	206	3,4	08:37	10:30	113	1,9	509	84	0,17	0,22	0,04	19
Nov 21	08:33	08:10	12:03	210	3,5	08:37	10:34	117	2,0	506	84	0,17	0,23	0,04	19
Nov 22	08:35	08:12	12:09	214	3,6	08:36	10:38	122	2,0	503	84	0,17	0,24	0,04	20
Nov 23	08:37	08:14	12:15	218	3,6	08:36	10:42	125	2,1	500	84	0,17	0,25	0,04	21
Nov 24	08:39	08:16	12:21	222	3,7	08:35	10:46	127	2,1	497	84	0,17	0,26	0,04	21
Nov 25	08:41	08:18	12:27	225	3,8	08:35	10:50	129	2,2	494	84	0,17	0,26	0,04	22
Nov 26	08:43	08:20	12:33	230	3,8	08:34	10:54	131	2,2	491	84	0,17	0,27	0,05	22
Nov 27	08:45	08:22	12:39	234	3,9	08:34	10:58	133							
						14:25	15:42	87	3,7	491	84	0,17	0,45	0,08	38
Nov 28	08:47	08:24	12:45	238	4,0	08:33	11:02	135							
						14:24	15:43	89	3,7	491	84	0,17	0,46	0,08	38
Nov 29	08:48	08:26	12:51	243	4,1	08:33	11:06	138							
						14:23	15:44	91	3,8	491	84	0,17	0,47	0,08	39
Nov 30	08:49	08:28	13:00	251	4,2	08:32	11:10	141							
						14:22	15:45	93	3,9	491	84	0,17	0,48	0,08	40

11 Auswertung Nelkenstraße 7-5 / Dezember

Nelkenstraße 5 und 7

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	DurchschnittlicheSonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min		/ Tag	% / Tag		Min
Dec 1	08:51	08:30	13:09	258	4,3	08:32	11:16	145							
						14:21	15:46	95	4,0	491	78	0,16	0,49	0,08	38
Dec 2	08:53	08:31	13:18	265	4,4	08:31	11:21	148							
						14:20	15:47	97	4,1	491	78	0,16	0,50	0,08	39
Dec 3	08:55	08:32	13:27	272	4,5	08:32	11:26	151							
						14:19	15:48	99	4,2	491	78	0,16	0,51	0,08	40
Dec 4	08:56	08:33	13:36	280	4,7	08:33	11:31	155							
						14:18	15:49	101	4,3	491	78	0,16	0,52	0,08	41
Dec 5	08:57	08:34	13:45	288	4,8	08:34	11:36	159							
						14:17	15:50	103	4,4	491	78	0,16	0,53	0,08	42
Dec 6	08:59	08:35	13:54	295	4,9	08:35	11:41	162							
						14:16	15:51	105	4,5	491	78	0,16	0,54	0,09	42
Dec 7	09:01	08:36	14:03	302	5,0	08:36	11:46	165							
						14:15	15:52	107	4,5	491	78	0,16	0,55	0,09	43
Dec 8	09:03	08:37	14:12	309	5,2	08:37	11:51	168							
						14:14	15:53	109	4,6	491	78	0,16	0,56	0,09	44
Dec 9	09:04	08:38	14:21	317	5,3	08:38	11:56	172							
						14:13	15:54	111	4,7	491	78	0,16	0,58	0,09	45
Dec 10	09:04	08:39	14:30	326	5,4	08:39	12:15	191							
						14:12	15:55	113	5,1	491	78	0,16	0,62	0,10	48

Fortsetzung Nelkenstr. 5 und 7

Nelkenstraße 5 und 7

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min		/ Tag	% / Tag		Min
Dec 11	09:05	08:40	14:39	334	5,6	08:40	12:36	211							
						14:11	15:56	115	5,4	491	78	0,16	0,66	0,11	52
Dec 12	09:06	08:41	14:48	342	5,7	08:41	12:57	231							
						14:10	15:57	117	5,8	491	78	0,16	0,71	0,11	55
Dec 13	09:07	08:42	14:57	350	5,8	08:42	13:18	251							
						14:09	15:58	119	6,2	491	78	0,16	0,75	0,12	59
Dec 14	09:08	08:43	15:06	358	6,0	08:43	13:39	271							
						14:08	15:59	121	6,5	491	78	0,16	0,80	0,13	62
Dec 15	09:09	08:44	15:15	366	6,1	08:44	14:00	291							
						14:07	16:00	123	6,9	491	78	0,16	0,84	0,13	66
Dec 16	09:10	08:45	15:24	374	6,2	08:45	14:21	311	5,2	491	78	0,16	0,63	0,10	49
Dec 17	09:11	08:46	15:33	382	6,4	08:46	14:42	331	5,5	491	78	0,16	0,67	0,11	53
Dec 18	09:12	08:47	15:42	390	6,5	08:47	15:03	351	5,9	491	78	0,16	0,71	0,11	56
Dec 19	09:13	08:48	15:51	398	6,6	08:48	15:24	379	6,3	491	78	0,16	0,77	0,12	60
Dec 20	09:13	08:49	16:00	407	6,8	08:49	15:45	392	6,5	491	78	0,16	0,80	0,13	62
Dec 21	09:13	08:50	16:05	412	6,9	08:50	16:06	413	6,9	491	78	0,16	0,84	0,13	66

Sommerzeit bis 28 Oct

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	-	-	-	-	-
Summe Oct	19,6	1,4	58	22,8	-
Summe Nov	94,7	51,1	262	42	8,4
Summe Dec	117,1	111,4	172	27,3	17,7
Summe Gesamt	231,4	163,8	492	92,1	26,1

12 Auswertung Nelkenstr. 3 / November

Nelkenstraße 3

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Nov 7	08:05	15:30	15:50	20	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 8	08:07	15:27	15:51	24	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 9	08:09	15:24	15:52	28	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 10	08:11	15:21	15:53	32	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 11	08:13	15:18	15:54	36	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 12	08:15	15:15	15:55	40	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 13	08:17	15:12	15:56	44	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 14	08:19	15:09	15:57	48	0,8	15:23	16:00	28	0,5	524	84	0,16	0,05	0,01	4
Nov 15	08:21	15:06	15:58	52	0,9	15:22	16:00	31	0,5	519	84	0,16	0,06	0,01	5
Nov 16	08:23	15:03	15:59	56	0,9	15:22	16:01	33	0,6	516	84	0,16	0,06	0,01	5
Nov 17	08:25	15:00	16:00	60	1,0	15:21	16:02	36	0,6	513	84	0,16	0,07	0,01	6
Nov 18	08:27	14:57	16:01	64	1,1	15:21	16:02	38	0,6	510	84	0,16	0,07	0,01	6
Nov 19	08:29	14:54	16:02	68	1,1	15:20	16:03	41	0,7	507	84	0,17	0,08	0,01	7
Nov 20	08:31	14:51	16:03	72	1,2	15:20	16:04	43	0,7	503	84	0,17	0,09	0,01	7
Nov 21	08:33	14:48	16:04	76	1,3	15:19	16:04	46	0,8	500	84	0,17	0,09	0,02	8
Nov 22	08:35	14:45	16:05	80	1,3	15:18	16:05	48	0,8	497	84	0,17	0,10	0,02	8
Nov 23	08:37	14:42	16:06	84	1,4	15:16	16:06	51	0,9	494	84	0,17	0,10	0,02	9
Nov 24	08:39	14:39	16:07	88	1,5	15:15	16:06	53	0,9	491	84	0,17	0,11	0,02	9
Nov 25	08:41	14:36	16:08	92	1,5	15:13	16:07	56	0,9	489	84	0,17	0,11	0,02	10
Nov 26	08:43	14:33	16:09	96	1,6	15:12	16:08	58	1,0	486	84	0,17	0,12	0,02	10
Nov 27	08:45	14:30	16:10	100	1,7	15:10	16:08	61	1,0	484	84	0,17	0,13	0,02	11
Nov 28	08:47	14:28	16:09	101	1,7	15:09	16:09	63	1,1	482	84	0,17	0,13	0,02	11
Nov 29	08:48	14:26	16:09	103	1,7	15:07	16:10	66	1,1	480	84	0,18	0,14	0,02	12
Nov 30	08:49	14:24	16:09	105	1,8	15:06	16:09	68	1,1	477	84	0,18	0,14	0,03	12

12 Auswertung Nelkenstr. 3 / Dezember

Nelkenstraße 3

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Dec 1	08:51	14:22	16:08	106	1,8	15:04	16:08	71	1,2	474	78	0,16	0,15	0,02	12
Dec 2	08:53	14:20	16:08	108	1,8	15:03	16:08	74	1,2	472	78	0,17	0,16	0,03	12
Dec 3	08:55	14:18	16:08	110	1,8	15:01	16:07	77	1,3	470	78	0,17	0,16	0,03	13
Dec 4	08:56	14:16	16:07	111	1,9	15:00	16:07	80	1,3	468	78	0,17	0,17	0,03	13
Dec 5	08:57	14:14	16:07	113	1,9	14:41	16:06	83	1,4	466	78	0,17	0,18	0,03	14
Dec 6	08:59	14:12	16:07	115	1,9	14:38	16:06	86	1,4	465	78	0,17	0,18	0,03	14
Dec 7	09:01	14:10	16:06	116	1,9	14:35	16:05	89	1,5	464	78	0,17	0,19	0,03	15
Dec 8	09:03	14:08	16:06	118	2,0	14:32	16:05	92	1,5	462	78	0,17	0,20	0,03	16
Dec 9	09:04	14:06	16:06	120	2,0	14:29	16:04	95	1,6	460	78	0,17	0,21	0,04	16
Dec 10	09:04	14:04	16:05	121	2,0	14:26	16:04	98	1,6	459	78	0,17	0,21	0,04	17
Dec 11	09:05	14:02	16:05	123	2,1	14:23	16:04	101	1,7	458	78	0,17	0,22	0,04	17
Dec 12	09:06	14:00	16:05	125	2,1	14:20	16:04	104	1,7	457	78	0,17	0,23	0,04	18
Dec 13	09:07	14:00	16:04	124	2,1	14:17	16:03	106	1,8	456	78	0,17	0,23	0,04	18
Dec 14	09:08	14:00	16:04	124	2,1	14:14	16:03	109	1,8	455	78	0,17	0,24	0,04	19
Dec 15	09:09	14:00	16:04	124	2,1	14:11	16:03	112	1,9	454	78	0,17	0,25	0,04	19
Dec 16	09:10	14:01	16:03	122	2,0	14:08	16:03	115	1,9	453	78	0,17	0,25	0,04	20
Dec 17	09:11	14:01	16:03	122	2,0	14:05	16:03	118	2,0	452	78	0,17	0,26	0,05	20
Dec 18	09:12	14:01	16:03	122	2,0	14:02	16:03	121	2,0	452	78	0,17	0,27	0,05	21
Dec 19	09:13	14:01	16:02	111	1,9	13:59	16:03	124	2,1	451	78	0,17	0,27	0,05	21
Dec 20	09:13	14:01	16:02	111	1,9	13:56	16:03	127	2,1	451	78	0,17	0,28	0,05	22
Dec 21	09:13	14:01	16:02	111	1,9	13:53	16:03	130	2,2	451	78	0,17	0,29	0,05	22

Sommerzeit bis 28 Oct

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	-	-	-	-	-
Summe Oct	-	-	-	-	-
Summe Nov	26,2	13,7	141	23,8	2,3
Summe Dec	41,0	35,2	161	27,3	6,0
Summe Gesamt	67,1	48,9	302	51,1	8,3

13 Auswertung Nelkenstr. 1 / November

Nelkenstraße 1

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durchschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Nov 7	08:05	15:30	15:50	20	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 8	08:07	15:27	15:51	24	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 9	08:09	15:24	15:52	28	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 10	08:11	15:21	15:53	32	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 11	08:13	15:18	15:54	36	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 12	08:15	15:15	15:55	40	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 13	08:17	15:12	15:56	44	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nov 14	08:19	15:09	15:57	48	0,8	15:20	16:02	42	0,7	524	84	0,16	0,08	0,01	7
Nov 15	08:21	15:06	15:58	52	0,9	15:18	16:03	45	0,8	519	84	0,16	0,09	0,01	7
Nov 16	08:23	15:03	15:59	56	0,9	15:17	16:04	47	0,8	516	84	0,16	0,09	0,01	8
Nov 17	08:25	15:00	16:00	60	1,0	15:15	16:05	50	0,8	513	84	0,16	0,10	0,02	8
Nov 18	08:27	14:57	16:01	64	1,1	15:14	16:06	52	0,9	510	84	0,16	0,10	0,02	9
Nov 19	08:29	14:54	16:02	68	1,1	15:12	16:07	55	0,9	507	84	0,17	0,11	0,02	9
Nov 20	08:31	14:51	16:03	72	1,2	15:11	16:08	57	1,0	503	84	0,17	0,11	0,02	10
Nov 21	08:33	14:48	16:04	76	1,3	15:09	16:09	60	1,0	500	84	0,17	0,12	0,02	10
Nov 22	08:35	14:45	16:05	80	1,3	15:08	16:10	62	1,0	497	84	0,17	0,12	0,02	10
Nov 23	08:37	14:42	16:06	84	1,4	15:06	16:09	63	1,1	494	84	0,17	0,13	0,02	11
Nov 24	08:39	14:39	16:07	88	1,5	15:05	16:08	63	1,1	491	84	0,17	0,13	0,02	11
Nov 25	08:41	14:36	16:08	92	1,5	15:03	16:07	64	1,1	489	84	0,17	0,13	0,02	11
Nov 26	08:43	14:33	16:09	96	1,6	15:02	16:06	64	1,1	486	84	0,17	0,13	0,02	11
Nov 27	08:45	14:30	16:10	100	1,7	15:00	16:06	66	1,1	484	84	0,17	0,14	0,02	11
Nov 28	08:47	14:28	16:09	101	1,7	14:59	16:06	67	1,1	482	84	0,17	0,14	0,02	12
Nov 29	08:48	14:26	16:09	103	1,7	14:57	16:06	69	1,2	480	84	0,18	0,14	0,03	12
Nov 30	08:49	14:24	16:09	105	1,8	14:56	16:05	69	1,2	477	84	0,18	0,14	0,03	12

13 Auswertung Nelkenstr. 1 / Dezember

Nelkenstraße 1

Datum	Sonnenwinkel	Grundstück				Gebäude									
		Schattenwurf Grundstück		Dauer des Schattenwurfes Grundstück		Schattenwurf Gebäude		Dauer des Schattenwurfes Gebäude		Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit Minuten Pro Tag	Durchschnittliche Sonnenzeit	Mögliche Schattendauer	Abminderungsfaktor	Durschnitliche verschattungsdauer
	3°	Beginn	Ende	Min	h	Beginn	Ende	Min	h	Min	Min	/ Tag	/ Tag		Min
Dec 1	08:51	14:22	16:08	106	1,8	14:53	16:05	72	1,2	474	78	0,16	0,15	0,02	12
Dec 2	08:53	14:20	16:08	108	1,8	14:50	16:04	74	1,2	472	78	0,17	0,16	0,03	12
Dec 3	08:55	14:18	16:08	110	1,8	14:47	16:04	77	1,3	470	78	0,17	0,16	0,03	13
Dec 4	08:56	14:16	16:07	111	1,9	14:44	16:04	80	1,3	468	78	0,17	0,17	0,03	13
Dec 5	08:57	14:14	16:07	113	1,9	14:41	16:04	83	1,4	466	78	0,17	0,18	0,03	14
Dec 6	08:59	14:12	16:07	115	1,9	14:38	16:04	86	1,4	465	78	0,17	0,18	0,03	14
Dec 7	09:01	14:10	16:06	116	1,9	14:35	16:04	89	1,5	464	78	0,17	0,19	0,03	15
Dec 8	09:03	14:08	16:06	118	2,0	14:32	16:04	92	1,5	462	78	0,17	0,20	0,03	16
Dec 9	09:04	14:06	16:06	120	2,0	14:29	16:04	95	1,6	460	78	0,17	0,21	0,04	16
Dec 10	09:04	14:04	16:05	121	2,0	14:26	16:04	98	1,6	459	78	0,17	0,21	0,04	17
Dec 11	09:05	14:02	16:05	123	2,1	14:23	16:04	101	1,7	458	78	0,17	0,22	0,04	17
Dec 12	09:06	14:00	16:05	125	2,1	14:20	16:04	104	1,7	457	78	0,17	0,23	0,04	18
Dec 13	09:07	14:00	16:04	124	2,1	14:17	16:03	106	1,8	456	78	0,17	0,23	0,04	18
Dec 14	09:08	14:00	16:04	124	2,1	14:14	16:03	109	1,8	455	78	0,17	0,24	0,04	19
Dec 15	09:09	14:00	16:04	124	2,1	14:11	16:03	112	1,9	454	78	0,17	0,25	0,04	19
Dec 16	09:10	14:01	16:03	122	2,0	14:08	16:03	115	1,9	453	78	0,17	0,25	0,04	20
Dec 17	09:11	14:01	16:03	122	2,0	14:05	16:03	118	2,0	452	78	0,17	0,26	0,05	20
Dec 18	09:12	14:01	16:03	122	2,0	14:02	16:03	121	2,0	452	78	0,17	0,27	0,05	21
Dec 19	09:13	14:01	16:02	111	1,9	13:59	16:03	124	2,1	451	78	0,17	0,27	0,05	21
Dec 20	09:13	14:01	16:02	111	1,9	13:56	16:03	127	2,1	451	78	0,17	0,28	0,05	22
Dec 21	09:13	14:01	16:02	111	1,9	13:53	16:03	130	2,2	451	78	0,17	0,29	0,05	22

Sommerzeit bis 28 Oct

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	-	-	-	-	-
Summe Oct	-	-	-	-	-
Summe Nov	26,2	16,6	141	23,8	2,8
Summe Dec	41,0	35,2	161	27,3	6,0
Summe Gesamt	67,1	51,8	302	51,1	8,8

14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 30:

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	10,3	6,3	312	120	2,5
Summe Oct	17,4	19,9	327	117,8	7,1
Summe Nov	3,2	7,1	260	42	1,1
Summe Dec	0,0	0,2	161	27,3	0,0
Summe Gesamt	30,9	33,5	1060	307,1	10,8

Jahresverschattungszeit des Gebäudes wenn:

A) die Sonne permanent scheint:

33,5*2=77 h

B) unter Berücksichtigung statistischer Sonnenscheinstunden zum Zeitpunkt des Schattenwurfes:

10,8*2=21,6 h

14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 15:

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	53,8	1,9	95	38,4	0,8
Summe Oct	117,0	46,7	327	117,8	17,2
Summe Nov	139,2	88,3	260	42	14,4
Summe Dec	93,4	65,3	161	27,3	11,1
Summe Gesamt	403,2	202,3	843	225,5	43,5

Jahresverschattungszeit des Gebäudes wenn:

A) die Sonne permanent scheint:

202*2=404 h

B) unter Berücksichtigung statistischer Sonnenscheinstunden zum Zeitpunkt des Schattenwurfes:

43,5*2=87 h

14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 13:

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	8,5	1,8	95,22	38,4	0,9
Summe Oct	48,8	28,9	327,4	117,8	10,7
Summe Nov	120,5	63,5	259,9	42	10,7
Summe Dec	137,1	100,3	160,8	27,3	16,5
Summe Gesamt		194,4	843,4	225,5	38,8

Jahresverschattungszeit des Gebäudes wenn:

A) die Sonne permanent scheint:

195*2=390 h

B) unter Berücksichtigung statistischer Sonnenscheinstunden zum Zeitpunkt des Schattenwurfes:

38,8*2=77,6 h

14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 11:

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	8,5	-	-	-	-
Summe Oct	48,6	20,1	226	83,6	7,6
Summe Nov	82,0	70,0	260	42	11,5
Summe Dec	100,0	106,6	161	27,3	18,2
Summe Gesamt	239,1	196,7	646	152,9	37,2

Jahresverschattungszeit des Gebäudes wenn:

A) die Sonne permanent scheint:

197*2=394 h

B) unter Berücksichtigung statistischer Sonnenscheinstunden zum Zeitpunkt des Schattenwurfes:

37,2*2=74,4 h

14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 9:

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	-	-	-	-	-
Summe Oct	13,4	11,6	171	64,6	4,4
Summe Nov	78,0	55,5	260	42	9,1
Summe Dec	119,4	87,4	161	27,3	14,9
Summe Gesamt	210,9	154,4	592	133,9	28,4

Jahresverschattungszeit des Gebäudes wenn:

A) die Sonne permanent scheint:

155*2=310 h

B) unter Berücksichtigung statistischer Sonnenscheinstunden zum Zeitpunkt des Schattenwurfes:

28,4*2=56,8 h

14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 5 und 7:

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	-	-	-	-	-
Summe Oct	19,6	1,4	58	22,8	-
Summe Nov	94,7	51,1	262	42	8,4
Summe Dec	117,1	111,4	172	27,3	17,7
Summe Gesamt	231,4	163,8	492	92,1	26,1

Jahresverschattungszeit des Gebäudes wenn:

A) die Sonne permanent scheint:

164*2=328 h

B) unter Berücksichtigung statistischer Sonnenscheinstunden zum Zeitpunkt des Schattenwurfes:

26,1*2=52,2 h

14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 3:

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	-	-	-	-	-
Summe Oct	-	-	-	-	-
Summe Nov	26,2	13,7	141	23,8	2,3
Summe Dec	41,0	35,2	161	27,3	6,0
Summe Gesamt	67,1	48,9	302	51,1	8,3

Jahresverschattungszeit des Gebäudes wenn:

A) die Sonne permanent scheint:

49*2=98 h

B) unter Berücksichtigung statistischer Sonnenscheinstunden zum Zeitpunkt des Schattenwurfes:

8,3*2=16,6 h

14 Bewertung der Ergebnisse Nelkenstraße 1:

	Dauer des Schattenwurfes Grundstück	Dauer des Schattenwurfes Gebäude	Tageslichtdauer	Durchschnittliche Sonnenzeit	Durschnitliche verschattungsdauer
	[h]	[h]	[h]	[h]	[h]
Summe Sep	-	-	-	-	-
Summe Oct	-	-	-	-	-
Summe Nov	26,2	16,6	141	23,8	2,8
Summe Dec	41,0	35,2	161	27,3	6,0
Summe Gesamt	67,1	51,8	302	51,1	8,8

Jahresverschattungszeit des Gebäudes wenn:

A) die Sonne permanent scheint:

52*2=104 h

B) unter Berücksichtigung statistischer Sonnenscheinstunden zum Zeitpunkt des Schattenwurfes:

8,8*2=17,6 h

15 Bildsequenzen aus der Computeranimation

21. Oktober um 9:11

(konstante Gebäudehöhe 16.00m)



(gestaffelte Gebäudehöhen gem. BPlan- Entwurf)



21. Oktober um 12:05

(konstante Gebäudehöhe 16.00m)



(gestaffelte Gebäudehöhen gem. BPlan- Entwurf)



21. Oktober um 15:01

(konstante Gebäudehöhe 16.00m)



(gestaffelte Gebäudehöhen gem. BPlan- Entwurf)



21. November um 9:03

(konstante Gebäudehöhe 16.00m)



(gestaffelte Gebäudehöhen gem. BPlan- Entwurf)



21. November um 12:05

(konstante Gebäudehöhe 16.00m)



(gestaffelte Gebäudehöhen gem. BPlan- Entwurf)



21. November um 15:05

(konstante Gebäudehöhe 16.00m)



(gestaffelte Gebäudehöhen gem. BPlan- Entwurf)



21. Dezember um 11:02

(konstante Gebäudehöhe 16.00m)



(gestaffelte Gebäudehöhen gem. BPlan- Entwurf)



21. Dezember um 13:00

(konstante Gebäudehöhe 16.00m)



(gestaffelte Gebäudehöhen gem. BPlan- Entwurf)



21. Dezember um 15:02

(konstante Gebäudehöhe 16.00m)



(gestaffelte Gebäudehöhen gem. BPlan- Entwurf)



21. Juni um 7:07



21. Juni um 12:07



21. Juni um 17:07



15 Zusammenfassung und Erläuterung der Ergebnisse

Derzeit ist im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 28 in Hahn Lehmden eine gewerbliche Bebauung und Gewerbenutzung zulässig. Eine Höhenbeschränkung für Gebäude war bisher nicht festgeschrieben. Die zu erwartenden Einflüsse durch zukünftig geplante Gebäudehöhen von teilweise bis zu 22,00m wurden durch eine gestaffelte Anordnung auf dem Grundstück minimiert.

Nur im Winter wird ein Schattenwurf die Gebäude und Grundstücke zeitweise streifen. Im Frühjahr, Sommer und Herbst entsteht keine Beeinträchtigung durch Verschattung.

Nennenswerte Verschattungen der Wohngebäude und Grundstücke entstehen nur im Bereich der Nelkenstr. Nr. 5-15. Diese treten um den 21. Dezember am stärksten auf. Im November ist der Einfluss deutlich geringer und im Oktober ist die Verschattung nicht vorhanden oder liegt im Minutenbereich und ist somit zu vernachlässigen.

Die computergestützte Schattenwurfsimulation simuliert den Kernschattenwurf unter der Annahme, dass die Sonne permanent scheint. Die Laufzeit der Simulation entspricht der Tageslichtdauer, welche wiederum die astronomisch mögliche Sonnenscheindauer wiederspiegelt.

Da die statistische Sonnenscheindauer im Dezember und Januar im Plangebiet nur bei ca. 1,3h/Tag liegt, ist die tatsächliche Beeinträchtigung durch Schattenwürfe im Winter sehr gering, da die Gebäude nur an bestimmten Tagen im Jahr zu bestimmten Uhrzeiten verschattet werden und auch nur dann, wenn zu diesen Zeitpunkten die Sonne scheint.

Die für die Nelkenstraße Nr. 1-30 ermittelten Jahresverschattungszeiten sind theoretische Zwischenwerte der Ermittlung und entsprechen nicht der zu erwartenden Verschattung. Die tatsächliche Beeinträchtigung durch Schattenwürfe befindet sich irgendwo in der Nähe der abgeminderten Werte unter Berücksichtigung der Sonnenscheinstunden zum Zeitpunkt des Schattenwurfes. (siehe Ergebnistabellen und Grafiken unter 14).

Aufgestellt:

Oldenburg den 06.02.2018

Detlef Stigge Dipl.- Ing. Architekt

Gemeinde Rastede
Der Bürgermeister

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

Vorlage-Nr.: 2018/027

freigegeben am **23.02.2018**

GB 3 **Datum: 02.02.2018**

Sachbearbeiter/in: Triebe, Tabea

Aufstellung Bebauungsplan 113 - Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße

Beratungsfolge:

Status	Datum	Gremium
Ö	05.03.2018	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	12.03.2018	Verwaltungsausschuss
Ö	13.03.2018	Rat

Beschlussvorschlag:

1. Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen werden auf der Grundlage dieser Beschlussvorlage sowie der Sitzung des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen am 05.03.2018 berücksichtigt.

2. Die bisherige Beschlussfassung und Abwägung wird bestätigt.

3. Der Bebauungsplan 113 – Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße – mit Begründung und Umweltbericht wird gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch in Verbindung mit § 10 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Sach- und Rechtslage:

Das Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße soll in westlicher Richtung erweitert werden, um weiterhin kleinen und mittelständischen Betrieben entsprechende Grundstücke anbieten zu können. Die Erweiterungsfläche umfasst ca. 4,9 ha und ist im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche vorgesehen. Die Erschließung erfolgt ausschließlich über eine neue Stichstraße der Bürgermeister-Brötje-Straße; eine Anbindung an den Stellmoorweg ist nicht vorgesehen.

Nachdem das Bauleitplanverfahren für die Aufstellung des Bebauungsplans 113 im August 2017 eingeleitet wurde, hat zwischenzeitlich die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB stattgefunden.

Von den Trägern öffentlicher Belange wurden lediglich redaktionelle Hinweise bzw. Hinweise zur Abstimmung der Erschließungsarbeiten vorgebracht. Vonseiten der Öffentlichkeit wurde eine Stellungnahme eingereicht, die – wie schon in der frühzeitigen Beteiligung – auf die Lage am Rande des Stellmoors aufmerksam macht und hinterfragt, inwieweit das geplante Gewerbegebiet diesen Landschaftsraum negativ beeinträchtigt. Die Verkleinerung des Gewerbegebietes zugunsten der vorhandenen Naturräume wird gefordert.

Der Forderung nach einer Verkleinerung des Gewerbegebietes soll jedoch nicht nachgekommen werden, da es sich bei der hier zu überplanenden Fläche um einen gewerblich vorgeprägten Raum handelt, der bereits seit 2010 für eine gewerbliche Entwicklung vorgesehen ist (43. Änderung des Flächennutzungsplans). Über grünordnerische Festsetzungen zum Schutz der angrenzenden Grünstrukturen im Bebauungsplan wird zudem sichergestellt, dass die Wallhecken entlang des Stellmoorweges erhalten bleiben.

Die vollständigen Stellungnahmen sowie die Abwägungsvorschläge sind der Anlage 1 zu entnehmen. Nähere Ausführungen werden in der Sitzung am 05.03.2018 gegeben.

Mit dem Satzungsbeschluss können die Flächen für eine Erschließung und Vermarktung ab diesem Spätsommer bereitgestellt werden.

Finanzielle Auswirkungen:

Keine.

Anlagen:

1. Abwägungsvorschläge
2. Planzeichnung
3. Begründung
4. Umweltbericht

GEMEINDE RASTEDE
Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“

Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 (2) BauGB)

und

Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (2) BauGB)

ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE

06.02.2018

Diekmann • Mosebach & Partner

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/911630 - Fax: 04402/911640
e-Mail: info@diekmann-mosebach.de
www. diekmann-mosebach.de

Träger öffentlicher Belange

von folgenden Stellen wurden <u>keine</u> Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:

Träger öffentlicher Belange

von folgenden Stellen wurden Anregungen in der Stellungnahme vorgebracht:

1. Landkreis Ammerland
   Ammerlandallee 12
   26655 Westerstede

2. Landwirtschaftskammer Niedersachsen
   Bezirksstelle Oldenburg Nord
   Im Dreieck 12
   26127 Oldenburg

3. Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband
   Georgstraße 4
   26919 Brake

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Landkreis Ammerland Ammerlandallee 12 26655 Westerstede		
	Meine untere Landesplanungsbehörde hat zur textlichen Festsetzung Nr. 1 noch folgende Anregungen:		Die Stellungnahme des Landkreises Ammerland wird zur Kenntnis genommen.
	Im Allgemeinen kann ein Ausschluss bestimmter Sortimente (wie hier über die „Rasteder Liste“) und/oder bestimmter Betriebstypen erfolgen. Bei der Differenzierung der Einzelhandelsbetriebe zur gezielten Steuerung kann auf bestimmte Branchen bzw. Sortimente zur Definition des Anlagentyps zurückgegriffen werden. Dies ist im vorliegenden Planentwurf erfolgt. Die textliche Festsetzung Nr. 1 könnte hinsichtlich ihrer Bestimmtheit auch auf die Differenzierung des Betriebstyps nach dem Hauptsortiment abstellen. Darüber hinaus hat die Gemeinde Rastede sicherzustellen, dass durch die Festsetzung keine Agglomerationen ermöglicht werden, die auch durch Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit entstehen können. Solche Vorhaben würden ansonsten den Zielen des Landesraumordnungsprogramms (Abschnitt 2.3) widersprechen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde Rastede entspricht mit der textlichen Festsetzung Nr. 1 den Zielen des Einzelhandelsentwicklungskonzeptes für die Gemeinde Rastede. Nicht- zentrenrelevante Sortimente sind nach Aussage des Konzeptes in Gewerbegebieten grundsätzlich möglich. Da noch keine konkreten Planungsabsichten für die vorliegenden Gewerbeflächen vorliegen, werden die Aussagen des Einzelhandelsentwicklungskonzeptes für die entsprechenden Festsetzungen zugrunde gelegt.
	Rechtzeitig vor Baubeginn ist nach dem Niedersächsischen Wassergesetz eine Erlaubnis für die Einleitung des Oberflächenwassers sowie eine wasserrechtliche Genehmigung für den Bau des Regenrückhaltebeckens bei meiner unteren Wasserbehörde zu beantragen.		Der Hinweis wird nicht gefolgt. Im Bebauungsplan Nr. 113 wird kein Regenrückhaltebecken geplant. Die Einleitung des Oberflächenwassers wurde bereits mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 59 beantragt und auch genehmigt. Insoweit ist eine weitere wasserrechtliche Genehmigung nicht erforderlich.
	Ich empfehle, das Kapitel 6.0 der Begründung - Fernmeldetechnische Versorgung - um Aussagen zum Sicherstellungsauftrag gemäß § 77 i Abs. 7 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) zu ergänzen.		Dem Hinweis wird gefolgt. Das Kapitel wird entsprechend nachrichtlich ergänzt.
	Ich rege an zu überprüfen, ob es sich bei den textlichen Festsetzungen Nr. 8,9,13 und 14 um Hinweise handeln könnte, die unter „Nachrichtliche Übernahme/Hinweise“ aufzuführen wären.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Bei den textlichen Festsetzungen Nr. 8 und Nr. 9 handelt es sich um Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Zur rechtlichen Absicherung erfolgt die konkrete Festsetzung der Maßnahmen. Da es sich bei den Kompensationsmaßnahmen ebenfalls um konkrete Maßnahmen zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 handelt, werden diese ebenfalls festgesetzt.

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Die zeichnerische Festsetzung der privaten Grünfläche (grün mittel) weicht meines Erachtens von der Planzeichenerklärung (grün hell) ab und sollte harmonisiert werden. Der die Zuständigkeit innerhalb der Gemeindeverwaltung einengende Zusatz „In Vertretung“ im Verfahrensvermerk zur Beglaubigung könnte gestrichen werden.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die zeichnerische Festsetzung entspricht der Planzeichenverordnung. Dem Hinweis wird gefolgt. Die Verfahrensvermerke werden entsprechend angepasst.
	Landwirtschaftskammer Niedersachsen Bezirksstelle Oldenburg Nord Im Dreieck 12 26127 Oldenburg		
	Stellungnahme vom 14.12.2017: Hinsichtlich der betroffenen landwirtschaftlichen Belange hatten wir bereits im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 (1) BauGB Stellung genommen. Im Umweltbericht sind noch keine exakten Angaben zu dem Standort und der Art der externen Kompensationsmaßnahmen vorhanden. Aus allgemeiner landwirtschaftlicher Sicht bestehen gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 dann keine Bedenken, wenn gewährleistet wird, dass die im weiteren Bauleitungsverfahren noch zu benennende externe Kompensationsfläche sich nicht nachteilig auf die Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe auswirkt. ***Stellungnahme vom 18.09.2017:*** *Westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 113 grenzt die Hofstelle des landwirtschaftlichen Betriebes Wilfried Wemken, Stellmoorstr. 12, 26180 Rastede, an.* *Im Auftrage der Gemeinde Rastede wurde zur Prüfung der zu erwartenden Geruchsimmissionssituation auf Grundlage der Geruchsimmissions-Richtlinie Niedersachsen (GIRL) eine Ausbreitungsrechnung mit Datum vom 11.12.2009 erstellt. Die Ausbreitungsrechnung führte zu dem Ergebnis, dass innerhalb des Plangebietes mit Ausnahme eines kleinen Teilbereiches, die gemäß GIRL für ein Gewerbegebiet zulässige Geruchsstunden-*		Die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweise wird zur Kenntnis genommen. Notwendige Kompensationsmaßnahmen erheblicher negativer Umweltwirkungen werden im anerkannten Flächenpool der Gemeinde Rastede umgesetzt. Diese wurden im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde und den Flächeneigentümern abgestimmt. *Die Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wird zur Kenntnis genommen.* *Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	belastung von 15 % der Jahresstunden eingehalten werden kann. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 113 mit einer Geruchsstundenbelastung oberhalb von 15 % der Jahresstunden ist nicht bzw. nur eingeschränkt als Gewerbegebiet nutzbar. Diesem vorgenannten Sachverhalt wird durch eine entsprechende textliche Darstellung innerhalb der Planzeichnung Rechnung getragen.		
	Bei Umsetzung der Bauleitplanung besteht für die Landwirtschaft innerhalb des Plangebietes ein Verlust von ca. 4,8 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche. Gemäß Umweltbericht sind im Rahmen der Bauleitplanung versiegelungsbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt extern zu kompensieren. Laut Eingriffsbilanzierung ist ein Kompensationsdefizit von ca. 52.500 Werteinheiten auszugleichen. Geht man von einer mittleren Kompensation von 10.000 bis 20.000 Werteinheiten je ha aus, können der Landwirtschaft weitere 2,6 bis 5,2 ha vollständig (z. B. Anpflanzungen) oder zumindest teilweise (Extensivierungsmaßnahmen) entzogen werden.		*Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Notwendige Kompensationsmaßnahmen erheblicher negativer Umweltwirkungen werden im anerkannten Flächenpool der Gemeinde Rastede umgesetzt. Diese wurden im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde und den Flächeneigentümern abgestimmt.*
	Im Umweltbericht sind noch keine Angaben zu dem Standort und der Art der externen Kompensationsmaßnahmen vorhanden.		*Die nebenstehend genannten Hinweise werden mit Verweis auf die oben gemachten Aussagen zur Kenntnis genommen.*
	In Abhängigkeit von der Art und der Lage der Kompensationsfläche können sich agrarstrukturelle Nachteile für landwirtschaftliche Betriebe ergeben. Ferner ist bei landwirtschaftlichen Betrieben im Rahmen von Baumaßnahmen, die mit einer Erhöhung der Ammoniakemissionen (z. B. Stallbaumaßnahmen) einhergeht, auf Grundlage der TA Luft und des gemeinsamen Runderlasses des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz und des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung zu prüfen, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen für empfindliche Pflanzen und Ökosysteme (z. B. Wald) durch die Einwirkung von Ammoniak gewährleistet werden kann.		
	Die Aufforstung von landwirtschaftlicher Nutzfläche oder die Anlage von Biotopen in der Nähe landwirtschaftlicher Hofstellen kann die notwendige Entwicklungsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe stark einschränken oder im Extremfall unmöglich machen.		

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	Von den Kommunen ist eine planerische Rücksichtnahme auf die Entwicklungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe erforderlich. Die Agrarstatistik zeigt im Verlauf der Jahre hinsichtlich der Tierzahlen steigende Betriebsgrößen, welche mit der Umstrukturierung von Betriebsgebäuden und oft dem Bau neuer Ställe einhergeht. Insbesondere im Milchviehbereich sind in der Regel zusammenhängende Betriebsgebäude aufgrund gemeinsam zu nutzender Hofstrukturen (Ställe, Ver- und Entsorgungsanlagen, Melkzentrum, Silos, Behälter für Wirtschaftsdünger) nötig, sodass eine Erweiterungsmöglichkeit bestehender Hofstellen gegeben sein muss. *Aus allgemeiner landwirtschaftlicher Sicht bestehen gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 dann keine Bedenken, wenn gewährleistet wird, dass die im weiteren Bauleitungsverfahren noch zu benennende externe Kompensationsfläche sich nicht nachteilig auf die Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe auswirkt.*		
	Oldenburg-Ostfriesischer Wasserverband **Georgstraße 4** **26919 Brake**		
	Stellungnahme vom 22.11.2017: In unserem Schreiben vom 05.09.2017 –AP-LW-AWL/17/Sa- haben wir bereits eine Stellungnahme zu dem oben genannten Vorhaben abgegeben. Bedenken und Anregungen werden daher, soweit unsere damaligen Hinweise beachtet werden, nicht mehr vorgetragen. ***Stellungnahme vom 05.09.2017:*** *Wir haben die Aufstellung des oben genannten Bebauungsplanes zur Kenntnis genommen. Angrenzend an das Bebauungsgebiet befinden sich Versorgungsanlagen des OOWV. Diese dürfen weder durch Hochbauten noch durch eine geschlossene Fahrbahndecke, außer in Kreuzungsbereichen, überbaut werden.* *Das ausgewiesene Planungsgebiet kann im Rahmen einer erforderlichen Rohrnetzerweiterung an unsere zentrale Trinkwasserversorgung ange-*		Die Stellungnahme des OOWV wird zur Kenntnis genommen. *Die Stellungnahme des Oldenburgisch- Ostfriesischen Wasserverbands wird zur Kenntnis genommen.* *Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	schlossen werden. Wann und in welchem Umfang diese Erweiterung durchgeführt wird, müssen die Gemeinde und der OOWV rechtzeitig vor Ausschreibung der Erschließungsarbeiten gemeinsam festlegen.		
	Da es sich bei dem vorgenannten Bebauungsgebiet um ein Gewerbegebiet handelt, kann eine Erweiterung nur auf der Grundlage der AVB Wasser V und unter Anwendung des § 5 der Allgemeinen Preisregelungen des OOWV durchgeführt werden.		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*
	Bei der Erstellung von Bauwerken sind gemäß DVGW Arbeitsblatt W 400-1 Sicherheitsabstände zu den Versorgungsleitungen einzuhalten. Außerdem weisen wir darauf hin, dass die Versorgungsleitungen nicht mit Bäumen überpflanzt werden dürfen. Um für die Zukunft sicherzustellen, dass eine Überbauung der Leitungen nicht stattfinden kann, werden Sie gebeten, ggf. für die betroffenen Leitungen ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht einzutragen.		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*
	Es wird darauf hingewiesen, dass für die ordnungsgemäße Unterbringung von Versorgungsleitungen der Freiraum von Entsorgungsleitungen freizuhalten ist. Dieser darf wegen erforderlicher Wartungs-, Unterhaltungs- und Erneuerungsarbeiten weder bepflanzt noch mit anderen Hindernissen versehen werden.		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*
	Um Beachtung des DVGW Arbeitsblattes W 400-1 wird gebeten.		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*
	Im Hinblick auf den der Gemeinde obliegenden Brandschutz (Grundschutz) weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass die Löschwasservorhaltung kein gesetzlicher Bestandteil der öffentlichen Wasserversorgung ist. Die öffentliche Wasserversorgung als Aufgabe der Daseinsvorsorge wird durch die gesetzlichen Aufgabenzuweisungen des Niedersächsischen Brandschutzgesetzes (NBrandSchG) nicht berührt, sondern ist von der kommunalen Löschwasserversorgungspflicht zu trennen.		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*
	Eine Pflicht zur vollständigen oder teilweisen Sicherstellung der Löschwasserversorgung über das öffentliche Wasserversorgungsnetz (leitungsgebunden) besteht durch den OOWV nicht. Da unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung unterschiedliche Richtwerte für den Löschwasserbedarf bestehen (DVGW-Arbeitsblatt W 405), ist frühzeitig beim OOWV der mögliche Anteil (rechnerischer Wert)		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*

	Anregungen		Abwägungsvorschläge
	des leitungsgebundenen Löschwasseranteils zu erfragen, um planungsrechtlich die Erschließung als gesichert anerkannt zu bekommen.		
	*Der durchschnittliche flächenspezifische Trinkwasserbedarf für Gewerbe im OOWV- Verbandsgebiet liegt bei ca. 1500 m 3/(ha*a). Für unsere Betrachtungen sind wir davon ausgegangen, dass dieser Wert im Bereich der vorgesehen Erweiterung des Gewerbegebietes „Bgm.-Brötje-Straße“ nicht überschritten wird. Unter den genannten Voraussetzungen, kann die im B-Pian-Gebiet vorgesehene Bebauung für drei Vollgeschosse entsprechend DVGW W 400-1 druckgerecht mit Trinkwasser versorgt werden.*		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*
	Es ist davon auszugehen, dass maximal 24 m 3/h Löschwasser aus der Trinkwasserversorgung für den Grundschutz anteilig bereitgestellt werden können.		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*
	Eventuelle Sicherungs- bzw. Umlegungsarbeiten können nur zu Lasten des Veranlassers oder nach den Kostenregelungen bestehender Verträge durchgeführt werden.		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*
	Die Einzeichnung der vorhandenen Versorgungsanlagen in dem anliegenden Lageplan ist unmaßstäblich. Die genaue Lage der Leitungen gibt Ihnen der Dienststellenleiter Herr Kaper von unserer Betriebsstelle in Westerstede, Tel: 04488 I 845211, in der Örtlichkeit an.		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*
	Nach endgültiger Planfassung und Beschluss als Satzung wird um eine Ausfertigung eines genehmigten Bebauungsplanes gebeten.		*Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.*

	Anregungen von Bürgern		**Abwägungsvorschläge**
	Bürger 1:		
	Stellungnahme vom 11.12.2017: Meine Anregungen und Bedenken, geäußert in der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung, erhalte ich aufrecht. Eine Abwägung muss bestimmten Anforderungen entsprechen. Das trifft hier nicht zu. Die Abwägungsvorschläge lediglich mit Hinweisen zu bemerken, wie: *Die Bürgerstellungnahme wird zur Kenntnis genommen. (…).Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. (...) Wie bereits angeführt, befindet sich der Verlauf der Moorbäke deutlich nordöstlich des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 113 und wird demnach nicht beeinträchtigt(…)* reicht in keiner Weise aus. Sie sind außerdem falsch. Meine Anregungen und Bedenken beziehen sich eindeutig auf die Erweiterung der Gewerbegebiete, großflächig und randscharf bis zum Stellmoorweg. Das Stellmoor mit seinen Grünlandflächen und Feuchtwiesen, erreichbar durch den Stellmoorweg, ist nicht nur ein bedeutendes Erholungsgebiet, fußläufig vom Rasteder Ortskern erreichbar, sondern stellt auch eine typische und einzigartige Landschaft dar. Sie wird im besonderen Maße geprägt durch die alte und historische Bäke südlich des Stellmoorweges. Diese Bäke wird von den Wasserverbänden als Wasserzug Nr. 36 bezeichnet. In älteren amtlichen Karten sind für diesen Wasserzug sowohl die Namen Moorbäke als auch Rasteder Bäke zu finden, der zuletzt genannte Name überwiegend im östlichen Bereich. Seit dem Bau des Geestrandtiefs in den 1950er Jahren wird der Wasserzug 36 meistens nur noch jenseits des Geestrandtiefs, südlich entlang der Kleibroker Straße, als Rasteder Bäke bezeichnet. Die nordöstlich des Stellmoorweges verlaufende Bäke, die die Gemeinde fälschlich als Moorbäke bezeichnet, ist die Liether Bäke. Wasserzug 37. Sie entstand erst als das Hochmoor weitgehend abgebaut war. Sie vereinigt sich mit der alten historischen Bäke - Wasserzug Nr. 36 - im Bereich der Oldenburger Straße, kurz vor dem Übergang zur östlichen Straßenseite.		Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Es genügt den Anforderungen einer sachgerechten Abwägung, sich mit den betroffenen Belangen hinreichend auseinander zu setzen. Dies ist bereits im Rahmen der Erstellung des Abwägungsergebnisses zur frühzeitigen Beteiligung geschehen. Die angeführten Belange wurden einer umfassenden Betrachtung unterzogen, wenngleich eine Betroffenheit, die die Erheblichkeitsschwelle erreicht, nicht gesehen wird. Im Übrigen wird darauf hingewiesen, dass vor Verfahrensbeginn eine Abstimmung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland erfolgt ist. Von der Fachbehörde wurde zu den nebenstehend genannten Anregungen und Bedenken keine Hinweise gegeben. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es wird auf aktuelles Kartenmaterial der Server des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz sowie des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie verwiesen. Dabei handelt es sich um öffentlich einsehbares Kartenmaterial. Dieses bezeichnet den Wasserzug Nr. 36 bereits östlich des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans als Rasteder Bäke. Diese Angabe deckt sich mit der Darstellung in der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) der Gemeinde Rastede. Dem oben genannten Kartenmaterial ist ebenfalls zu entnehmen, dass das nördlich des Stellmoorweges befindliche Gewässer westlich der BAB A 29 als Wasserzug Nr. 26 bezeichnet wird. Erst östlich der BAB A 28 wird das Gewässer als Liether Graben bezeichnet.

	Die als Kopie anliegende Karte, aus den 1980er Jahren, zeigt einen Überblick über unsere großen Bäken. Sie wurde mir von Herrn Horst Bischoff, Landschaftsschutzbeauftragter des Landkreises Ammerland, freundlicherweise zur Verfügung gestellt.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der anliegenden Karte ist ebenfalls zu entnehmen, dass eine Beeinträchtigung der Rasteder Bäke sowie des Wasserzuges Nr. 26 nicht gegeben ist, da diese von der Planung aufgrund des räumlichen Abstandes nicht berührt werden.
	Wie aus der anliegenden Karte ersichtlich handelt es sich hier nicht um einfache Gräben, sondern um Bäken, die zu den wichtigsten in Rastede zählen. Unsere Bäken gehören nicht nur zu den Schutzgütern „Landschaftserhalt von wichtigen geologischen Gegebenheiten“, sondern sind mit ihren Landschaften prägend für die Gemeinde Rastede und gehören zu ihrer Identität. Es gibt keine weitere Gemeinde deren Bäken so eindeutig in Richtung Geestrand verlaufen und der so deutlich sichtbar und erlebbar ist. Diese typischen Landschaften mit großen Bäken haben wir im Stellmoor, und nebenbei bemerkt auch im Göhlen (aktuell „B. Plan Nr. 100 / neues Wohngebiet im Göhlen“)		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die als Schutzgüter bezeichnet werden, werden in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt. Aufgrund der räumlichen Entfernung der Wasserzüge zum Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans wird keine Beeinträchtigung derselben begründet, sodass sie in ihrem Verlauf nicht beeinträchtigt werden und weiterhin erlebbar sind.
	Die Besonderheit der großen historischen Bäke im Stellmoor liegt darin, dass sie deutlich sichtbar den Stellmoorweg in seiner überwiegenden Länge begleitet und damit auch für Erholungssuchende erlebbar ist. Die Bäke mit angrenzenden Feuchtwiesen bildet hier, zusammen mit dem Stellmoorweg, nicht nur als Bäkental eine Einheit, sondern stellt seit Jahrhunderten auch eine einzigartige und typische Landschaft dar. Sie gehört daher hier zum geologischen Schutzgut „Erhalt der Bäkentäler“.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Verlauf der Rasteder Bäke begleitet den Stellmoorweg rd. 580 m nördlich des Geltungsbereichs der vorliegenden Planung und ist damit weiterhin erlebbar. Die unmittelbar an die Bäke angrenzenden Biotoptypen werden durch die vorliegende Planung nicht in Anspruch genommen und entsprechend nicht beeinträchtigt.
	Zu dieser typischen Landschaft gehört auch der westliche Bereich des Stellmoorweges mit seinen angrenzenden Grünflächen. Er wird hier zwar nicht direkt von großen Wasserzügen begleitet, dennoch weisen Gräben auf Quellgebiete der historischen Bäke = Wasserzug Nr.36 hin. Der Stellmoorweg bindet beide Bereiche mit seinem geraden Verlauf zu einer Einheit zusammen.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes befinden sich Gräben unterschiedlicher Ausprägung. Über ihren Verlauf außerhalb des Plangebietes kann keine Aussage getroffen werden. Es kann aufgrund der umliegenden Grünlandbereiche, die ebenfalls von zahlreichen Gräben durchzogen sind, davon ausgegangen werden, dass die Wasserführung der Rasteder Bäke nicht beeinträchtigt wird. Die durch diese Bauleitplanung vorbereiteten Umweltauswirkungen werden in den vorliegenden Planunterlagen berücksichtigt.
	<u>Dieser westliche Teil des Stellmoorweges wird nun durch den Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 113 berührt und durch die Erweiterung der Gewerbegebiete randscharf bis auf 10 Meter zum Stellmoorweg betroffen. Dieser Randbereich wird stark beeinträchtigt durch</u> a. eine durchgehende und dauerhafte Bodenversiegelung mit der höchstmöglichen Grundflächenzahl von 0,8		Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Gem. § 17 (1) BauNVO ist in Gewerbegebieten (GE) gem. § 8 BauNVO eine Grundflächenzahl von 0,8 zulässig. Um die im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebiete bestmöglich auszunutzen und

			dadurch eine Inanspruchnahme weiterer Flächen für eine gewerbliche Nutzung zu vermeiden, wird von diesem Instrument Gebrauch gemacht und eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.
	b. großflächige massive gewerbliche Gebäude mit Höhen bis zu 12 Meter, bereits deutlich sichtbar im nördlichen Teil des rechtskräftigen B. Planes 59,		Die Gemeinde Rastede möchte durch die Festsetzung einer Gebäudehöhe von 12,00 m gewährleisten, dass am vorliegenden Standort eine möglichst uneingeschränkte gewerbliche Entwicklung stattfinden kann, da dieser Standort gewerblich bereits vorgeprägt ist. Hierdurch wird die gewerbliche Entwicklung an diesem Standort konzentriert und die weitere Inanspruchnahme von Flächen für eine gewerbliche Entwicklung eingeschränkt.
	c. fehlende Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträucher auf den Gewerbegrundstücken. Beispiel: in Art eines Gewerbeparks oder als Sichtschutz,		Im Randbereich der festgesetzten Gewerbegebiete sind heute bereits prägende Gehölzpflanzungen vorhanden. Diese gewährleisten einen Sichtschutz des Gewerbegebietes nach außen. Dementsprechend werden diese als Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Um im Gewerbegebiet eine möglichst uneingeschränkte Gewerbenutzung zu gewährleisten, werden innerhalb der Gewerbeflächen keine entsprechenden Festsetzungen vorgenommen.
	d. öffentliche Erschließungsstraßen, die den Stellmoorweg bis auf wenige Meter erreichen und als „nackte“ asphaltierte Fahrbahn ohne Baumbegleitung festgesetzt sind,		Die Straßen innerhalb des Gewerbegebietes werden entsprechend ihres Nutzungszweckes festgesetzt und ausgebaut. Auch hier ist das Planungsziel eine möglichst uneingeschränkte Nutzung, um die gewerbliche Entwicklung innerhalb der Gemeinde Rastede an wenige Standorte zu konzentrieren und eine Inanspruchnahme weiterer Flächen zu vermeiden.
	e. die Inkaufnahme, dass das Planvorhaben laut Umweltbericht unter Pkt 3.1.6. voraussichtlich erhebliche negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser (...) mit sich bringen wird,		Die prognostizierten erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können im Rahmen der notwendigen Kompensationsmaßnahmen, die im Flächenpool der Gemeinde Rastede umgesetzt werden, kompensiert werden.
	f. die Inkaufnahme der Verstädterung des Geländeklimas. Der Umweltbericht spricht unter Pkt 3.1.7 vom einem „städtischen Wüstenklima“.		Aufgrund der Vorbelastungen des Geltungsbereichs durch das angrenzende Gewerbegebiet, werden die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft durch die vorliegende Planung als weniger erheblich eingestuft. Ferner werden Maßnahmen (z. B. Erhalt von Bäumen und Sträuchern) festgesetzt, die den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung tragen.
	Ich erhebe daher erhebliche Bedenken zum Entwurf des Bebauungsplanes 113, da er insbesondere das Umfeld des Stellmoorweges unwiederbringlich zerstört. Betroffen sind		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die genannten Belange wurden im Umweltbericht im Rahmen der Bewertung der Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die verschiedenen Schutzgüter ausführlich betrachtet.

	1. das Schutzgut „Erhalt von Bäkentälern“, 2. die typische Landschaft und ihr Erlebnisraum, 3. der hohe Stellenwert als wichtiges Nah-Erholungsgebiet.		Die mit dem Bebauungsplan Nr. 113 verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Flächenpool der Gemeinde Rastede sowie über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland kompensiert. Es handelt sich deshalb um einen zulässigen Eingriff im Sinne des § 15 BNatSchG.
	Die Begründung und der Umweltbericht zum B. Plan 113 bleiben eine Erklärung schuldig, weshalb meine genannten Belange 1. 2. und 3. in keiner Weise weder deutlich dargelegt noch in die Abwägung eingebracht werden. Es sind, aus meiner Sicht, Grundbelange für den Mensch (die Rasteder).		Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Zu den hier angeführten Punkten wurde bereits ausführlich Stellung bezogen.
	Im Umweltbericht werden zwar viele hohe Ziele für Natur und Landschaft genannt, sie bleiben jedoch nur als schöne Worte auf der Strecke. Beispiel: Pkt 2.1. und 2.2: im Landschaftsprogramm und Landschaftsrahmenplan werden zwar Bäche als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig, sowie nährstoffarme Feuchtwiesen und nährstoffreiches Feuchtgrünland als besonders schutz-und entwicklungsbedürftig genannt. Unter Pkt 3.1.2. wird sogar auf das BNatSchG hingewiesen, wonach u .a. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft zu schützen ist. In der Begründung auf Seite 1 heißt es: Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden im Sinne des BNatSchG bilanziert und bewertet.		Die Hinweise werden mit Verweis auf die o. g. Anmerkungen zur Kenntnis genommen.
	Vielsagend ist eine Bewertung unter Pkt 3.1.7. „Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch das angrenzende Gewerbegebiet und dem geringen Grünflächenanteil im Gewerbegebiet sind durch die Umsetzung des Planvorhabens weniger erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten“. Was heißt: weniger erheblich???		Die Beschreibung und die Bewertung der Umweltauswirkungen wurden im vorliegenden Umweltbericht ausführlich dargelegt.
	Außerdem stehen unter a. bis f. genannte Festsetzungen des B. Planes im Widerspruch zu dem erst kürzlich aufgewerteten Erlebnisraum Stellmoorweg und damit auch zum Erholungsgebiet Stellmoor. Zu nennen sind, nördlich des Stellmoorweges, das neue Regenrückhaltebecken (R.R.B.) und die 2010 durchgeführte Aufforstung einer 1 Hektar großen Fläche mit Mitteln der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und dem Europäischen Landwirtschaftsfonds.		Die nebenstehend genannten Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Alle nebenstehend genannten Flächen befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 113. Erhebliche Beeinträchtigungen auf diese Strukturen sind nicht zu erwarten.
	Aufgrund der oben genannten Belange- Punkte 1. bis 3.- rege ich daher erneut an		

	1. im Bereich des B. Planes 113 die geplanten Abstandsflächen von 10 Metern wesentlich zu vergrößern. Ich halte eine Begrenzung der Gewerbegebiete mit einem deutlich sichtbaren Abstand von mindestens 50 Metern südlich zum Stellmoorweg nicht nur für erforderlich sondern auch für vertretbar, um dadurch eine zusammenhängende Einheit mit dem östlichen Bäkental und ihrer typischen Landschaft zu erhalten und zu entwickeln.		Dem Hinweis wird nicht gefolgt. Die Gemeinde Rastede hält einen Abstand von 10,00 m zu den angrenzenden Landschaftsräumen, die sich aus einer 5,00m breiten Fläche zum Erhalt der vorhandenen Gehölze und einer 5,00m breiten, nicht überbaubaren Fläche zusammensetzt, für ausreichend. Hierdurch wird der bereits gewerblich geprägte Raum bestmöglich genutzt und die gewerbliche Entwicklung der Gemeinde auf wenige Flächen konzentriert, um die Inanspruchnahme weiterer Flächen so gering wie möglich zu halten und weitere Landschaftsräume zu schützen und zu erhalten.
	Die Schutzgüter - Erhalt von geologischen Gegebenheiten, wie Bäkentäler, typische Landschaften, Erlebnisraum und Erholungsgebiet- sind im Nahbereich zum Stellmoorweg in der Begründung und im Umweltbericht des B. Planes 113 in keiner Weise dargelegt. Eine Bewertung und Abwägung dieser Schutzgüter findet nicht statt. Beispiel: In der Begründung unter Pkt 3.1.8. wird dem Schutzgut Landschaft nur eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Das Schutzgut Erholung wird nicht beachtet, obwohl die Förderung von Erholungsgebieten sowohl im Landschaftsrahmenplan der Gemeinde Rastede als auch im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Ammerland dargestellt ist.		Im Umweltbericht erfolgt die Betrachtung des Schutzgutes Mensch sowie des Schutzgutes Landschaft. Aufgrund der aktuellen Bestandsituation, die durch intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen sowie das südlich und östlich direkt angrenzende Gewerbegebiet „Leuchtenburg II“ gekennzeichnet ist, wird lediglich von einer geringen Erholungsfunktion des Geltungsbereichs ausgegangen. Der Erholungsraum nördlich des Stellmoorweges wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Darüber hinaus werden entlang der Geltungsbereichsgrenzen Flächen mit Bindung für Bepflanzungen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Diese dienen der Eingrünung des Plangebietes und der Einbindung in die nördlich angrenzende Landschaft.
	2. die Begrenzung der Gewerbegebiete durch eine 50 Meter Zone betrifft, im Verhältnis zum großen Gewerbegebiet Leuchtenburg, nur eine geringe Fläche. Sie lässt außerdem mehrere sinnvolle Nutzungen zu. Beispiel: Maßnahmen wasserwirtschaftlicher Art bezüglich der Zubringer-Gräben, Aufwertung und Ergänzung vorhandener Wallhecken, die als "degradiert" bezeichnet werden. Laut Seite 9 des Umweltberichtes will die Gemeinde die Wallhecken nur als Erhaltungsfläche und nicht als Schutzobjekt festsetzen, obwohl es sich um ein Gebiet zur Erhaltung und Pflege von Wallhecken handelt (siehe Pkt 2.2. Landschaftsrahmenplan), Nutzung der Flächen als Weideflächen und Mähwiesen oder Forstfläche, die bereits bei einem Hektar mit öffentlichen Mitteln gefördert wird. Mit der Aufgabe des vorhandenen Regenrückhaltebeckens (R.R.B. im B. Plan Nr. 59) würden sich Ersatzflächen für Gewerbegebiete anbieten.		Durch eine Abstandsfläche von rd. 50 zum nördlich gelegenen Stellmoorweg würde sich das in Planung stehende Gewerbegebiet um rd. 30 % verkleinern. Der gewerblichen Entwicklung würde an diesem vorbelasteten Standort dementsprechend ein großer Teil der vorgesehenen Fläche verloren gehen, die an anderer Stelle zur Verfügung gestellt werden müsste. Die Gemeinde Rastede entscheidet sich dazu, die gewerbliche Entwicklung an einigen wenigen Standorten im Gemeindegebiet zu konzentrieren.
	Obwohl der B-Plan Nr.59 nicht mehr zur Rede steht, erlaube ich mir, zu diesem R.R.B mehrere Mängel zu benennen. Der Teich mit Grünflächen liegt wie ein Exot inmitten versiegelter Fläche. Ein		Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Das Regenrückhaltebecken ist Inhalt des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 59 und somit nicht Bestandteil der vorliegenden Planung.

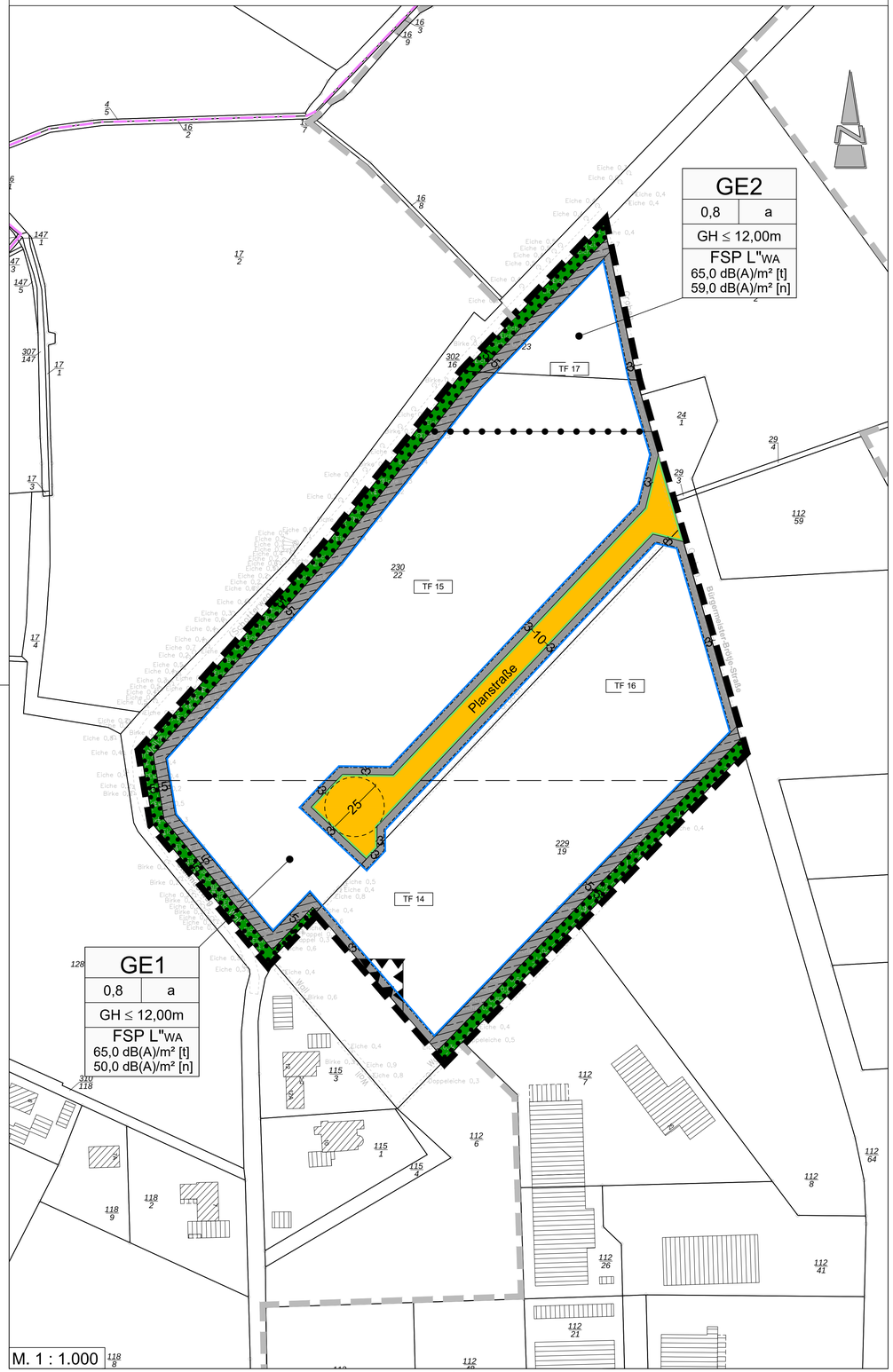
	künstlich erstelltes Biotop eingeriegelt durch mannshohe Zäune. Die Natur mit ihren Lebewesen ist hier isoliert und ohne Verbindung zur offenen Landschaft. Tötungsdelikte von Wasservögeln und Amphibien durch Überfahren sind unvermeidbar. Ich hätte noch mehr zu sagen, Beispiel: wie die Festsetzung des "R.R.B. im B. Plan Nr. 59" zu bewerten wäre, unter anderem auch wie konnte die Gemeinde solche Festsetzungen beschließen? Aber das führt hier zu weit.		
	3. den Besonderheiten der Gemeinde Rastede mit ihren Bäkentälern und damit die Erhaltung der typischen Landschaft des Stellmoorweges, auch für die Erholung, ist in der Abwägung Vorrang zu geben vor der Erweiterung von Gewerbeflächen bis randscharf zum Stellmoorweg. Es ist einerseits nur ein geringer Anteil von Gewerbeflächen betroffen, andererseits werden, bei einer randscharfen Angrenzung der Gewerbeflächen mit massiven Gebäuden und großflächigen Bodenversiegelungen bis auf 5 bis 10 Metern zum Stellmoorweg, sowohl kulturhistorische Entwicklungsstufen als auch die vorhandene typische Landschaft mit Bedeutung für das Erholungsgebiet Stellmoor unwiederbringlich zerstört.		Die Hinweise werden mit Verweis auf die zuvor getroffenen Aussagen zur Kenntnis genommen.
	Es geht hier im Randgebiet zum Stellmoorweg, aus meiner Sicht, nicht nur um eine Ausgleichsabwägung über Fledermäuse, Lurchen usw.- nach dem Muster der tabellarischen Zusammenstellung der Erheblichkeit (siehe Pkt 3.1.12., Seite 29 Umweltbericht) - sondern um wichtige Belange, die den Menschen betreffen. Eine Zählung der Menschen, die den Stellmoorweg aufsuchen, wurde nicht durchgeführt. Seine Ansprüche an Lebensräume werden nicht dargelegt.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Das Schutzgut Mensch wurde im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 113 berücksichtigt.
	Ich halte daher eine erneute Abwägung der unter den Pkt. 1.2. und 3. genannten Belange mit ihren Schlussfolgerungen für eine 50 Meter breite Abstandszone zum Stellmoorweg für erforderlich.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	Negativ zu bemerken ist, aus meiner Sicht, auch die Darstellung des Plankonzeptes sowohl im Umweltbericht (Seite 5) als auch Im Bericht am 9. August 2017 in der NWZ zur Information der Bürger. Die Gewerbeflächen sind in dem zur Rede stehenden Plan der Ge-		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die angesprochene Darstellung findet sich nicht im Umweltbericht (Teil II), sondern in der Begründung (Teil I). Sie enthält das städtebauliche Rahmenkonzept für dessen Hintergrund ein Luftbild gewählt wurde. Dies dient der Veranschaulichung der Planung auf Basis der aktuellen landschaftlichen Ausprägung.

	meinde insgesamt grün hinterlegt und damit irreführend, da die Gewerbeflächen, auch die zukünftigen, so gut wie keine Grünflächen mehr enthalten.		
	Stellungnahme vom 18.09.2017: *Die im Bebauungsplan dargestellten weiteren Gewerbegebiete berühren randscharf und großflächig, das heißt in großer Länge, die Rasteder Bäke, den Stellmoorweg und damit das Stellmoor. Es wird, aus meiner Sicht, in seinen landschaftlichen Eigenarten stark betroffen und gerät in Gefahr unwiederbringlich zerstört zu werden.* *Das Stellmoor mit Rasteder Bäke stellt mit seinen Feuchtwiesen und Grünlandweiden, die überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden, eine typische und einzigartige Landschaft dar. Wie bekannt, entstand diese aus schmalen Geestflächen mit parallel ausgerichteten Hauptwasserläufen, hier Bäken genannt. Zwischen den Geestflächen lagen teilweise Hochmoorflächen. Diese Situation haben wir auch im Stellmoor, wo früher noch Torf abgebaut wurde.* *Die in großer Länge südlich des Stellmoorweges verlaufende Rasteder Bäke gehört daher zu den wichtigsten Bäken in der Gemeinde Rastede. Sie hat hier, mit beidseitig leicht abfallenden Höhen, ein Landschaftstal geformt. Es ist nicht überall deutlich sichtbar, lässt sich jedoch durch unterschiedliche Höhen festlegen. Dieses Landschaftstal gehört dadurch auch zu den Schutzgütern „Landschaftserhalt von wichtigen geologischen Gegebenheiten“. Größere Bäken mit ihren Landschaftstälern auf Geest- oder Moorflächen, die das Wasser vom Geestrand letztendlich zur Jade führen, sind typisch für Rastede und dadurch mit ihrem Umfeld zu erhalten.* *Die zu erwartenden Veränderungen der Landschaft sind bereits heute deutlich sichtbar durch den kürzlich erbauten Gewerbebetrieb, unmittelbar südlich des Stellmoorweges, mit seinen großen Versiegelungsflächen, Veränderungen der Geländehöhen und massiven Gebäuden. Und das alles ohne Sichtschutz!* *Hinzu kommt, dass durch die Art der Festsetzung der Erschließungsstraßen eine noch weitergehende Ausweisung von Gewerbegebieten ermöglicht wird, da teilweise die Erschließungsstraßen bis zum Bebauungsplanrand geführt werden.*		*Die Bürgerstellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Nach Aussage des Wasserverbandes ist der Name „Rasteder Bäke“ umgangssprachlich. Offiziell handelt es sich um die „Moorbäke“. Die Moorbäke befindet sich jedoch nicht im räumlichen Nahbereich des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 113, sondern verläuft rd. 580 m nordöstlich des Geltungsbereichs. Beeinträchtigungen der Moorbäke werden somit nicht begründet. Es wird an dieser Stelle nochmals klarstellend darauf hingewiesen, dass sich die Abgrenzung des Geltungsbereichs lediglich auf den Bereich südlich des Stellmoorweges bezieht. Die hier vornehmlich vorhandenen Wallhecken werden nahezu vollständig erhalten und werden für eine gewisse Eingrünung sorgen. Eine weitere Entwicklung über den Stellmoorweg hinaus wird durch diese Planung nicht verfolgt und ist auch von Seite der Gemeinde aktuell nicht geplant.* *Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Erschließungsstraße grenzt ausschließlich in dem Bereich an die Geltungsbereichsgrenze, an dem die Anbindung an das bereits realisierte und damit erschlossene Gewerbegebiet liegt. Eine weitergehende Ausweisung von Gewerbegebieten ist in die-*

	Das Stellmoor hat nicht nur eine einzigartige Landschaft sondern stellt auch ein großes Erholungsgebiet dar. Es liegt nahe am Rasteder Ortskern, ist fußläufig erreichbar und bietet mehrere Wegebeziehungen zu Nachbarorten. Es ist erschlossen durch den Stellmoorweg, der in seiner Art, gleichzeitig als ein uralter Landschaftsweg, ein wertvolles Schutzgut darstellt. *Der Bedarf von weiteren Gewerbegebieten wird durchaus nicht in Frage gestellt. Sie können, in Maßen, hier auch neu festgesetzt werden. Eine Abwägunq zwischen der Notwendigkeit von Gewerbegebieten im Randbereich der Rasteder Bäke einerseits und dem Erhalt der genannten Schutzwerte andererseits ist jedoch nicht erkennbar. Planfestsetzungen, die Beeinträchtigungen dieser Bäkenlandschaft ausgleichen, unter anderem durch großflächige Schuttflächen, liegen nicht vor.* *Ich halte den Erhalt typischer Bäkenlandschaften in Rastede für erforderlich und rege daher eine deutliche Verkleinerung der Gewerbegebiete an und eine Festsetzung, die mindestens das Tal der Bäke mit Umfeld sichert. Dazu gehören ausreichende Landschaftsflächen beiderseits der Bäke. Beispiel: Festsetzung einer Abstandszone in einer Breite von 300 bis 500 Metern entlang der Rasteder Bäke (südlich). Hierfür spricht auch die Nutzbarkeit dieser Flächen durch Land- oder naturnahe Waldwirtschaft.* *Diese Abstandszone könnte als „Fläche für Maßnahmen, die der Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dienen“ festgesetzt und dadurch als sogenannte Ausgleichfläche genutzt werden. Es ist auch unverständlich, weshalb das geplante Wasserrückhaltebecken inmitten der Gewerbebetriebe geplant ist, eine Einbindung in die Maßnahmen zur Renaturierung der Bäke würde das Landschaftbild Stellmoor aufwerten. Die Abstandszone könnte auch weiterhin der Landwirtschaft zur Verfügung stehen und das für Landwirtschaftsbetriebe geringe Angebot an Pachtflächen in diesem Bereich stabilisieren. Außerdem halte ich eine Festsetzungen zur Entwicklung von Wallhecken unmittelbar an den Grenzen der Gewerbegrundstücke für erforderlich als Sichtschutz und deutliche Abgrenzung zur Landschaft.* *Der Bebauungsplan Nr. 113 zeigt erneut: ein Landschaftsrahmenplan für die Gemeinde Rastede ist überfällig. Diese Notwendigkeit ergibt sich auch durch die städtebauliche Situation mit ihren Planungsproblemen im Niederungsbereich Goelen und Hankhauser Bäke.*		*sem Bereich derzeit nicht vorgesehen. Die Flächen der 43. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Rastede aus dem Jahr 2010, die entsprechend eines städtebaulichen Rahmenkonzeptes ermittelt wurden, sind durch den Bebauungsplan Nr. 59 sowie Nr. 113 vollständig beplant.* *Wie bereits angeführt, befindet sich der Verlauf der Moorbäke deutlich nordöstlich des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 113 und wird demnach nicht beeinträchtigt. Die Notwendigkeit von Abstandsflächen wird daher nicht gesehen. Darüber hinaus ist das angesprochene Regenrückhaltebecken nicht Teil des Bebauungsplans Nr. 113, sondern wurde bereits im Zuge des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 59 festgesetzt. Ferner werden die vorhandenen Wallhecken weitestgehend erhalten. Sie werden zwar nicht weiter als Schutzobjekt festgesetzt, dies bedarf jedoch der Neuanlage von Wallhecken bzw. wallheckenfördernden Maßnahmen im Rahmen des Wallheckenprogramms des Landkreises Ammerland. Eine Eingrünung und damit die Abgrenzung zur Landschaft ist gegeben.*

Gemeinde Rastede

Bebauungsplan Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße"



TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete (GE) gem. § 8 BauNVO sind Einzelhandelsbetriebe als Gewerbebetriebe aller Art gem. § 8 (2) Nr. 1 BauNVO der im Folgenden aufgeführten, zentren- und nahversorgungsrelevanten Branchen ("Rasteder Liste") gem. § 1 (5) i. V. m. § 1 (9) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Innerhalb der Einzelhandelsbetriebe ist ein zentren- und nahversorgungsrelevantes Randsortiment auf max. 10 % der Gesamtverkaufsfläche zulässig.

   Zentrenrelevante Branchen
   - Bekleidung, Wäsche,
   - Haus- und Heimtextilien,
   - Sportbekleidung- und Schuhe,
   - Schuhe,
   - Bücher,
   - Papier- und Schreibwaren, Bürobedarf,
   - Spielwaren,
   - Glas, Porzellan und Keramik, Hausrat,
   - Foto und Zubehör,
   - optische und akustische Artikel,
   - Uhren, Schmuck,
   - Lederwaren, Koffer und Taschen,
   - Sanitätswaren.

   Nahversorgungsrelevante Branchen
   - Nahrungs- und Genussmittel, Reformwaren,
   - Drogeriartikel, Parfümerieartikel,
   - Pharmazeutische Artikel, Arzneimittel,
   - Schnittblumen und kleinere Pflanzen,
   - Zeitungen und Zeitschriften.

2. Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete (GE_1, GE_2) gem. § 8 BauNVO sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 8 (3) Nr. 3 BauNVO (Vergnügungsstätten) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 (6) BauNVO).

3. Auf den straßenseitigen nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen in Form von Gebäuden gemäß § 14 (1) BauNVO nicht zulässig.

4. Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete (GE_1, GE_2) gem. § 8 BauNVO sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallemissionen je Quadratmeter Grundstücksfläche die in der Planzeichnung den jeweiligen Flächen zugeordneten flächenbezogenen Schallleistungspegel (FSP) in dB(A)/m² (Tag- und Nachtwert) nicht überschreiten.

   Schallpegelminderungen, die bei konkreten Einzelvorhaben durch Abschirmmaßnahmen geplant werden, können in der Höhe des Schirmwertes in Bezug auf die relevanten Immissionsorte dem Wert des flächenbezogenen Schallleistungspegels zugerechnet werden. Für konkrete Gewerbeansiedlungen oder Veränderungen sind für die zu besiedelnden Teilflächen Einzelnachweise zu führen.

   Die Anforderung gilt gemäß Lärmgutachten als erfüllt, wenn der Schallleistungspegel (LWA) der Anlage des Betriebes den dem Anlagen-/ Betriebsgrundstück entsprechenden zulässigen Schallleistungspegel (LWA, zul.) nicht überschreitet. Der Nachweis über die Einhaltung des FSP ersetzt nicht die Beurteilung nach den Maßgaben der TA Lärm. Dabei ist: LWA,zul = FSP + 10lg (F/F0).

LWA,zul.	=	zulässiger Schallleistungspegel in dB(A)
FSP	=	Flächenbezogener Schallleistungspegel in dB(A)/m²
F	=	Fläche des Anlagen-/Betriebsgrundstücks in m²
F0	=	Bezugsfläche von 1 m²

5. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gelten für bauliche Anlagen folgende Höhenbezugspunkte (§ 18 (1) BauNVO):

   Oberer Bezugspunkt: Gebäudeoberkante
   Unterer Bezugspunkt: Straßenoberkante (Fahrbahnmitte) der nächsten Erschließungsstraße

   Die festgesetzte, maximal zulässige Gebäudehöhe gilt nicht für untergeordnete Bauteile i. S. des Landesrechts sowie für technische Anlagen des Emissionsschutzes.

6. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB, sind Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen in Form von Gebäuden gemäß § 14 (1) BauNVO nicht zulässig.

7. In der gem. § 22 (4) BauNVO festgesetzten abweichenden Bauweise (a) sind Gebäude zulässig wie in der offenen Bauweise, mit seitlichem Grenzabstand, jedoch ohne Längenbegrenzung. Die Grenzabstände regeln sich nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO).

8. Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemm § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldraumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

9. Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

10. Innerhalb der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB ist der vorhandene Gehölzbestand zu schützen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Abgänge oder Beseitigungen auf Grund einer Befreiung sind adäquat zu ersetzen.

11. Innerhalb der besonders gekennzeichneten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind zum Schutz der angrenzenden Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig.

12. Zum Schutz vor Geruchsimmissionen sind innerhalb des als Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB gekennzeichneten Bereiches nur Lagerhallen und Lagerplätze ohne ständige Arbeitsplätze sowie Stellplatzflächen zulässig.

13. Die mit dem Bebauungsplan Nr. 113 verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft im Umfang von 53.750 Werteinheiten werden im Flächenpool der Gemeinde Rastede kompensiert.

14. Die mit dem Bebauungsplan Nr. 113 überplanten Wallhecken mit einer Länge von 355 m werden im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland durch Neuanlage bzw. wallheckenfördernde Maßnahmen kompensiert.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME / HINWEISE

1. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich gem. § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Wallhecken.

2. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege Referat Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg, Tel. 0441/799-2120 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

3. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, Altablagerungen, Bodenverunreinigungen etc. zutage treten oder Bodenverunreinigungen während der Bauphase (Leckagen beim Umgang mit Betriebsmitteln oder Baustoffen) auftreten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde sowie die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.

4. Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN zu benachrichtigen.

5. Die in der textlichen Festsetzung Nr. 5 genannten Bezugshöhen sowie die o.g. DIN-Vorschriften sind beim Bauamt der Gemeinde Rastede einzusehen.

6. Ständige Arbeitsplätze liegen nach allgemeiner Auffassung dann vor, wenn sich Beschäftigte zur Verrichtung ihrer Arbeitsaufgabe in abgrenzbaren Bereichen einer Arbeitsstätte entweder mindestens zwei Stunden täglich oder an mindestens 30 Arbeitstagen im Jahr aufhalten müssen (Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (2009): "Leitlinien zur Arbeitsstättenverordnung").

7. Es ist die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO 1990) anzuwenden.

PRÄAMBEL UND AUSFERTIGUNG

Aufgrund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) i. V. m. § 58 (2) Satz 1 Nr. 2 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in den jeweils aktuellen Fassungen hat der Rat der Gemeinde Rastede den Bebauungsplan Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße", bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen als Satzung beschlossen.

Rastede, den ....
Bürgermeister

(Siegel)

VERFAHRENSVERMERKE

PLANUNTERLAGE

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:1.000
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,

© 2017 LGLN
Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Oldenburg-Cloppenburg

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand .... / 2017). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.

Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Westerstede, ...

Dipl. Ing. Alfred Menger
(Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur)

(Siegel)

.....
(Unterschrift)

PLANVERFASSER

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße" wurde ausgearbeitet vom Planungsbüro Diekmann & Mosebach.

Rastede, ...

.....
Dipl. Ing. O. Mosebach
(Planverfasser)

AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 (1) BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden.

Rastede, ...
Bürgermeister

ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... nach Erörterung dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße"und der Begründung zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der Auslegung wurden gem. § 3 Abs. 2 BauGB am ..... ortsüblich durch die Tageszeitung sowie auf der Internetseite der Gemeinde bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße" und die Begründung sowie die wesentlichen, bereits vorliegenden, umweltbezogenen Stellungnahmen haben vom ..... bis zum ..... gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen und waren auf der Internetseite der Gemeinde einsehbar.

Rastede, ...
Bürgermeister

SATZUNGSBESCHLUSS

Der Rat der Gemeinde Rastede hat den Bebauungsplan Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße" nach Prüfung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am ..... gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung ist dem Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 8 BauGB beigefügt.

Rastede, ...
Bürgermeister

INKRAFTTRETEN

Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße" ist gem. § 10 Abs. 3 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan Nr. 113 ist damit am ..... rechtsverbindlich geworden.

Rastede, ...
Bürgermeister

VERLETZUNG VON VORSCHRIFTEN

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße" ist gem. § 215 BauGB die Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplanes Nr. 113 und der Begründung nicht geltend gemacht worden.

Rastede, ...
Bürgermeister

BEGLAUBIGUNG

Diese Ausfertigung des Bebauungsplanes Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße" stimmt mit der Urschrift überein.

Rastede, ...
Bürgermeister

PLANZEICHENERKLÄRUNG

Anlage 2 zu Vorlage 2018/027

1. Art der baulichen Nutzung

GE — Gewerbegebiet (GE)

2. Maß der baulichen Nutzung

0,8 — zulässige Grundflächenzahl (GRZ)

GH ≤ 12,00 m — Höhe baulicher Anlagen, hier: Gebäudehöhe

3. Bauweise, Baugrenzen

a — abweichende Bauweise

Baugrenze

überbaubare Grundstücksfläche
nicht überbaubare Grundstücksfläche

4. Verkehrsflächen

öffentliche Straßenverkehrsfläche

Straßenbegrenzungslinie

5. Grünflächen

Private Grünfläche

6. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

7. Sonstige Planzeichen

Umgrenzung der Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG; hier: Geruchsimmissionen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets

nicht überbaubare Grundstücksflächen, auf denen Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig sind

FSP
L''_{WA} 65 dB (A) [t],
L''_{WA} 50 dB (A) [n] — Flächenbezogener Schallleistungspegel (FSP), Tag- und Nachtwerte

FSP/TF 14 — FSP, Abgrenzung der Teilflächen (TF) 14-16 und 17 gemäß Lärmgutachten

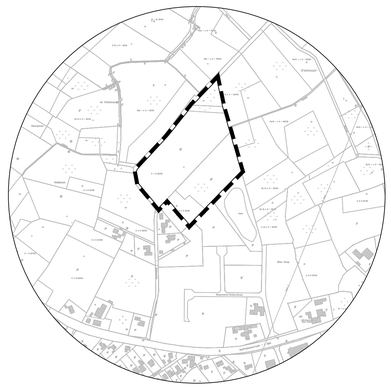
Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 113

"Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße"

Übersichtsplan unmaßstäblich



Endfassung

Diekmann & Mosebach Regionalplanung Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 113

„Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“

Begründung

(Teil I)

Endfassung

Planungsbüro Diekmann & Mosebach Oldenburger Straße 86 – 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info @ diekmann – mosebach .de

INHALTSÜBERSICHT

BEGRÜNDUNG: TEIL I

1.0	**ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG**	**2**
2.0	**RAHMENBEDINGUNGEN**	**3**
2.1	Kartenmaterial	3
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	3
2.3	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	3
3.0	**PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**	**3**
3.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP)	3
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	4
3.3	Vorbereitende Bauleitplanung	4
3.4	Verbindliche Bauleitplanung	4
3.5	Gemeindeentwicklungskonzept Rastede 2000 plus	4
3.6	Städtebauliches Rahmenkonzept	4
4.0	**ÖFFENTLICHE BELANGE**	**6**
4.1	Belange von Natur und Landschaft	6
4.2	Belange des Immissionsschutzes	6
4.2.1	Gewerbelärm	6
4.2.2	Verkehrslärm	7
4.2.3	Geruchsimmissionen	7
4.3	Belange der Wasserwirtschaft	8
4.4	Belange des Denkmalschutzes	8
4.5	Altablagerungen / Altstandorte	8
4.6	Kampfmittel	9
5.0	**INHALT DES BEBAUUNGSPLANES**	**9**
5.1	Art der baulichen Nutzung	9
5.2	Emissionskontingentierung / Gliederung des Baugebietes	10
5.3	Maß der baulichen Nutzung	10
5.4	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	11
5.5	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	11
5.6	Private Grünflächen	12
5.7	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	12
5.8	Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG	12
6.0	**VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR**	**12**
7.0	**VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT**	**13**
7.1	Rechtsgrundlagen	13
7.2	Verfahrensübersicht	14
7.2.1	Aufstellungsbeschluss	14
7.2.2	Beteiligung der Öffentlichkeit	14
7.2.3	Öffentliche Auslegung	14
7.3	Planverfasser	15

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, das bestehende Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße im Hauptort zu erweitern und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ auf. Anlass der Planung ist es, ein ausreichendes und attraktives Angebot an gewerblichen Bauflächen, auch hinsichtlich der aktuell anstehenden Nachfragesituation, bereitstellen zu können. Dementsprechend wird der bereits gewerblich vorgeprägte Standort im Westen Rastedes um eine ca. 4,8 ha große Fläche erweitert. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 113 schließt sich hierbei unmittelbar nordwestlich an den Bebauungsplan Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ an.

Zur Koordinierung der unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange wurde im Vorfeld der 43. Flächennutzungsplanänderung, welche den vorliegenden Geltungsbereich als gewerbliche Baufläche darstellt, ein städtebauliches Konzept erstellt. Im Zuge einer sukzessiven, bedarfsgerechten Entwicklung wird nun in einem zweiten Entwicklungsschritt der Bebauungsplan Nr. 113 für den nordwestlichen Teilbereich entsprechend dem o. g. städtebaulichen Entwicklungskonzept aufgestellt.

Planungsziel der vorliegenden Bauleitplanung ist die Entwicklung eines attraktiven Flächenangebotes für eine städtebaulich verträgliche Ansiedlung kleinerer bis mittelständischer Betriebe im Hauptort Rastede. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen werden im Bebauungsplan Gewerbegebiete (GE) gem. § 8 BauNVO festgesetzt, verbunden mit einem bedarfsgerechten Maß der baulichen Nutzung für eine flexible Ansiedlung von Betrieben. Die Höhenentwicklung der Gebäude wird auf maximal 12,00 m begrenzt. Grünordnerische Maßnahmen (Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) dienen der ortsgerechten Einbindung des Gewerbegebietes in den angrenzenden Siedlungs- und Landschaftsraum. Damit wird zudem der Eingrünung des Plangebietes als Abgrenzung zum offenen Landschaftsraum Rechnung getragen.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 59 planungsrechtlich gesicherte Erschließungsstraße. Diese verfügt über einen Anbindungspunkt an die südlich gelegene Raiffeisenstraße (L 826). Zur internen Gebietserschließung wird eine neu anzulegende Erschließungsstraße mit abschließender Wendeanlage festgesetzt.

Im Zuge dieser Bauleitplanung wurden zur Steuerung einer konfliktfreien Gebietsentwicklung die Belange des Immissionsschutzes hinsichtlich der potenziellen Schallproblematik sowie der vorherrschenden Geruchssituation durch die Erarbeitung entsprechender Fachgutachten geprüft. Das Gleiche gilt für die Regelung der Oberflächenentwässerung. Die Ergebnisse werden in den Planunterlagen berücksichtigt.

Die durch das Planvorhaben berührten Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB im Sinne des BNatSchG und die weiteren, umweltbezogenen Auswirkungen werden im Umweltbericht gem. § 2a BauGB dokumentiert. Der Umweltbericht ist als Teil II verbindlicher Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 113 “Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ den Planunterlagen beigefügt.

Zudem werden auf der Grundlage einer ökologischen Bestandsaufnahme die durch das Planvorhaben vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Sinne des BNatSchG bilanziert und bewertet. Zukünftig wird der Kompensationsbedarf über Ersatzmaßnahmen auf externen Flächen geregelt. Dies wird ebenfalls bis zur öffentlichen Auslegung in die vorliegende Bauleitplanung eingestellt. Weitere

Hinweise und umweltrelevante Informationen werden im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens erbeten.

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ wurde unter Verwendung des vom Vermessungsbüro Menger zur Verfügung gestellten Kartenmaterials im Maßstab 1 : 1.000 erstellt.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine Flächengröße von 4,76 ha und liegt am nordwestlichen Ortsrand des Hauptortes Rastede. Im Norden und Nordwesten wird das Plangebiet vom Stellmoorweg begrenzt. Südöstlich grenzt das Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße an den Geltungsbereich an. Die konkrete Abgrenzung sowie die Lage im Gemeindegebiet sind der Planzeichnung zu entnehmen.

2.3 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im näheren Umfeld befinden sich zwei Regenrückhaltebecken. Südlich des Plangebiets schließen gewerbliche Gebäudestrukturen an. Weiter südlich grenzen die städtebaulichen Strukturen des Gewerbegebietes Leuchtenburg an. Unmittelbar westlich des Geltungsbereiches liegen mehrere Einzelhäuser bzw. ein landwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetrieb am Stellmoorweg. Im Nordwesten und Norden grenzt das Plangebiet an die freie Landschaft. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich in den Randbereichen Wallheckenstrukturen. Der Stellmoorweg, der das Plangebiet im Westen und Norden begrenzt, wird von prägenden Alleebäumen begleitet.

3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

3.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Gemäß § 1 (4) des BauGB müssen Bauleitpläne wie die hier vorliegende Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“, an die Ziele der Raumordnung angepasst werden. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. auf diese abzustimmen. Im rechtsgültigen Landesraumordnungsprogramm (LROP) des Landes Niedersachsen aus dem Jahr 2008 (letzte Aktualisierung 2017) werden für das Plangebiet keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Rastede wird allgemein die Funktion als Mittelzentrum zur Bereitstellung zentraler Einrichtungen und Angebote zur Deckung des gehobenen Bedarfs zugewiesen.

Das mit dem Bebauungsplan Nr. 113 verfolgte Planungsziel der standortverträglichen Erweiterung eines bestehenden gewerblichen Standortes an einem verkehrsgünstig gelegenen Standort zur nachhaltigen Stärkung der lokalen Wirtschaft in Rastede entspricht den allgemeinen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Ammerland liegt aus dem Jahr 1996 vor. Die Gültigkeit des RROP wurde nach einer Prüfung der Aktualität mit Bekanntmachung vom 07. 06. 2007 für weitere 10 Jahre verlängert. Darüber hinaus hat das Regionale Raumordnungsprogramm weiterhin Gültigkeit, da im Mai 2017 die allgemeinen Planungsabsichten für die Neuaufstellung veröffentlicht wurden. Rastede wird darin als Mittelzentrum dargestellt. Raumordnerische Zielsetzung bezüglich der gewerblichen Entwicklung ist es, vorhandene Standortvorteile zu nutzen und für eine flächensparende Entwicklung Standorte räumlich zu konzentrieren. Durch die direkte Lage an der Anschlussstelle Rastede der BAB A29 sowie der bereits erfolgten gewerblichen Erschließung des Standorts wird diesen raumordnerischen Zielen Rechnung getragen.

Der Geltungsbereich wird als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials dargestellt. Das Plangebiet liegt zudem innerhalb eines Gebietes zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes. Dies bezieht sich auf das Vorhandensein eines Wallheckennetzes, das zu mehr als 1/3 in die Schadklassen II und III eingeordnet wurde. Hinsichtlich des Planungsziels der Entwicklung von gewerblichen Bauflächen an einem vorgeprägten Standort und dem Ausgleich der geschützten Wallheckenstrukturen an anderer Stelle wird dem städtebaulichen Belang hier Vorrang gegeben. Insgesamt wird den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung somit Rechnung getragen.

3.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Für das Plangebiet gelten die Inhalte der 43. Flächennutzungsplanänderung „Leuchtenburg III“, die den Bereich als gewerbliche Baufläche (G) gem. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO darstellt. Der vorliegende Bebauungsplan wird folglich aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 (3) BauGB entwickelt.

3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegt derzeit keine verbindliche Bauleitplanung vor. Es ist planungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen.

3.5 Gemeindeentwicklungskonzept Rastede 2000 plus

Das Gemeindeentwicklungskonzept Rastede 2000 plus aus dem Jahr 2004 wurde als informelle städtebauliche Planung zur mittel- bis langfristigen Siedlungsentwicklung des Gemeindegebietes erstellt und dient der vorbereitenden und der verbindlichen Bauleitplanung als Grundlage. In dem Konzept werden die Standortvorteile des Gewerbegebietes Leuchtenburg (direkte verkehrliche Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz, Nähe zum Ortszentrum) beschrieben, weitere Zielsetzungen werden für das Gebiet nicht formuliert. Mit der Erweiterung des Standortes werden die angesprochenen Standortvorteile optimal genutzt. Den Zielen der Gemeindeentwicklungsplanung wird somit Rechnung getragen.

3.6 Städtebauliches Rahmenkonzept

Um eine geordnete städtebauliche Weiterentwicklung des Gewerbestandortes Leuchtenburg sicherzustellen, wurde im Vorfeld zur rechtswirksamen 43. Flächennutzungsplanänderung und zur Aufstellung des mittlerweile rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 59 „Leuchtenburg III“ ein Rahmenkonzept unter Berücksichtigung der abzusehen-

den Belange erstellt. Zu diesem Zweck wurden unterschiedliche Fachplanungen erstellt, die als Konzepte in die Rahmenplanung eingeflossen sind.



Abb.: Städtebauliches Rahmenkonzept zur Erweiterung des Gewerbegebietes Leuchtenburg (Stand: August 2009)

Das Rahmenkonzept zeigt die Anbindung des Gewerbestandortes gegenüber der Einmündung der Königstraße. Um einen konfliktfreien und reibungslosen Verkehrsablauf sicherzustellen, wurde eine verkehrstechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro Dr. Schwerdthelm & Tjardes (IST), Schortens, erstellt. Hieraus ergibt sich, dass zur Anbindung des Gewerbegebietes ein Straßenausbau (Abbiegespur, Kreisverkehrsplatz) notwendig ist. Eine abschließende Entscheidung über die Anbindungsform war im Rahmen der Bauleitplanung nicht notwendig. Weiterhin wurde über eine schalltechnische Beurteilung (technologie entwicklungen & dienstleistungen – TED, Bremerhaven) vorab eine Lärmkontingentierung vorgenommen. Hierin wurde aufgezeigt, dass die angestrebte gewerbliche Entwicklung innerhalb dieser Fläche unter Berücksichtigung entsprechender Festsetzungen im Bebauungsplan möglich ist. Des Weiteren wurde durch das Ingenieurbüro Börjes, Westerstede ermittelt, dass zur Ableitung des anfallenden Niederschlagwassers aus dem gesamten Plangebiet ein weiteres Regenwasserrückhaltebecken in einer bestimmten Größe notwendig ist. Eine Beseitigung und Verlegung des vorhandenen Staubeckens wurde als nicht praktikabel und unwirtschaftlich erachtet. Im Weiteren waren noch die Aspekte des Straßenbaus (Bauverbotszone) entlang der Landesstraße L 826 (Raiffeisenstraße) zu berücksichtigen. Unter Beachtung dieser unterschiedlichen Belange wurde das obenstehende städtebauliche Rahmenkonzept erarbeitet. Für den Großteil dieser Flächen wurden im Zuge 43. Flächennutzungsplanänderung und der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Entwicklung in diesem Bereich geschaffen. Eine Fläche unmittelbar angrenzend an die vorhandene Wohnbebauung am Stellmoorweg konnte in einem ersten Entwicklungsabschnitt aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht mitentwickelt werden.

Dies soll nun in einem zweiten Entwicklungsabschnitt im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 113 „ Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ erfolgen.

4.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

4.1 Belange von Natur und Landschaft

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1a BauGB sowie die sonstigen umweltbezogenen Auswirkungen des Planvorhabens werden im Rahmen des Umweltberichtes gem. § 2a BauGB zum Bebauungsplan Nr. 113 bewertet. Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege sind so umfassend zu berücksichtigen, dass die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbunden sind, sofern möglich vermieden, minimiert oder kompensiert werden können. Über die Entwicklung entsprechender Maßnahmen auf Grundlage der angewandten Eingriffsregelung wird dies im Rahmen der Umweltprüfung geschehen. Der Umweltbericht, ist als Teil II der Begründung des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 113 den Planunterlagen beigefügt.

4.2 Belange des Immissionsschutzes

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der akustischen Situation im Planungsraum ein wesentlicher Belang der Bauleitplanung. Zur Beurteilung sowie zur Koordinierung und Minimierung möglicher Gewerbe- und Verkehrslärmimmissionen wurde durch das Ingenieurbüro Technologie Entwicklungen & Dienstleistungen GmbH TED, Bremerhaven ein schalltechnisches Gutachten erstellt[1]. Zur Beurteilung der Geruchsimmissionssituation wurde von der Landwirtschaftskammer ebenfalls ein entsprechendes Fachgutachten erarbeitet[2].

4.2.1 Gewerbelärm

Das Plangebiet des Bebauungsplanes befindet sich in einem Gebiet, dass durch die angrenzende gewerbliche Nutzung vorgeprägt ist. Unmittelbar an die südlich angrenzenden gewerblichen Strukturen befinden südlich der Raiffeisenstraße Wohnstrukturen. Nördlich der Raiffeisenstraße befinden sich Einzelwohnlagen im Außenbereich. Diese sind im Rahmen der geplanten gewerblichen Entwicklung immissionsschutzrechtlich zu berücksichtigen, so dass ein konfliktfreies Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen gewährleistet werden kann. Gleichzeitig sind die vorhandenen Vorbelastungen des Gewerbegebietes Leuchtenburg südlich der Raiffeisenstraße zu beachten. Die Anforderungen der TA Lärm sind hierbei zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Gutachtens wurde eine Geräuschkontingentierung der Gewerbeflächen vorgenommen. Hierbei werden den einzelnen Gewerbeflächen Geräuschemissionen zugewiesen, deren Einhaltung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch eine Schallprognose für eine zu errichtende Anlage nachgewiesen werden muss. Hierdurch wird das Ziel erreicht, schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm auf die Nachbarschaft zu vermeiden, wobei eine maximale akustische Auslastung der Gewerbeflächen gewährleistet wird. Ausgehend von den Berechnungen zeigt sich,

[1] TECHNOLOGIE ENTWICKLUNGEN & DIENSTLEISTUNGEN (TED): Schallimmissionsprognose im Rahmen der städtebaulichen Planung für das Gewerbegebiet Leuchtenburg, Bremerhaven, 16. Dezember 2009
[2] LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN: Immissionsschutzgutachten – Bauleitplanung der Gemeinde Rastede 43. Flächennutzungsplanänderung „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ und Bebauungsplan Nr. 59 Oldenburg, 11.12.2009

dass unter Einhaltung der angegebenen flächenbezogenen Schallleistungspegel (FSP) eine gewerbliche Nutzung auf dieser Fläche möglich ist, ohne Konflikte mit den benachbarten Nutzungen auszulösen. Diese FSP werden im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ über entsprechende Festsetzungen verbindlich geregelt (s. Kap. 5.2).

Im vorliegenden Schallgutachten wird die Kontingentierung der Gewerbeflächen nach dem durch das ehemalige NLÖ veröffentlichten Verfahren „Flächenbezogene Schall-Leistungspegel und Bauleitplanung“ durchgeführt. Das Kontingentierungsverfahren ist geeignet, durch die Beschreibung der zulässigen Emissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes den Konflikt zwischen Gewerbenutzung und Wohnnutzung zu lösen. Der Nachweis über die Einhaltung der FSP ersetzt nicht die Beurteilung nach den Maßgaben der TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm.

4.2.2 Verkehrslärm

Südlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße L 826 (Raiffeisenstraße), von der Lärmimmissionen auf das Plangebiet einwirken können. Diesbezüglich sind die Schutzansprüche der zukünftigen Wohn- und Arbeitsnutzung gemäß der anzuwendenden Regelwerke (DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau) zu ermitteln und zu bewerten. Im o. g. Gutachten wurde eine Berechnung der zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen durchgeführt, wobei neben dem allgemeinen Verkehrszuwachs auf der Raiffeisenstraße (Prognosehorizont 2025) die durch das geplante Gewerbegebiet generierte Verkehrszunahme auf dem betrachteten Streckenabschnitt berücksichtigt wurde.

Hieraus hat sich ergeben, dass die Orientierungswerte gem. DIN 18005 für Gewerbegebiete während der Tag- und Nachtzeit eingehalten werden. Dementsprechend wurden zur Sicherung der Schutzansprüche für die geplante Nutzung die Lärmpegelbereiche in einer Höhe von 5 m über GOK (Geländeoberkante) ermittelt. Das Plangebiet befindet sich hierbei innerhalb des nicht relevanten Lärmpegelbereiches I.

4.2.3 Geruchsimmissionen

Unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle, auf der in geringem Umfang Rinderhaltung (Mastbullen, Jungvieh, Mutterkühe) betrieben wird. In einem Pachtstall an der Raiffeisenstraße (ca. 120 m Entfernung) hält der gleiche Betrieb Mutterkühe. Hinsichtlich der hiervon ausgehenden, möglichen Geruchsimmissionen wurde seitens der Landwirtschaftskammer ein Immissionsschutzgutachten[3] zur Beurteilung der zu erwartenden Geruchsimmissionssituation vor Ort im Rahmen der 43. Flächennutzungsplanänderung erstellt. Diese wurde entsprechend den Vorgaben der Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (GIRL) in Form einer Ausbreitungsberechnung vorgenommen. Die emissionsrelevanten Daten der o. g. Anlagen bezüglich Viehhaltung und Stalltechnik wurden im Zuge einer Ortsbesichtigung ermittelt. Weitere, gemäß den Vorgaben der GIRL in einem Umkreis von 600 m zu beachtende Viehhaltungsanlagen, bestehen nicht. Dieses Gutachten deckt auch den Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 113 ab.

Das entsprechend den Vorgaben der GIRL genutzte Programm (Austal2000G) berücksichtigt neben den Betriebsdaten auch weitere Faktoren (z. B. meteorologische Daten, Belästigungswirksamkeit unterschiedlicher Tierhaltungsverfahren). Die hierdurch ermittelten Geruchsstundenhäufigkeiten innerhalb des Plangebietes wurden mit

[3] LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN: Immissionsschutzgutachten-Bauleitplanung der Gemeinde Rastede 43. Flächennutzungsplanänderung „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ und Bebauungsplan Nr. 59, Oldenburg, 11.12.2009

den Immissionsgrenzwerten der GIRL für Gewerbegebiete von 15 % der Jahresstunden verglichen.

Gemäß dem Ergebnis Rasteruntersuchung wird im überwiegenden Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 113 der gemäß der GIRL für Gewerbegebiete heranzuziehende Immissionsrichtwert von bis zu 15% der Jahresstunden deutlich unterschritten. Lediglich an der westlichen Grenze des Plangebietes, im Nahbereich der dortigen Hofstelle, wird der Immissionsrichtwert überschritten. Um den Belangen des Immissionsschutzes Rechnung zu tragen, werden im Bebauungsplan Nutzungseinschränkungen für den Bereich getroffen, in denen der Immissionsrichtwert von 15 % der Jahresstunden überschritten wird. So sind innerhalb des als Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB gekennzeichneten Bereiches nur Lagerhallen und Lagerplätze ohne ständige Arbeitsplätze* sowie Stellplatzflächen zulässig.

**Arbeitsplätze liegen nach allgemeiner Auffassung dann vor, wenn sich Beschäftigte zur Verrichtung ihrer Arbeitsaufgabe in abgrenzbaren Bereichen einer Arbeitsstätte entweder mindestens zwei Stunden täglich oder an mindestens 30 Arbeitstagen im Jahr aufhalten müssen (Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (2009): "Leitlinien zur Arbeitsstättenverordnung").*

4.3 Belange der Wasserwirtschaft

In der Bauleitplanung sind die Belange der Wasserwirtschaft zu beachten. Im Zuge des 2009 erstellten städtebaulichen Rahmenkonzeptes wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept durch das Ingenieurbüro Börjes, Westerstede für den gesamten Bereich erstellt. Die für die Oberflächenentwässerung erforderlichen Anlagen (zweites Regenrückhaltebecken, Leitungsrecht) wurden über entsprechende Festsetzungen im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ planungsrechtlich gesichert.

4.4 Belange des Denkmalschutzes

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird nachrichtlich auf die Meldepflicht ur- und frühgeschichtlicher Bodenfunde hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“

4.5 Altablagerungen / Altstandorte

Die Ermittlung dieser Ablagerungen erfolgte durch Aktenrecherche und Zeitzeugenbefragung vor 30 Jahren. Dieses wurde vom Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (NLWA) (aktuell: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Die Erfassung muss allerdings nicht vollständig und flächendeckend sein. Altstandorte wurden im Altlastenprogramm nicht erfasst. Sollten daher bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, Altablagerungen, Bodenverunreinigungen etc. zutage treten oder Bodenverunreinigungen während der Bauphase

(Leckagen beim Umgang mit Betriebsmitteln oder Baustoffen) auftreten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen (s. Hinweise / nachrichtliche Übernahmen).

4.6 Kampfmittel

Seitens der Zentralen Polizeidirektion – Dezernat 55 – Kampfmittelbeseitigungsdienst – wurde im Rahmen der Aufstellung des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ eine Auswertung der alliierten Luftbilder vorgenommen. Aus den Aufnahmen wird keine Bombardierung ersichtlich, so dass in Bezug auf Abwurfkampfmittel (Bomben) von dieser Seite keine Bedenken bestanden. Es ist daher davon auszugehen, dass auch für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 113 keine Bombardierung ersichtlich werden würde. Da allerdings eine Kampfmittelbelastung im Plangebiet nicht zu 100% ausgeschlossen werden kann, wird folgender Hinweis in die Planunterlagen aufgenommen: „Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN zu benachrichtigen.“ (s. Hinweise / nachrichtliche Übernahmen).

5.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 Art der baulichen Nutzung

Zur Realisierung der eingangs beschriebenen Gewerbegebietserweiterung werden innerhalb des Geltungsbereiches Gewerbegebiete (GE) gem. § 8 BauNVO festgesetzt. Entsprechend des Einzelhandelsentwicklungskonzeptes der Gemeinde Rastede zur Einzelhandelsentwicklung[4] werden für den Standort „Bürgermeister-Brötje-Straße“ Einzelhandelsbetriebe der im Folgenden aufgeführten, zentren- und nahversorgungsrelevante Branchen als Gewerbebetriebe aller Art gem. § 8 (2) Nr. 1 BauGB gem. § 1 (5) i. V. m. 1 (9) BauGB ausgeschlossen. Innerhalb der Einzelhandelsbetriebe ist ein zentren- und nahversorgungsrelevantes Randsortiment auf max. 10 % der Gesamtverkaufsfläche zulässig.

Zentrenrelevante Branchen

- Bekleidung, Wäsche,
- Haus- und Heimtextilien,
- Sportbekleidung- und Schuhe,
- Schuhe,
- Bücher,
- Papier- und Schreibwaren, Bürobedarf,
- Spielwaren,
- Glas, Porzellan und Keramik, Hausrat,
- Foto und Zubehör,
- optische und akustische Artikel,
- Uhren, Schmuck,
- Lederwaren, Koffer und Taschen,
- Sanitätswaren.

Nahversorgungsrelevante Branchen

- Nahrungs- und Genussmittel, Reformwaren,

[4] CIMA: Einzelhandelsentwicklungskonzept Rastede: Teilaktualisierung: Zentrenkonzept, sortimentsliste, standort- und Branchenentwicklungskonzept, Lübeck November 2015

- Drogerieartikel, Parfümerieartikel,
- Pharmazeutische Artikel, Arzneimittel,
- Schnittblumen und kleinere Pflanzen,
- Zeitungen und Zeitschriften.

Durch den Ausschluss dieser Branchen wird den Empfehlungen des o. g. Einzelhandelsentwicklungskonzeptes zur Entwicklung des Gewerbegebietes im Bereich „Bürgermeister-Brötje-Straße“ in Ortsrandlage der Gemeinde Rastede Rechnung getragen.

Zusätzlich sind die ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten gem. § 8 (3) Nr. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 (6) Nr. 1 BauNVO), da sich diese nicht in die angestrebte Gebietsstruktur einfügen würden.

5.2 Emissionskontingentierung / Gliederung des Baugebietes

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 113 erfolgt im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes eine Gliederung des Baugebietes nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren Bedürfnissen und Eigenschaften gem. § 1 (4) Nr. 2 BauNVO. Zur Begrenzung der schalltechnischen Auswirkungen der geplanten Einrichtungen werden im Plangebiet flächenbezogene Schallleistungspegel (FSP) auf Grundlage der schalltechnischen Untersuchung zur städtebaulichen Planung für das Gewerbegebiet Leuchtenburg verbindlich festgesetzt

Entsprechend den Inhalten der Untersuchung werden folgende textliche Festsetzungen zur Einhaltung der FSP im Baugenehmigungsverfahren getroffen:

Innerhalb der Gewerbegebiete (GE1, GE2) gem. § 8 BauNVO sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallemissionen je Quadratmeter Grundstücksfläche die in der Planzeichnung den jeweiligen Flächen zugeordneten flächenbezogenen Schallleistungspegel (FSP) in dB(A)/m² (Tag- und Nachtwert) nicht überschreiten.

Schallpegelminderungen, die bei konkreten Einzelvorhaben durch Abschirmmaßnahmen geplant werden, können in der Höhe des Schirmwertes in Bezug auf die relevanten Immissionsorte dem Wert des flächenbezogenen Schallleistungspegel zugerechnet werden. Für konkrete Gewerbeansiedlungen oder Veränderungen sind für die zu besiedelnden Teilflächen Einzelnachweise zu führen.

Die Anforderung gilt gemäß Lärmgutachten als erfüllt, wenn der Schallleistungspegel (LWA) der Anlage des Betriebes den dem Anlagen-/ Betriebsgrundstück entsprechenden zulässigen Schallleistungspegel ($L_{WA, zul}$) nicht überschreitet. Der Nachweis über die Einhaltung des FSP ersetzt nicht die Beurteilung nach den Maßgaben der TA Lärm. Dabei ist: $L_{WA,zul} = FSP + 10lg (F/F_0)$.

$L_{WA,zul}$	=	zulässiger Schallleistungspegel in dB(A)
FSP	=	Flächenbezogener Schallleistungspegel in dB(A)/m²
F	=	Fläche des Anlagen-/Betriebsgrundstücks in m²
F_0	=	Bezugsfläche von 1 m²

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangebietes wird das Maß der baulichen Nutzung über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 BauNVO definiert. In Anlehnung an die umliegenden Strukturen wird zur Schaffung eines nutzungsgerechten Spielraumes für die angestrebte Entwicklung bzw. eines optimalen Ausnutzungsgrad der angebotenen Gewerbegebietsflächen die Grundflächenzahl (GRZ) im Plangebiet einheitlich auf

0,8 festgesetzt, wodurch die geltende Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO ausgeschöpft wird.

Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete (GE1, GE2) erfolgt die Steuerung der Höhenentwicklung baulicher Anlagen einheitlich über die Festsetzung der Gebäudehöhe (GH) gem. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO. Entsprechend der Festsetzungen des südlich und östlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ wird für das gesamte Plangebiet eine maximal zulässige Gebäudehöhe von GH $\leq$ 12,00 m festgesetzt. Maßgebend sind hierbei die in der textlichen Festsetzung Nr. 5 definierten Höhenbezugspunkte (§ 18 (1) BauNVO). Als unterer Bezugspunkt gilt die Straßenoberkante der nächsten Erschließungsstraße (Fahrbahnmitte). Als oberer Bezugspunkt dient die obere Gebäudekante. Durch die getroffene Höhenfestsetzung fügen sich die zukünftigen Gebäude in den vorhandenen städtebaulichen Kontext ein.

5.4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Zur Schaffung von nutzungsgerechten Entwicklungsmöglichkeiten für eine gewerbetypische Gebäudestruktur wird innerhalb der Gewerbegebiete GE1 und GE2 eine abweichende Bauweise (a) gem. § 22 (4) BauNVO festgesetzt. Innerhalb dieser Bauweise sind Gebäude zulässig wie in der offenen Bauweise mit seitlichem Grenzabstand, jedoch ohne Längenbegrenzung. Die einzelnen Grenzabstände regeln sich nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO).

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete werden über die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 (1) BauNVO bestimmt. Diese halten einen einheitlichen Abstand von 3,00 m zu den öffentlichen Verkehrsflächen und bestehenden Grundstücken ein. Zum Schutz der im Plangebiet befindlichen Wallhecken und Gehölzstrukturen werden die Baugrenzen in einen Abstand von 5,00 m zu diesen festgesetzt.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, entlang der Wallhecken und sonstigen Gehölzstrukturen, sind zum Schutz dieser, Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig.

Zum Schutz der Wallhecken und sonstigen Gehölzstrukturen wird geregelt, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB Garagen gem. § 12 (6) BauNVO sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden gem. § 14 (1) BauNVO nicht zulässig sind.

5.5 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Zur inneren Erschließung des Baugebietes wird die vorgesehene Planstraße, gem. dem in Kap. 3.6 genannten städtebaulichen Entwicklungskonzept als öffentliche Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt. Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 113 wird diese entsprechend ihrer Erschließungsfunktion in einer Gesamtbreite von 10,00 m festgesetzt. Im Westen mündet die interne Erschließungsstraße in eine Wendeanlage mit einem Radius von 12,50 m, wodurch die Befahrbarkeit durch die zu erwartenden gewerblichen Nutzfahrzeuge gewährleistet ist. Konkrete Aussagen über den Straßenausbau oder die Gestaltung werden nicht getroffen. Dieses ist der Ausführungsplanung vorbehalten. Die Verkehrsflächen sind so dimensioniert, dass hierin sämtliche notwendigen technischen Einrichtungen wie Fahrbahn, Parkbuchten und Leitungstrassen, aber auch gestalterische Aspekte realisiert werden können.

5.6 Private Grünflächen

Zum weitestgehenden Erhalt der in den nördlichen, westlichen und südlichen Randbereichen vorhandenen Wallhecken und sonstigen Gehölzstrukturen werden diese im Bebauungsplan Nr. 113 als private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB überlagernd mit Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt.

5.7 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zum künftigen Schutz der im Plangebiet vorhandenen Wallhecken sowie sonstigen Gehölzstrukturen sind innerhalb der besonders gekennzeichneten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB zum Schutz der angrenzenden Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird künftig über eine entsprechende Regelung in den Grundstückskaufverträgen sichergestellt.

5.8 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG

Zur Koordinierung der Geruchsimmissionen wird auf der Grundlage der Empfehlungen des Immissionsschutzgutachtens zur 43. Flächennutzungsplanänderung „Gewerbegebiet Leuchtenburg III der Gemeinde Rastede die nachstehende Maßnahme verbindlich festgesetzt.

Zum Schutz vor Geruchsimmissionen sind innerhalb des als Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB gekennzeichneten Bereiches nur Lagerhallen und Lagerplätze ohne ständige Arbeitsplätze sowie Stellplatzflächen zulässig.

Arbeitsplätze liegen nach allgemeiner Auffassung dann vor, wenn sich Beschäftigte zur Verrichtung ihrer Arbeitsaufgabe in abgrenzbaren Bereichen einer Arbeitsstätte entweder mindestens zwei Stunden täglich oder an mindestens 30 Arbeitstagen im Jahr aufhalten müssen (Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (2009): "Leitlinien zur Arbeitsstättenverordnung").

6.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- **Verkehrserschließung**
  Die Verkehrsanbindung des Plangebietes erfolgt über die Anlage einer neuen Planstraße, die im Osten unmittelbar an die bereits planungsrechtlich gesicherte Erschließungsstraße des Bebauungsplanes Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ anschließt. Diese verfügt über eine direkte Anbindung an die Raiffeisenstraße (L 826).

- **ÖPNV**
  Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich der Haltestelle „Leuchtenburg, Ostendorf“, welche vorwiegend von den Linien 370, 334 und 342C bedient wird. Mit der Linie 370 ist das Planungsgebiet an den Hauptort Rastede sowie an die Gemeinden

Wiefelstede und Bad Zwischenahn angebunden, was sich jedoch hauptsächlich auf die Schultage beschränkt. Die Linie 334 und 342C ist ebenfalls vorwiegend auf die Bedürfnisse der Schülerbeförderung ausgerichtet. Die nächsten Haltestellen von Regionallinien befinden sich 2-3 km Entfernung (Linie 330 Wiefelstede-Oldenburg und Linie 340 Rastede-Oldenburg).

- **Gas- und Stromversorgung**
  Die Gas- und Stromversorgung erfolgt über den Anschluss an die Versorgungsnetze der Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**
  Die Schmutz- und Abwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes wird zentral über den Anschluss an das kommunale Leitungsnetz zur Kläranlage geregelt.

- **Wasserversorgung**
  Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser wird durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) gesichert.

- **Abfallbeseitigung**
  Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Ammerland.

- **Oberflächenentwässerung**
  Zur Regelung der Oberflächenentwässerung im Plangebiet wurde durch das Ingenieurbüro Börjes, Westerstede ein Entwässerungskonzept für den gesamten Geltungsbereich des städtebaulichen Rahmenkonzepts erstellt. Die für die Oberflächenentwässerung erforderlichen Anlagen (zweites Regenrückhaltebecken, Leitungsrecht) werden über entsprechende Festsetzungen im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ planungsrechtlich abgesichert. Die Oberflächenentwässerungsplanung ist mit dem Entwässerungsverband Jade abgestimmt.

- **Fernmeldetechnische Versorgung**
  Die fernmeldetechnische Versorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt lt. Sicherstellungsauftrag gem. § 77 Abs. 1 Telekommunikationsgesetz (TKG) über die verschiedenen Telekommunikationsanbieter.

- **Sonderabfälle**
  Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

- **Brandschutz**
  Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes wird gemäß den entsprechenden Anforderungen sichergestellt.

7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-ÜBERSICHT

7.1 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnatur-

schutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

7.2 Verfahrensübersicht

7.2.1 Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... gem. § 2 BauGB den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am..... ortsüblich bekannt gemacht.

7.2.2 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gem. § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Öffentlichkeit sowie die Bereitstellung der Unterlagen auf der Internetseite der Gemeinde) erfolgte vom .....bis zum..... Die Bekanntmachung hierzu erfolgte am ..... durch zusätzlichen Hinweis in der Tagespresse sowie auf der Internetseite der Gemeinde.

7.2.3 Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ……..…….. nach Erörterung dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB beschlossen. Ort und Dauer der Auslegung wurden gem. § 3 (2) BauGB am …….. ortsüblich durch die Tageszeitung sowie auf der Internetseite der Gemeinde bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes hat mit Begründung sowie den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen vom ……. bis zum …… öffentlich ausgelegen und war auf der Internetseite der Gemeinde einsehbar.

Rastede, ...

.....
Bürgermeister

7.3 Planverfasser

Die Ausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ erfolgte im Auftrag der Gemeinde Rastede vom Planungsbüro:

Diekmann&
Mosebach

Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 ·26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 91 16 30
Telefax (0 44 02) 91 16 40

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 113

„Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“

Umweltbericht

(Teil II der Begründung)

Endfassung 29.01.2018

Planungsbüro Diekmann & Mosebach Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de

INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT 1

1.0 EINLEITUNG 1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort 1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden 1

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE 2
2.1 Landschaftsprogramm 2
2.2 Landschaftsrahmenplan 2
2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete 3
2.4 Artenschutzrechtliche Belange 3

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter 4
3.1.1 Schutzgut Mensch 5
3.1.2 Schutzgut Pflanzen 7
3.1.3 Schutzgut Tiere 11
3.1.4 Biologische Vielfalt 21
3.1.5 Schutzgut Boden 22
3.1.6 Schutzgut Wasser 25
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft 26
3.1.8 Schutzgut Landschaft 27
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 28
3.1.10 Wechselwirkungen 28
3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen 29
3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes 29
3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung 29
3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante 30

4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN 30
4.1 Vermeidung / Minimierung 30
4.1.1 Schutzgut Mensch 30
4.1.2 Schutzgut Pflanzen 31
4.1.3 Schutzgut Tiere 31
4.1.4 Biologische Vielfalt 31
4.1.5 Schutzgut Boden 32
4.1.6 Schutzgut Wasser 32
4.1.7 Schutzgut Klima / Luft 32
4.1.8 Schutzgut Landschaft 32
4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter 33
4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation 33
4.2.1 Bilanzierung Biotoptypen 33
4.2.2 Boden / Wasser 34
4.2.3 Kultur- und Sachgüter (Wallhecke) 35
4.3 Maßnahmen zur Kompensation 35
4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 35

4.4.1 Standort 36
4.4.2 Planinhalt 36

5.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 36
5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 36
5.1.1 Analysemethoden und -modelle 36
5.1.2 Fachgutachten 36
5.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 36
5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung 37

6.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 37

7.0 QUELLENVERZEICHNIS 38

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht der im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Bodentypen (gestrichelte Linie = ungefähre Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2017 (unmaßstäblich)) 23
Abbildung 2: Darstellung der Abgrenzung des Suchraumes für schutzwürdige Böden und Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2015 (unmaßstäblich)) 24
Abbildung 3: Luftbild und Lage des Plangebietes (Quelle: Bing 2017 (unmaßstäblich) 27

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung. 10
Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste Wallhecke und deren Bewertung. 10
Tabelle 3: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung 29
Tabelle 4: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs. 33

ANLAGEN

Plan 1:
Bestand Biotoptypen

Plan 2:
Planung

Anlage 1:

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, die gewerbliche Nutzung im Hauptort auszuweiten und das bestehende Gewerbegebiet „Leuchtenburg III“ zu erweitern. Ziel ist es, hinsichtlich der aktuellen Nachfragesituation ein ausreichendes und attraktives Angebot an gewerblichen Bauflächen zur Verfügung zu stellen. Dementsprechend wird das bereits bestehende Gewerbegebiet „Leuchtenburg III“ um eine Fläche von 4,76 ha erweitert.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 113, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 4,76 ha. Durch die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE), Straßenverkehrsflächen und privaten Grünflächen mit überlagernder Festsetzung als Erhaltfläche wird ein vollständig unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiet (GE)	ca. 41.930 m²
Straßenverkehrsfläche	ca. 2.665 m²
Private Grünflächen	ca. 3.005 m²
• davon Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 3.005 m²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 113 vorbereiteten Überbauungsmöglichkeiten (u.a. GRZ 0,8) können im Planungsraum bis zu ca. 3,59 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 3.2.1).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Grundlagen und Hinweise“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange). Es wird darauf hingewiesen, dass die Planwerke zum Landschaftsrahmenplan relativ alt sind, so dass die Aussagen für das Plangebiet nur noch bedingt zutreffen.

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 1989 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung ein. Als vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig werden beispielsweise Eichenmischwälder, Weiden-Auenwälder, Erlenbruchwälder und Bäche genannt. Als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig gelten Buchenwälder, kleine Flüsse sowie nährstoffarme Feuchtwiesen nährstoffreiches Feuchtgrünland. Schutzbedürftig z. T. auch entwicklungsbedürftig sind Feuchtgebüsche, Gräben, Grünland mittlerer Standorte, Ruderalfluren und sonstige wildkrautreiche Sandäcker (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1989).

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland liegt mit Stand von 1995 vor. Demnach liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Haupteinheit der Oldenburger Geest bzw. der Untereinheit des Rasteder Geestrands.

Das Plangebiet sowie die nähere Umgebung wird durch gemischte Acker- und Grünlandflächen geprägt (Karte 1 – Landschafts- und Siedlungsstrukturen). In Karte 5 wird der gegenwärtige Zustand von Lebensraumkomplexen und Biotoptypen dargestellt. Bei den im Plangebiet vorherrschenden Biotoptypen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Areale mit unterschiedlich hohen Anteilen von Acker- und Baumschulflächen. Gemäß Karte 6 (Wallheckengebiete) wird der Bereich als Wallheckengebiet mit hoher Dichte und mittlerer Vernetzung der Wallhecken dargestellt. Der Anteil der stark geschädigten Wallhecken beläuft sich auf unter 30 %. Es handelt sich zudem um ein Gebiet zur Erhaltung und Pflege von Wallhecken.

Die Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften wird in Karte 7 (Lebensraumkomplexe und Biotoptypen) als mäßig eingeschränkt (Wertstufe 2 von 4) eingestuft. Karte 8 (Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Gegenwärtiger Zustand) stellt großflächige Parzellen, einen geringen Waldanteil und Baum- und Straucharmut bei weitläufigen Grünland-

Acker-Baumschul-Mischnutzungen als charakteristisches Merkmal des Landschaftsbildes heraus. Gleichzeitig handelt es sich um ein Gebiet mit ausgeprägten Wallheckenstrukturen (Karte 9 – Vielfalt, Eigenart und Schönheit – Wichtige Bereiche).

Als Entwicklungsziel sind gemäß Karte 16 (Entwicklungsziele und Maßnahmen) die Erhaltung der vorhandenen reliefbedingten Eigenart sowie der Erhalt und die Pflege von Wallhecken aufgeführt.

2.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 113 befinden sich Wallhecken, die gemäß § 22 (3) NAGBNatSchG unter Schutz gestellt sind.

Es liegen keine weiteren faunistisch, vegetationskundlich und historisch wertvollen Bereich oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, vor. Es bestehen ferner keine ausgewiesenen Schutzgebiete nationalen bzw. internationalen Rechts oder naturschutzfachliche Programme.

2.4 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in

Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Prüfung der Zulässigkeit des Vorhabens

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landespflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im weiteren Verfahrensverlauf festgesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass die dargestellten Eingriffe in Natur und Landschaft über die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden können. Die naturschutzfachlichen Belange gehen den anderen Belangen nicht im Rang vor. Es handelt sich bei der vorliegenden Planung daher um einen zulässigen Eingriff gemäß § 15 BNatSchG, so dass der § 44 (5) BNatSchG bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung Anwendung finden kann.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsplanaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu der Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung“ (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 113 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 wird die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE) ermöglicht. Es werden dadurch vorwiegend Ackerflächen sowie Grünlandflächen überplant. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 4,76 ha.

Für die Gewerbegebiete (GE) ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgelegt worden. Eine Überschreitung ist gemäß § 19 (4) BauNVO nicht zulässig. Dadurch wird eine maximale Bodenversiegelung von insgesamt ca. 3,35 ha bauleitplanerisch ermöglicht.

Für die festgesetzte Straßenverkehrsfläche wird eine Versiegelung von 90% angesetzt, wodurch eine Neuversiegelung von ca. 2.400 m² erfolgt.

Ferner werden durch die vorliegende Planung Wallhecken (Baum-Strauch- bzw. Baum-Wallhecken) auf einer Länge von insgesamt 360 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede lediglich als Erhaltungsfläche gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGb undnicht als Schutzobjekt festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle 360 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.

Darüber hinaus wird die an der südöstlichen Plangebietsgrenze verlaufende Strauchhecke zum Erhalt festgesetzt. Gleiches gilt für die an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufende Baumhecke.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer

geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher Faktoren wie Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für den Menschen stellt der größte Teil des Untersuchungsgebietes eine Acker- und Grünlandfläche dar. Im Süden grenzt das Gewerbegebiet „Leuchtenburg III“ an. Die westlich angrenzenden Flächen sind ebenfalls Teil des Gewerbegebietes Leuchtenburg III, sind derzeit jedoch noch unbebaut und als Grünlandbereiche ausgeprägt. Richtung Norden und Westen erstreckt sich die offene Landschaft. Aufgrund des angrenzenden Gewerbegebietes sowie der vorkommenden Strukturen weist das Plangebiet einen geringen Erholungswert auf.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der Immissionssituation ein wesentlicher Bestandteil dieser Bauleitplanung.

Bewertung

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die geplante Bebauung / Nutzungsänderung eine Reduzierung von Flächen für die landwirtschaftliche Produktion sowie anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen durch den vergrößerten Gewerbebetrieb. Anlässlich dessen hat die Technologie, Entwicklungen & Dienstleistungen GmbH, Bremerhaven, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans zum Gewerbegebiet „Leuchtenburg III“ eine schalltechnische Beurteilung durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass mit den Emissionskontingenten an den untersuchten Immissionspunkten ein ausreichender Schallimmissionsschutz gewährleistet werden kann. Unter Berücksichtigung der Emissionskontingente ist eine Nutzung des Gewerbegebietes aus des Schallimmissionsschutzes sowohl zur Tagzeit als auch zur Nachtzeit, auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Gewerbegebiete, möglich.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere landwirtschaftliche Betriebsstellen. Im Rahmen des vorliegenden einfachen Bebauungsplanes erfolgte durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen eine entsprechende Beurteilung der Geruchsvorbelastung des Planbereiches nach der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL). Auf Grundlage von Betriebsdaten hat die Landwirtschaftskammer eine Ausbreitungsberechnung durchgeführt und die relativen flächenbezogenen Häufigkeiten der Geruchsstunden bestimmt. Gemäß dem Ergebnis Rasteruntersuchung wird im überwiegenden Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 113 der gemäß der GIRL für Gewerbegebiete heranzuziehende Immissionsrichtwert von bis zu 15% der Jahresstunden deutlich unterschritten. Lediglich an der westlichen Grenze des Plangebietes, im Nahbereich der dortigen Hofstelle, wird der Immissionsrichtwert überschritten. Um den Belangen des Immissionsschutzes Rechnung zu tragen, werden im Bebauungsplan Nutzungseinschränkungen für den Bereich getroffen, in denen der Immissionsrichtwert von 15 % der Jahresstunden überschritten wird. So sind innerhalb des als Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB gekennzeichneten Bereiches nur Lagerhallen und Lagerplätze ohne ständige Arbeitsplätze sowie Stellplatzflächen zulässig.

Zum derzeitigen Zeitpunkt sind weniger erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
    a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
    b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
    c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen- /Nutzungskartierung durchgeführt (vgl. Plan 1). Im Hinblick auf mögliche Wechselbeziehungen wurde die nähere Umgebung in die Biotoptypenerfassung einbezogen. Darüber hinaus erfolgte eine Suche nach Standorten von gemäß der Roten Liste der Farn-und Blütenpflanzen in Niedersachsen gefährdeten oder nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 + 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Pflanzenarten. Die Bestandsaufnahme der Naturausstattung erfolgte im Rahmen einer Geländebegehung im Frühjahr 2017.

Die Kartierung der Biotoptypen ist das am häufigsten angewendete Verfahren zur Beurteilung des ökologischen Wertes eines Erhebungsgebietes. Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen werden Informationen über schutzwürdige und schutzbedürftige Bereiche gewonnen. Die nachstehend vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) stützen sich auf den „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2016). Die Nomenklatur der aufgeführten Pflanzenarten richtet sich nach GARVE (2004).

Im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich Biotoptypen aus folgenden Gruppen:

- Gehölzbestände
- Gewässer

- Grünland
- Ackerbiotope
- Siedlungsbiotope / Verkehrsflächen

Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biotoptypen sind dem Bestandsplan Biotoptypen (Plan 1) zu entnehmen.

Der im Westen der Gemeinde Rastede in dem Ortsteil Leuchtenburg gelegene Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 113 mit einer Größe von ca. 4,76 ha schließt sich nördlich an das bestehende Gewerbegebiet an und umfasst die Flurstücke 23, 230/22 und 229/19. Im Norden und Westen wird es von dem Stellmoorweg begrenzt. Für das Plangebiet handelt es sich in erster Linie um landwirtschaftliche Nutzflächen. Diese werden von einzelnen Gehölzreihen sowie von einem Entwässerungsgraben gegliedert.

Im Süden des Plangebietes befindet sich eine Intensivgrünlandfläche. Diese liegt im südwestlichen Bereich auf einem etwas höheren Geländeniveau und fällt nach Nordosten zunächst ab, um anschließend leicht wieder anzusteigen. Das Grünland ist im Südwesten auf dem hier vorwiegend sandigen Boden trockener ausgeprägt (GIT), während es im nordöstlichen Verlauf auf dem dort vorherrschenden Moorboden feuchter wird (GIM). Dominierende Arten sind Süßgräser wie insbesondere Weidelgras (*Lolium perenne*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) sowie teils Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). In den feuchteren Bereichen treten lokal Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) hinzu. Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen, wie z. B. Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) und Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), kommen nur sehr vereinzelt vor. Lediglich auf einem ca. 1 m breiten Randstreifen entlang der nordwestlichen Flurstücksgrenze, der nicht von der Düngung erreicht wird, treten diese und weitere Kennarten nährstoffärmerer Standorte, wie z. B. Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), in größerer Dichte auf.

Den Norden des Plangebietes nimmt ein Grasacker (GA) ein, der von Weidelgras dominiert wird. Hinzu treten in geringerer Dichte insbesondere weitere Süßgräser wie z. B. Knäuelgras, Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*). Verbreitet finden sich zudem einjährige Arten wie Vogelmiere (*Stellaria media*) und Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), teils ist Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.) in größerer Zahl vorhanden.

Das im Nordwesten gelegene Flurstück wird von einem intensiv genutzten Getreideacker (Ag) eingenommen. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung können auf der Ackerfläche nur sehr wenige Pflanzenarten der Segetalflora Fuß fassen. Zu diesen zählen z. B. Einjähriges Rispengras (*Poa annua*) und Vogelmiere, die in geringer Dichte auftreten. Im Süden befindet sich am Rande des Ackers eine landwirtschaftliche Lagerfläche (EL) für Silage, eine weitere schließt sich unmittelbar südlich an.

Zwischen dem Getreideacker und der Intensivgrünlandfläche verläuft an der Flurstücksgrenze ein ca. 1 m breiter und ebenso tiefer Entwässerungsgraben, der zum Zeitpunkt der Begehung wenig nährstoffreiches Wasser führte (FGR). Außer Grünalgen konnte keine typische Gewässervegetation festgestellt werden. An den Ufern finden sich z. B. Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*). Ein weiterer schmaler Graben begleitet die östliche Plangebietsgrenze. Dieser führt aufgrund einer nur geringen Tiefe lediglich nach stärkeren Niederschlägen kurzfristig Wasser (FGZ).

Der das Plangebiet im Norden und Westen begrenzende Stellmoorweg (OVW) ist mit Schotter befestigt und wird beidseitig von lückigen Baumhecken (HFB) bzw. Baumwallhecken (HWB), deren Wälle teils degradiert sind, gesäumt und es stehen einige Einzelbäume (HBE) am Rande des Weges. Prägend sind Stiel-Eichen (*Quercus robur*), die starkes bis sehr starkes Baumholz von bis zu ca. 0,7 m im Durchmesser erreichen. In geringer Zahl finden sich Birken (*Betula* spp.) in den Gehölzreihen, eine Strauchschicht fehlt. Die Krautschicht wird z. B. von Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Habichtskraut (*Hieracium* spec.) und Vielblütiger Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) gebildet.

Von Südwesten ragt eine ebenfalls degradierte Wallhecke in das Plangebiet. Neben den prägenden Stiel-Eichen sind vereinzelt Zitterpappeln (*Populus tremula*) vorhanden. In nordwestlicher Verlängerung der Wallhecke stehen zwei Einzelsträucher (BE) des Schwarzen Holunders (*Sambucus nigra*).

Parallel zu der südöstlichen Plangebietsgrenze verläuft eine Gehölzreihe, die im westlichen Abschnitt als Strauch-Baumwallhecke (HWM) mit Stiel-Eichen und Schwarzem Holunder ausgeprägt ist. Der Wall ist mit Folie überzogen, so dass sich keine Krautschicht entwickeln kann. Im nordöstlichen Verlauf geht die Gehölzreihe in eine Strauchhecke (HFS) mit Schwarzem Holunder und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) über.

Westlich des Stellmoorweges grenzt eine weitere Intensivgrünlandfläche an, im Norden ein Getreideacker. Weiterhin befindet sich im Westen ein naturnahes Feldgehölz (HN) geringer Größe aus Stieleichen und Kiefern (*Pinus sylvestris*), in der Strauchschicht wurden teilweise Ziergehölze angepflanzt. Im Süden und Osten schließt sich das bestehende Gewerbegebiet (OGG) an, das sich zum Teil noch im Bau befindet (OX). Auf dem Gelände des Gewerbegebietes im Süden ist ein naturfernes Staugewässer (SXS) vorhanden, das von einer strukturarmen Grünanlage (PZ) umgeben ist. Ein neu angelegtes Regenrückhaltebecken grenzt im Norden an den Stellmoorweg. Auf den das Gewässer umgebenden Flächen befindet sich eine Extensivrasen-Einsaat (GRE).

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Pflanzenarten

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnte während der Erfassungen keine gemäß der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdete Pflanzenart nachgewiesen werden.

Streng geschützte Pflanzenarten gemäß des Anhanges IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist dementsprechend nicht erforderlich, da keine Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie vorkommen.

Bewertung
Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biotoptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit

der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet.

Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Wertfaktor	**Beispiele Biotoptypen**
5 = sehr hohe Bedeutung	naturnaher Wald; geschütztes Biotop
4 = hohe Bedeutung	Baum-Wallhecke
3 = mittlere Bedeutung	Strauch-Baumhecke
2 = geringe Bedeutung	Intensiv-Grünland
1 = sehr geringe Bedeutung	Acker
0 = weitgehend ohne Bedeutung	versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biotoptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet. Für die im Plangebiet vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

Tabelle 1: Im Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung.

Biotoptyp	**Wert-faktor**	**Anmerkungen**
Strauchhecke [HFS]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Baumhecke [HFB]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelbäume [HBE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelsträucher [BE]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Nährstoffreicher Graben [FGR]	3	mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiger Graben [FGZ]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Intensivgrünland auf Moorböden [GIM]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Grünland-Einsaat [GA]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Acker [A]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Landwirtschaftliche Lagerfläche [EL]	1	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Bezüglich der Wallheckenbewertung wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde die Weisung des Nds. Umweltministeriums vom 03.11.2006 beachtet. So sind beeinträchtigte Werte und Funktionen geschützter Wallhecken durch Neuanlage oder wallheckenfördernde Maßnahmen auszugleichen. Weiterhin sind zu beseitigende Wallhecken bestimmten Wertstufen zuzuordnen und der Ausgleich danach zu bemessen. Demzufolge sind die vorhandenen Wallhecken folgenden Wertfaktoren zuzuordnen:

Tabelle 2: Im Geltungsbereich erfasste Wallhecke und deren Bewertung.

Biotoptyp	**Wert-faktor**	**Anmerkungen**
Baum-Strauch-Wallhecke [HWM]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Biotoptyp	Wert-faktor	Anmerkungen
Baum-Wallhecke [HWB]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet einerseits von Acker- und Grünlandflächen sowie Gehölzstrukturen wie Baum-Wallhecken sowie Baum-Strauch-Wallhecken eingenommen wird. Die im Planungsraum vorkommenden Biotoptypen weisen größtenteils eine mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Unter Zugrundelegung der Fläche überwiegen jedoch Biotoptypen mit geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Aufgrund der großflächigen Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

In Abstimmung mit dem Amt für Umwelt und Wasserwirtschaft des Landkreises Ammerland wird in Anlehnung an die aus dem Jahr 2009 für den 1. Bauabschnitt des betreffenden Gewerbegebietes eine Potenzialansprache der Brutvogel-, Fledermaus-, Lurch-, Libellen- und Heuschreckenfauna durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt und können in ausführlicher Form der Anlage „Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“ entnommen werden.

Brutvögel

Im Rahmen der am 9. und 16. Mai 2017 durchgeführten Erfassungen konnten 14 Vogelarten als tatsächliche Brutvögel im Plangebiet nachgewiesen werden. Unter Hinzunahme acht weiterer Arten, die bei Erhebungen im Jahr 2009 nachgewiesen werden konnten und die aufgrund ihres Vorkommens an vergleichbaren Standorten als potenzielle Kolonisten betrachten werden, sind somit vermutlich 22 Brutvogelarten im Untersuchungsraum bodenständig. Dies entspricht ca. 11,2 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und Bremens.

Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: ● = für den 09. bzw.16.05.2017 vorliegende Nachweise, O = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; * = Neozoen (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen in die Fauna eingeführt worden sind) wurden hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; sie werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist-weise	RL TW	RL Nds.	RL D	Schutz-status
Jagdfasan, *Phasianus colchicus**		O	a	-	-	-	§

BRUTVÖGEL [AVES]	**eigene Nachw.**	**pot. Kolon.**	**Nist-weise**	**RL TW**	**RL Nds.**	**RL D**	**Schutz-status**
Ringeltaube, *Columba palumbus*	●		b	/	/	/	§
Buntspecht, *Dendrocopos major*		O	b	/	/	/	§
Rabenkrähe, *Corvus corone*		O	b	/	/	/	§
Fitis, *Phylloscopus trochilus*		O	a	/	/	/	§
Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*	●		a	/	/	/	§
Blaumeise, *Parus caeruleus*	●		b	/	/	/	§
Kohlmeise, *Parus major*	●		b	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, *Sylvia atricapilla*	●		b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, *Certhia brachydactyla*	●		b	/	/	/	§
Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes*		O	a	/	/	/	§
Star, *Sturnus vulgaris*	●		b/G	3	3	3	§
Amsel, *Turdus merula*	●		b	/	/	/	§
Singdrossel, *Turdus philomelos*		O	b	/	/	/	§
Rotkehlchen, *Erithacus rubecula*	●		b	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, *Ph. phoenicurus*	●		b	V	V	V	§
Heckenbraunelle, *Prunella modularis*	●		a	/	/	/	§
Bachstelze, *Motacilla alba*	●		a/G	/	/	/	§
Buchfink, *Fringilla coelebs*	●		b	/	/	/	§
Gimpel, *Pyrrhula pyrrhula*		O	a	/	/	/	§
Grünfink, *Carduelis chloris*		O	b	/	/	/	§
Stieglitz, *Carduelis carduelis*		O	b	V	V	/	§
Goldammer, *Emberiza citrinella*	●		a	V	V	V	§
∑ 22 spp. exkl. Neozoen*	14	8					

Die 22 vorgefundenen und potenziell vorkommenden Vogelarten weisen eine weite Verbreitung auf und gehören im Landkreis Ammerland zu den regelmäßigen Brutvögeln. Sie konzentrieren sich auf die beidseitig des Stellmoorwegs verlaufenden Baumhecken, auf die Hecke an der Grenze zum bestehenden Gewerbegebiet sowie auf die aus südwestlicher Richtung in den Geltungsbereich hineinragende Wallhecke. Die Ornis des Geltungsbereichs wird in erster Linie von Allerweltsarten wie z. B. Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp gestellt. Darüber hinaus sind einzelne Arten vertreten, die auf spezielle Lebensräume angewiesen sind und daher in Besiedlung der verschiedenen Habitate eine engere ökologische Bindung erkennen lassen. Zu diesen zählen z. B. Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz und Goldammer. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind mit Ausnahme von Bachstelze und Jagdfasan unbesiedelt.

Am Untersuchungsstandort konnten im Vergleich mit ähnlich strukturierten Habitaten nur ein verhältnismäßig geringes Artenspektrum nachgewiesen werden. Nach gutachterlicher Einschätzung handelt es sich dabei um die Folge der begrenzten Gebietsgröße, des im Plangebiet vorhandenen Ackeranteils und der geringen Strukturdiversität sowie der räumlichen Anbindung an das bestehende Gewerbegebiet im Süden und die Lärmemissionen von der stark frequentierten Landesstraße L 826.

Mit dem Star konnte eine landes- und bundesweit gefährdete Vogelart erfasst werden. Hinzu kommen drei potenziell gefährdete Arten, die auf der landesweiten Vorwarnliste geführt werden. Es handelt sich um die Arten Gartenrotschwanz, Goldammer und Stieglitz. Gartenrotschwanz und Goldammer gelten darüber hinaus auch als bundesweit potenziell gefährdet. Im Untersuchungsraum werden die folgenden maximalen Populationsgrößen erwartet:

- Gartenrotschwanz → drei Brutpaare
- Goldammer → drei Brutpaare
- Star → fünf Brutpaare
- Stieglitz → zwei Brutpaare.

Sämtliche im Untersuchungsraum festgestellten Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG kommen nicht vor.

In Anbetracht der geringen Siedlungsdichte wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet.

Fledermäuse

Nach gutachterlicher Aussage ist das Vorkommen von maximal vier Fledermausarten im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 113 potenziell möglich. Mit Breitflügel- und Zwergfledermaus handelt es sich dabei um zwei Arten, die den sog. Hausfledermäusen zugeordnet werden und die sich schwerpunktartig im menschlichen Siedlungsraum aufhalten. Die Arten Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus hingegen bevorzugen offene Landschaftsräume.

Tabelle 3: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. (1993, 2005) bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen / Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem selten oder mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet (Angaben nach HECKENROTH 1993, DENSE et al. 2005, MEINIG et al. 2009), FFH-RL: Arten nach Anhang IV der EU Fauna-Flora-Habitatrichtlinie, §§ = streng geschützt, EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-RL gemäß Nationaler Bericht 2007 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007), FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig unzureichend, ABR: atlantische biogeografische Region.

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL Nds 1993	RL Nds 2005	RL D 2009	FFH - RL	BNat SchG	EHZ /ABR
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	2	3	V	IV	§§	FV
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	2	2	G	IV	§§	U1
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	2	R	-	IV	§§	FV
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3	-	-	IV	§§	FV

Im Rahmen der Kartierungen zum angrenzenden Bebauungsplan im Jahr 2009 konnten die Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Die Rauhautfledermaus wird in vergleichbaren Lebensräumen des Ammerlandes regelmäßig nachgewiesen, sodass ihr Vorkommen im Plangebiet mit hinreichend hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung des Geltungsbereichs ist das Auftreten von weiteren Fledermausarten (z. B. Wasserfledermaus) innerhalb der Zugzeiten wahrscheinlich.

Die Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Rauhautfledermaus gelten nach der aktuell gültigen landesweiten Roten Liste als stark gefährdet; die Zwergfledermaus gilt als gefährdet. Sämtliche Arten unterliegen aufgrund ihrer Zugehörigkeit zum Anhang IV der FFH-Richtlinie dem strengen Artenschutz.

Es wurde ergänzend eine Überprüfung der im Geltungsbereich vorhandenen Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartier in Frage kommen, durchgeführt. Dabei konnten keine Hinweise auf Quartiernutzungen erkannt werden. Es kann jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen der großvolumigen Stiel-Eichen Höhlen befinden, die bei der Betrachtung vom Boden aus nicht erkennbar sind.

Das Plangebiet verfügt über günstige Habitate für Fledermäuse, die vermutlich als Nahrungshabitate genutzt werden. Darüber hinaus können die Gehölze an der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze als Leitlinien fungieren und demnach eine Flugstraße für die Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus darstellen, die sich in die Umgebung fortsetzen. In Anbetracht der wenig strukturreichen Ausprägung des Untersuchungsraumes wird dem Geltungsbereich eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere – Fledermäuse zugeordnet.

Lurche

Im Plangebiet befinden sich zwei Gräben, die zum Zeitpunkt der Erfassung trockengefallen waren. Sie verfügen über steile Uferböschungen und eine unbeständige Wasserführung. Damit stehen der Lurchfauna potenzielle Laichgewässer nur in sehr begrenztem Umfang zu Verfügung.

Bei den Erfassungen am 9. und 16. Mai konnten weder Amphibien noch ihre Laichprodukte oder Fortpflanzungsformen nachgewiesen werden. Für eine dauerhafte Besiedlung scheinen sie daher ungeeignet.

In den im Jahr 2009 für den benachbarten Bebauungsplan durchgeführten Kartierungen wurden in den Gräben des damaligen Planungsraumes ebenfalls keine Amphibien festgestellt. Lediglich in dem nordöstlich gelegenen Regenrückhaltebecken konnte der Nachweis eines kleinen Bestandes der Erdkröte (*Bufo bufo*) erbracht werden. Das Regenrückhaltebecken zeichnete sich bei der Kartierung im Jahr 2009 durch Teilbereiche mit naturnahen Strukturen aus. Darüber hinaus waren Sommerlebensräume für alljährlich wandernde Amphibien in Form von Grünländern in unmittelbarer Nähe vorhanden. Die vorhandenen Baumwallhecken und weiteren Gehölze können ferner geeignete Winterhabitate darstellen.

Grundsätzlich treffen diese Gegebenheiten auch auf den Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 113 zu. Die Intensivgrünländer und die Randstreifen entlang der Gräben stellen potenzielle Sommerhabitate dar. Die Wallhecken können als potenzielle Winterhabitate dienen. Eine tatsächliche Nutzung der terrestrischen Habitate ist nach gutachterlicher Einschätzung aufgrund des Fehlens von Laichgewässern nicht wahrscheinlich. Analog zur Einschätzung aus dem Jahr 2009 wird auch dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 113 eine allgemeine Bedeutung für Amphibien zugeordnet.

Libellen

Im Rahmen der Begehungen des Geltungsbereichs zum Bebauungsplan Nr. 113 konnten in den Gräben weder Libellen noch deren Entwicklungsstadien nachgewiesen werden. Ursächlich ist nach gutachterlicher Einschätzung die unregelmäßige Wasserführung der Gräben.

Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2009 konnten am Regenrückhaltebecken sieben eurytope Spezies mit zusammen 117 adulten Individuen erfasst werden. Sechs dieser Arten konnten auch in den Gräben des damaligen Geltungsbereichs erfasst werden, wobei davon ausgegangen wird, dass diese dort nicht bodenständig sind, sondern aus Richtung ihres Fortpflanzungsgewässers zugeflogen sind.

In Anbetracht der fehlenden Libellenvorkommen im Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 113 wird die Bedeutung des Gebietes für Libellen der Wertstufe V (nach REHFELD 1982) zugeordnet. Die Wertstufe ergibt sich aus der Artenzahl und dem Vorkommen gefährdeter Arten. Dem Geltungsbereich wird demnach eine allgemeine Bedeutung für Libellen beigemessen.

Heuschrecken

Unter Zugrundelegung der im Jahr 2009 im Rahmen der Erfassungen zum benachbarten Bebauungsplan nachgewiesenen Arten, kann im Geltungsbereich das Vorkommen von vier Heuschreckenarten nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 3: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Heuschrecken.

Bedeutung der Abkürzungen: RL T-W, RL Nds. (2005) bzw. RL D (1998): Rote Liste der in der Region Tiefland-West, in Niedersachsen / Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Heuschreckenarten, Gefährdungsgrad: / = nicht gefährdet (Angaben nach INGRISCH & KÖHLER 1998, GREIN 2005), # = nach § 7 BNatSchG weder besonders noch streng geschützt.

HEUSCHRECKEN	SALTATORIA	RL T-W 2005	RL Nds. 2005	RL D 1998	Schutz-status
Gemeine Dornschrecke	*Tetrix undulata*	/	/	/	#
Bunter Grashüpfer	*Omocestus viridulus*	/	/	/	#
Brauner Grashüpfer	*Chorthippus brunneus*	/	/	/	#
Weißrandiger Grashüpfer	*Chorthippus albomarginatus*	/	/	/	#

Dabei handelt es sich ausschließlich um Grünlandbewohner ohne besondere Ansprüche an die Ausstattung ihrer Lebensräume. Eine landes- oder bundesweite Gefährdung liegt demnach nicht vor. Sie sind im Nordwesten Deutschlands sehr häufig und großräumig verbreitet.

Bei den Kartierungen im Jahr 2009 konnte darüber hinaus auch das Große Heupferd erfasst werden. Es kann aus gutachterlicher Sicht keine Einschätzung über ein Vorkommen dieser Art im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 113 vorgenommen werden.

In Anbetracht der vorhandenen Baumwallhecken besteht darüber hinaus auch ein Besiedlungspotenzial für die Gemeine Eichenschrecke, eine ebenfalls als häufig einzustufende Art im Ammerland.

Dem Plangebiet wird aufgrund seiner Ausstattung mit vier landes- und bundesweit ungefährdeten Arten eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Tiere – Heuschrecken zugeordnet.

Bewertung
Die Artengruppen, die Rahmen der Erstellung des Faunistischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 113 erfasst wurden, sind im Landkreis Ammerland weitgehen häufig und kommen in teils großer Zahl vor.

Insgesamt ist mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere – Brutvögel durch die teilweise Überplanung von Gehölzstrukturen und Grünlandbereichen zu rechnen. Für Fledermäuse wird von weniger erheblichen Auswirkungen ausgegangen, da das Gebiet zwar über eine Funktion als Nahrungshabitat verfügt, Quartiere jedoch nicht festgestellt wurden. Darüber hinaus wird der Gehölzbestand im Geltungsbereich nahezu vollständig erhalten, sodass auch die Leitlinien für Flugstraßen weiterhin bestehen. Für Lurche, Libellen und Heuschrecken verfügt das Plangebiet über eine allgemeine Bedeutung, sodass durch die Umsetzung der Planung keine Erheblichkeit prognostiziert werden kann.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Durch die Realisierung der Planung werden Gehölzstrukturen, Gräben und Grünlandbereiche überplant. Diese Strukturen stellen potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung für Brutvögel und Fledermäuse, Lurche, Libellen und Heuschrecken durchgeführt.

Lurche, Heuschrecken und Libellen

Ein bodenständiges Vorkommen streng geschützter Amphibien-, Heuschrecken und Libellenarten sind aufgrund der Lebensraumausstattung nicht zu erwarten. Ein Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG kann damit ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)
Es kann aufgrund der Altersstruktur der vorhandenen Gehölze nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass diese den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, in dem einzelne eventuell vorhandene Baumhöhlen zeitweise als Sommer- sowie Zwischen- oder Balzquartiere bezogen werden. Die für die Planung unumgänglichen Fällungen von Bäumen mit eventuellem Quartierpotenzial für Fledermäuse sind somit grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30.September durchgeführt werden. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten

umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind ebenfalls keine Tötungen oder Schädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Bei Durchführung der genannten Vorsorgemaßnahmen, sind etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung nicht zu erwarten. Unter Voraussetzung der oben genannten Vorsorgemaßnahmen sind das **Zugriffsverbot und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)
Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Eine „Verschlechterung des Erhaltungszustandes“ der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn sich aufgrund der Störung die lokale Population wesentlich verringert; dies kann aufgrund von Stress über die Verringerung der Geburtenrate, einen verringerten Aufzuchtserfolg oder die Erhöhung der Sterblichkeit geschehen.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.

Geschützte wildlebende Brutvogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie:

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d.h. sämtliche wildlebende Vogelarten die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung einzugrenzen, werden bei der artspezifischen Betrachtung folgenden Gruppen berücksichtigt:

- Streng geschützte Vogelarten,
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Vogelarten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumansprüchen (u. a. hinsichtlich Fortpflanzungsstätte).

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2009). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Im Folgenden werden weit verbreitete, ubiquitäre oder anspruchsarme und störungsunempfindliche Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, aufgeführt:

Tabelle 4: Liste der im Jahr 2017 nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten

Ringeltaube	Singdrossel
Buntspecht	Rotkehlchen
Rabenkrähe	Heckenbraunelle
Fitis	Bachstelze
Zilpzalp	Buchfink
Blaumeise	Gimpel
Kohlmeise	Grünfink
Mönchsgrasmücke	
Gartenbaumläufer	
Zaunkönig	
Amsel	

Die ungefährdeten Arten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

In der folgenden Tabelle werden die Brutvogelarten aufgeführt, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird:

Tabelle 5: Liste der 2017 im Untersuchungsraum vorkommenden Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. § = besonders geschützt

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist-weise	RL TW	RL Nds.	RL D	Schutz-status
Star, *Sturnus vulgaris*	●		b/G	3	3	3	§
Gartenrotschwanz, *Ph. phoenicurus*	●		b	V	V	V	§
Stieglitz, *Carduelis carduelis*		O	b	V	V	/	§
Goldammer, *Emberiza citrinella*	●		a	V	V	V	§

Die Arten der Tabelle 5 werden im Folgenden einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Die Schwelle einer Verbotsverletzung ist abhängig vom aktuellen Gefährdungszustand einer Art (vgl. STMI BAYERN 2011). Je ungünstiger etwa Erhaltungszustand und Rote-Liste-Status einer betroffenen Art, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotsverletzung eingestuft werden.

Prüfung des Zugriffsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
In Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko der bereits bestehenden Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes in Straßennähe hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen standort- und strukturtypischen Siedlungsbereich ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. In dem Bereich befinden sich keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI BAYERN 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden ohne einen Verbotstatbestand auszulösen.

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumansprüche aufweisen. Dabei kann es sich um typische Gehölzbrüter oder auch um Arten, die auf dem Boden brüten, handeln.

Nahezu sämtliche vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass für diese Arten keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Aufgrund der vorgesehenen Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar, also nur außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen (Vermeidungsmaßnahme). Die Baufeldfreimachung in derselben Zeit bewahrt ebenfalls vor dem Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für bodenbrütende Vögel.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass mit Star und Gartenrotschwanz Arten vorkommen, die besondere Habitatansprüche (Höhlenbrüter) aufweisen. Durch den Erhalt der im Plangebiet vorkommenden Gehölzstrukturen ist aber für diese Arten nicht von dem solcher Fortpflanzungsstätten auszugehen, sodass auch für diese Arten kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG erfüllt wird.

Somit ist festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund des geplanten Vorhabens nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitat in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbotes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch

zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Der Gartenrotschwanz gehört, wie auch Stieglitz, Goldammer und Gartenrotschwanz, zur Ordnung der Sperlingsvögel (*Passeriformes*), die insgesamt als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen eingestuft werden. Die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010) ordnet die genannten Arten daher in die Gruppe der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit bzw. in die Gruppe der Arten ein, bei denen Lärm keine Relevanz hat. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der o. g. Arten einhergeht, nicht zu erwarten.

Fazit
Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Dabei sind u. a. insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Auf Basis der Ziele des Übereinkommens der Biologischen Vielfalt (Rio-Konvention von 1992) sind folgende Aspekte im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes zu prüfen:

- Artenvielfalt und
- Ökosystemschutz.

Allgemeines

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen zu Umwelt und Entwicklung (UNCED) im Jahr 1992 in Rio de Janeiro ausgehandelt. Das Vertragswerk, auch Konvention zur biologischen Vielfalt genannt, beinhaltet die Zustimmung von damals 187 Staaten zu folgenden drei übergeordneten Zielen:

- die Erhaltung biologischer Vielfalt,
- eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie
- die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung genetischer Ressourcen.

Das Übereinkommen trat am 29.12.1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist dabei seit 1994 Vertragspartei. Der Begriff "biologische Vielfalt" im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen,

- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

Im Konventionstext ist dabei der Begriff „biologische Vielfalt“ wie folgt definiert:

„Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meer- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.“

In der Rio-Konvention verpflichten sich die Vertragsparteien zur Erhaltung aller Bestandteile der biologischen Vielfalt, der aus ethischen und moralischen Gründen ein Eigenwert zuerkannt wird. Die biologische Vielfalt ermöglicht es den auf der Erde vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften in ihrem Fortbestand bei sich wandelnden Umweltbedingungen zu sichern. Dabei ist eine entsprechende Vielfältigkeit von Vorteil, da dann innerhalb dieser Bandbreite Organismen vorkommen, die mit geänderten äußeren Einflüssen besser zurechtkommen und so das Überleben der Population sichern können. Die biologische Vielfalt stellt damit das Überleben einzelner Arten sicher. Um das Überleben einzelner Arten zu sichern ist ein Ökosystemschutz unabdingbar. Nur durch den Schutz der entsprechenden spezifischen Ökosysteme ist eine nachhaltige Sicherung der biologischen Vielfalt möglich.

Biologische Vielfalt im Rahmen des Umweltberichtes

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet sowie gefährdete Arten und die verschiedenen Lebensraumtypen gezeigt.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung des Gewerbegebietes erwartet.

Eine Verringerung der Artenvielfalt wird durch den weitest gehenden Erhalt der bestehenden Populationen sowie die Kompensation der prognostizierten erheblichen negativen Umweltauswirkungen vermieden, wobei einzelne Exemplare verschiedener Arten im Rahmen bau-, betriebs- und anlagebedingter Auswirkungen für den Genpool verloren gehen können. Die Auswirkungen können dennoch als nicht erheblich betrachtet werden, da stabile sich reproduzierende Populationen im Sinne der biologischen Vielfalt erhalten bleiben.

Die geplante Realisierung des Gewerbegebietes ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgut Boden

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

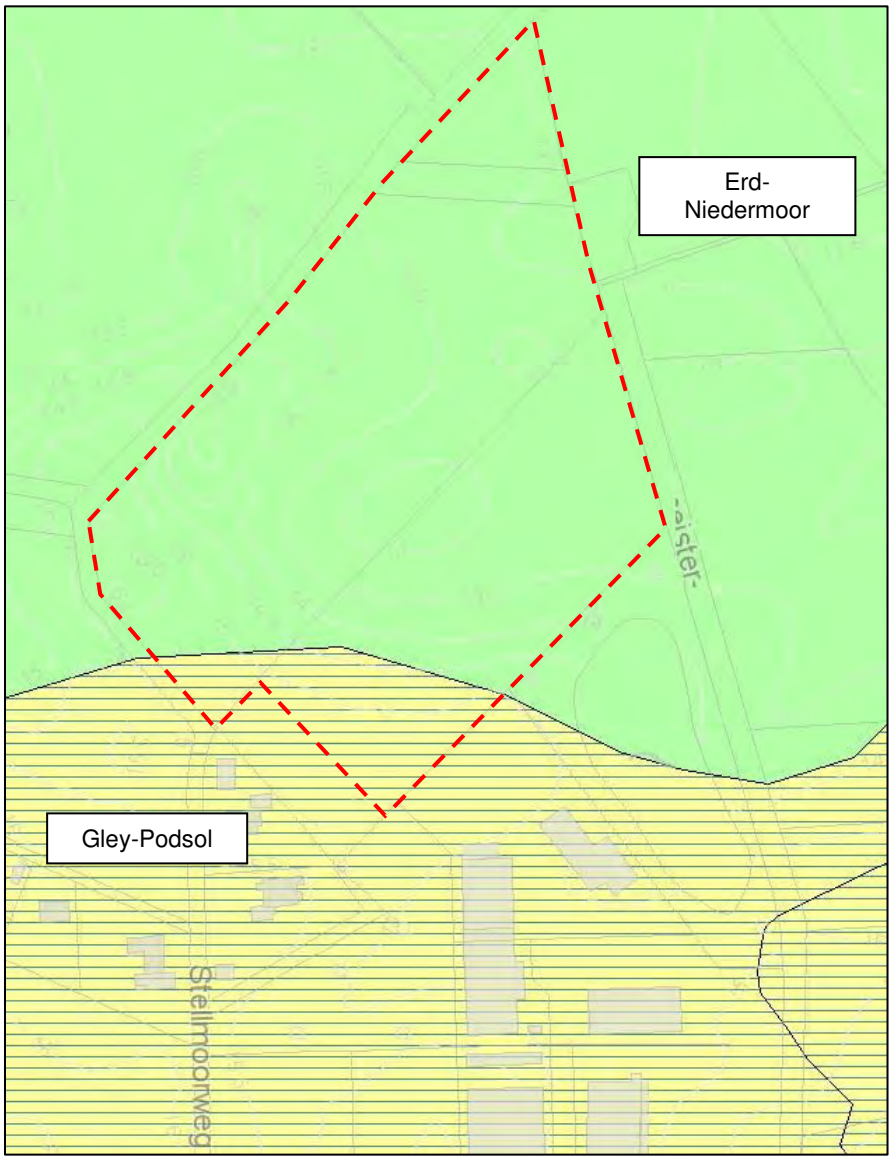


Abbildung 1: Übersicht der im Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Bodentypen (gestrichelte Linie = ungefähre Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2017 (unmaßstäblich))

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzu-stellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf

den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Das Plangebiet wird gemäß den Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2017) überwiegend von Erd-Niedermoor eingenommen. Im südlichen Bereich ist Gley-Podsol ausgeprägt.

Flächengleich mit dem Vorkommen von Erd-Niedermoor befinden sich nach Aussagen des Datenservers des LBEG (2017) Suchräume für schutzwürdige Böden. Es handelt sich bei dem vorkommenden Bodentyp um seltene Böden, die im landesweiten Vergleich nur eine geringe flächenhafte Verbreitung aufweisen.

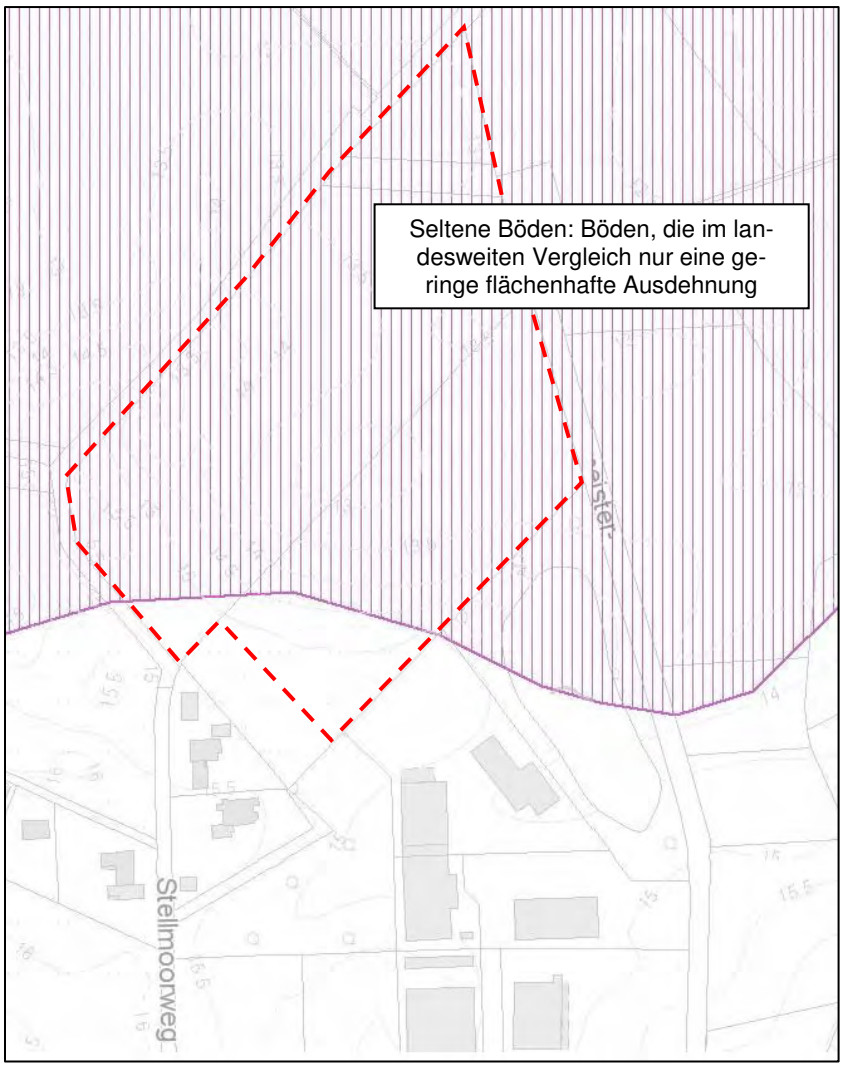


Abbildung 2: Darstellung der Abgrenzung des Suchraumes für schutzwürdige Böden und Lage des Plangebietes (Quelle: LBEG 2015 (unmaßstäblich))

Sulfatsaure Böden werden für den gesamten Planbereich und seine Umgebung nicht angezeigt.

<u>Bewertung</u>
Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen und aufgrund der Darstellungen als Suchraum für schutzwürdige Böden als Boden mit hoher Bedeutung eingestuft.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 3,59 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenlufthaushaltes sowie des Bodenwasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits teilweise vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch Entwässerung und landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung dieses Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen. Im Rahmen der Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 59 wurde durch das Ingenieurbüro Börjes GmbH & Co. KG, Westerstede, ein Entwässerungskonzept (2009) erstellt.

Oberflächenwasser
Entlang der nordwestlich verlaufenden Geltungsbereichsgrenze sowie im Zentrum des Geltungsbereichs verlaufen Gräben, die teilweise als nährstoffreiche Gräben ausgeprägt sind.

Grundwasser
Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2017) liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung zwischen 51 und 100 mm/a.

Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im Plangebiet und seiner Umgebung im geringen Bereich. Der obere Grundwasserleiterkomplex befindet sich bei < -50 bis -100 m unter NN.

Bewertung
Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich im Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **erhebliche negative Auswirkungen** für das Schutzgut Wasser – Grundwasser - in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der großflächigen Neuversiegelung von Flächen durch die vorbereitete Überbauung und die Überplanung aquatischen Lebensraums. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich.

3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen 670 – 800 mm/a (LANDKREIS AMMERLAND 1995).

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperaturausgleich zu sorgen.

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer Versiegelung von Flächen kann von einer „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die Versiegelung verringert auch die Verdunstung innerhalb des Plangebietes, die von Böden und Vegetation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft).

Bewertung
Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind die Nutzungen zu beachten, die durch ihren Ausstoß von Luftschadstoffen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) zu nachteiligen Veränderungen der Luftzusammensetzung führen und somit eine Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter darstellen. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden.

Luftverunreinigungen oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperaturausgleich zu sorgen. Aktuell ist das Kleinklima durch die bestehenden Siedlungsstrukturen, Verkehrsflächen sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgeprägt und von allgemeiner Bedeutung.

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die Acker- und Grünlandflächen, die Ortsrandlage und das angrenzende Gewerbegebiet „Leuchtenburg III“ gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch das angrenzende Gewerbegebiet sind durch die Umsetzung des Planvorhabens **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima sowie auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

In dem Bebauungsplan werden Maßnahmen festgesetzt, wie z. B. der Erhalt der Wallhecke sowie weiterer Gehölzstrukturen, die den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung tragen.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.



Abbildung 3: Luftbild und Lage des Plangebietes (Quelle: Bing 2017 (unmaßstäblich))

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist geprägt durch weitläufige Acker- und Grünlandfläche, die einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Die Flurstücksgrenzen im Norden, Westen und Süden werden von linearen Gehölzstrukturen gesäumt.

Bewertung
Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu deutlich wahrnehmbaren Veränderungen der bisherigen überwiegend durch Grünland und Ackerflächen geprägten Fläche.

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen kann von **weniger erheblichen Umweltauswirkungen** ausgegangen werden.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Die an der nordwestlichen sowie südöstlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Wallhecken, die einen wichtigen Landschaftsbestandteil darstellen, sind als bedeutendes Kulturgut zu betrachten. Die Wallhecken werden vollständig erhalten und als Fläche für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB dauerhaft gesichert.

Weitere schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie im näheren Umfeld nicht anzutreffen.

Bewertung
Aufgrund der Festsetzung der Wallhecke als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verfügen sie nicht mehr über den Status „Schutzobjekt“. Die Auswirkungen auf das Kultur- und Sachgut Wallhecken wird demnach trotz des Erhalts des Großteils der Wallheckenstrukturen als erheblich eingeschätzt.

3.1.10 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

3.1.11 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU-KOMMISSION 2000). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, rein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

3.1.12 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 113 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung zu beurteilen ist. Ebenso werden für die Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser und Kultur und Sachgüter erhebliche Umweltauswirkungen erwartet. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung auf das Schutzgut Klima / Luft sowie Landschaft als weniger erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 6: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• keine bzw. geringe Erholungsfunktion • keine erheblichen Auswirkungen	•
Pflanzen	• erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust der Biotopstrukturen	••
Tiere	• erhebliche Beeinträchtigung für Brutvögel	••
Biologische Vielfalt	• keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Boden	• Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	••
Wasser	• Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversieglung	••
Klima / Luft	• geringe Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten	•
Landschaft	• merkbare Veränderungen des Ort-/ Landschaftsbildes durch Überplanung von Grünland- und Ackerflächen	•
Kultur und Sachgüter	• Erhalt der Wallhecken • Aufhebung des Schutzstatus der Wallhecken	••
Wechselwirkungen	• keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

3.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 113 wird eine städtebauliche Erweiterung der örtlich bereits vorhandenen Gewerbegebiete erfolgen. Die entlang der nordwestlichen sowie südöstlichen Plangebietsgrenzen verlaufenden Wallhecken sowie Gehölzstrukturen bleiben vollständig erhalten und sorgen für eine natürliche Eingrünung.

3.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen Acker- und Grünlandbereich sowie Gehölzstrukturen würden weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

4.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Obwohl durch die Aufstellung des Bebauungsplanes selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z. B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständigkeitshalber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

4.1 Vermeidung / Minimierung

4.1.1 Schutzgut Mensch

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Innerhalb der Gewerbegebiete (GE1, GE2) gem. § 8 BauNVO sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallemissionen je Quadratmeter Grundstücksfläche die in der Planzeichnung den jeweiligen Flächen zugeordneten flächenbezogenen Schallleistungspegel (FSP) in dB(A)/m² (Tag- und Nachtwert) nicht überschreiten.
- Zum Schutz vor Geruchsimmissionen sind innerhalb des als Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB gekennzeichneten Bereiches nur Lagerhallen und Lagerplätze ohne ständige Arbeitsplätze sowie Stellplatzflächen zulässig.

4.1.2 Schutzgut Pflanzen

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Zum Schutz der Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
  - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
  - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
  - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
  - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
  - die Rinde verletzt wird.
  - die Blattmasse stark verringert wird.
- Die das Plangebiet umgebenden Wallheckenstrukturen, Strauch- und Baumhecken werden als Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt.
- Innerhalb der besonders gekennzeichneten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind zum Schutz der angrenzenden Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig.

Zusätzlich sind folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu berücksichtigen:

- Eingriff in wertarme und vorgeprägte Biotope

4.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.
- Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30.September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so

sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

4.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf die Biologische Vielfalt erreicht werden.

4.1.5 Schutzgut Boden

Zusätzlich sind folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

4.1.6 Schutzgut Wasser

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind nicht vorgesehen.

4.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Zur Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes, die sich in Anpassung an den Klimawandel und die daraus resultierenden Extremwetterereignisse sowie Maßnahmen zum Klimaschutz gliedern, werden in der vorliegenden Bauleitplanung folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes und dadurch bedingte Vermeidung von Flächeninanspruchnahme im Außenbereich.

Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erreicht werden.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden verbindlich festgesetzt:

- Entsprechend den ortüblichen Gebäudehöhen wird für das gesamte Plangebiet eine maximal zulässige Gebäudehöhe von ≤ 12 m festgesetzt.
- Die Wallhecken und sonstige lineare Gehölzstrukturen werden als Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § § 9 (1) Nr. 25 b BauGB festgesetzt und sorgen für eine Eingrünung des Geltungsbereichs.

4.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden verbindlich festgesetzt:

- Größtmöglicher Erhalt der bestehenden Wallhecken durch Festsetzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § § 9 (1) Nr. 25 b BauGB.

4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensation

4.2.1 Bilanzierung Biotoptypen

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt mit dem Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung). Der Eingriffsumfang wird dabei durch einen Flächenwert ausgedrückt, der sich nach folgender Formel errechnet:

a) Flächenwert des Ist-Zustandes: Größe der Eingriffsfläche in m² x Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps

b) Flächenwert des Planungszustandes: Größe der Planungsfläche in m² x Wertfaktor des geplanten Biotoptyps

c) Flächenwert des Planungszustandes
- Flächenwert des Ist-Zustandes
= Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung)

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht. Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs:

Tabelle 7: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs.

Ist-Zustand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
HWB*	1.095	4	(4.380)	HWB*	1.065	4	(4.260)
HWM*	630	4	(3.240)	HWM*	630	4	(2.460)
HFS	305	3	915	HFS*1	305	3	915
HFB	795	3	2.385	HFB*1	795	3	2.385
BE**	20	3	60	GR*2	8.480	1	8.480
FGR	795	3	2.385	X*4	33.570	0	0
GIM	13.405	2	26.810	GR*3	265	1	265
GIT	3.220	2	6.440	X*5	2.130	0	0
GA	2.335	1	2.335				
A	24.425	1	24.425				

Ist-Zustand				Planung	
EL	220	1	220		
Flächenwert Ist-Zustand			65.795	Flächenwert Planungs-Zustand	12.045

* Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell zur Kompensation von Eingriffen in vorkommende Wallhecken sind Wallheckenneuanlagen bzw. wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Um eine „Doppelkompensation" zu vermeiden, werden die Wallhecken nicht zum Flächenwert dazugezählt.

** Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) werden Einzelbäume und Einzelsträucher zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche nach der vorhandenen Kronentraufffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzuzählen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereiches ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum wurde eine Fläche von 20 m² angesetzt. Pro Einzelstrauch wurde eine Fläche von 10 m² angesetzt.

*1 Festgesetzte zu erhaltende Strauchhecke bzw. Baumhecke gem. § 9 (1) NR. 25a BauGB

*2 Die unversiegelten Flächen der Gewerbegebiete werden als Artenarmer Scherrasen mit dem Wertfaktor 1 in der Bilanzierung berücksichtigt.

*3 Die übrigen Bereiche der festgesetzten Verkehrsflächen (Planstraßen) werden als artenarmes Straßenbegleitgrün mit dem Wertfaktor 1 berücksichtigt.

*4 Vollständig versiegelte Flächen der Gewerbegebiete (GRZ von 0,8).

*5 Vollständig versiegelte Flächen der Straßenverkehrsflächen (Planstraßen). Gerechnet wurde mit einer Versiegelungsrate von 90 %.

	Flächenwert Planung	= 12.045
-	Flächenwert Ist-Zustand	= 65.795
=	**Flächenwert des Eingriffs**	**= - 53.750**

Es ergibt sich somit nach derzeitigem Kenntnisstand ein Flächenwert von – 53.750 für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von ca. 5,4 ha bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Bedarf von **ca. 2,7 ha** Kompensationsbedarf auf externen Flächen.

Ferner wird insgesamt durch die vorliegende Planung eine Baum-Strauch-Wallhecke bzw. Baum-Wallhecke auf einer Länge von insgesamt ca. 340 m überplant bzw. in Abstimmung mit der Gemeinde Rastede nicht weiter als Schutzobjekte festgesetzt. Zur Kompensation sind an anderer Stelle 355 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen.
Folgender Kompensationsansatz ist in Abstimmung mit dem Landkreis Ammerland bei der Wallhecke zu leisten:

- 325 m Baum-Strauch-Wallhecke bzw. Baumwallhecke
  (Verlust Wallheckenschutzstatus) Kompensationsverhältnis 1:1
- 15 m Bauch-Strauch-Wallhecke
  (Überplanung) Kompensationsverhältnis 1:2

4.2.2 Boden / Wasser

Auf einer Fläche von rd. 3,59 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann gem. dem Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen zu den Wertverlusten für das Schutzgut

Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen.

4.2.3 Kultur- und Sachgüter (Wallhecke)

Die erheblichen Beeinträchtigungen in die bestehende Wallhecke wird durch die Neuanlage einer 355 m langen Wallhecke oder alternativ über wallheckenfördernde Maßnahmen auf gleicher Länge über das Wallheckenschutzprogramm des Landkreises Ammerland kompensiert (s. o.).

4.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind Maßnahmen zum Ersatz durchzuführen. Diese werden im weiteren Verlauf der Planung festgesetzt.

Ersatzmaßnahmen

Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt ein Kompensationsrestwert von 53.750 Werteinheiten für die Kompensation vom Schutzgut Pflanzen. Die Gemeinde verfügt über Poolflächen, die für Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Entsprechend werden 53.750 Werteinheiten zur vollständigen Kompensation der Eingriffe im Flächenpool umgesetzt.

Ferner wird durch die vorliegende Planung eine Wallhecke auf einer Länge von ca. 340 m überplant bzw. nicht weiter als Schutzobjekt festgesetzt. Hierfür ist gemäß Forderung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland ein Kompensationsverhältnis von 1:1 bzw. 1:2 (bei Wallheckenüberplanung) anzusetzen. Zur Kompensation sind demnach 355 m (325 m nicht als Schutzobjekt festgesetzt + 15 m überplante Wallhecke) neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Dies erfolgt über das Wallheckenschutzprogramm der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecke über die Stiftung kompensiert werden kann.

4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

4.4.1 Standort

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um die Weiterentwicklung des bestehenden Gewerbegebietes Leuchtenburg III im Ortsteil Leuchtenburg durch die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE). Aufgrund des bereits bestehenden Gewerbegebietes und der verkehrlichen und technischen Infrastruktur eignet sich dieser Bereich für den vorgesehenen Nutzungszweck. Ferner wurde der Geltungsbereich im Rahmen der 43. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Rastede für eine gewerbliche Entwicklung vorgesehen.

4.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 werden Gewerbegebiete (GE) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Das in Planung stehende Vorhaben. Die zulässige Nutzungsart ist aufgrund des benachbarten Gewerbegebietes und der vorhandenen Infrastruktur an die örtlichen Gegebenheiten angepasst.

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über die Bürgermeister-Brötje-Straße. Die innere Erschließung wird über die Festsetzung einer Planstraße gesichert.

Es entsteht ein Kompensationsdefizit von 53.750 Wertpunkten. Entsprechende Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren festgesetzt.

5.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

5.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 113 wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

5.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 59 wurde durch das Ingenieurbüro Börjes GmbH & Co. KG ein Entwässerungskonzept erstellt. Ein schalltechnisches Gutachten wurde von der Technologie, Entwicklungen & Dienstleistungen GmbH, Bremerhaven, erstellt. Darüber hinaus erfolgte die Erstellung eines faunistischen Fachbeitrags auf Grundlage einer Einmalerfassung und einer Potenzialansprache.

5.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen und Gutachten erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Rastede stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

6.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt, die hohe Nachfrage nach Gewerbeflächen im Ortsteil Leuchtenburg durch die Erweiterung des Gewerbegebietes „Leuchtenburg III“ zu befriedigen.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von bereits vorgeprägten Böden sowie Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung bzw. Überplanung. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser sowie Kultur und Sachgüter (Wallhecke) sind als erheblich zu bewerten. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sowie Landschaft sind als weniger erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebote zum Bebauungsplan Nr. 113 dargestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie entsprechende in die verbindliche Bauleitplanung eingestellten Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

7.0 QUELLENVERZEICHNIS

BAUCKLOH, M., KIEL, E.-F. & W. STEIN (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen, Naturschutz und Landschaftsplanung 39

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bonn, https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/Broschueren/Arbeitshilfe_Voegel_im_Strassenverkehr_BMVBS.pdf (Stand: 10.07.2017)

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

INGENIEURBÜRO BÖRJES GMBH & CO. KG (2009): Entwässerungskonzept für den BBPL Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg-Nord“.

LBEG-SERVER (2017): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: http://nibis.lbeg.de/cardomap3/

MELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, vom 18.04.1989 (Bezug: Nieders. MU), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2016): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de

REHFELDT, G. (1982): Rasterkartierung von Libellen zur ökologischen Bewertung von Flussauen. - Beitr. Naturk. Niedersachsen 35: 209-225.

STMI BAYERN (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung.

TECHNOLOGIE, ENTWICKLUNGEN & DIENSTLEISTUNGEN GMBH (2009): Schallimmissionsprognose im Rahmen der städtebaulichen Planung für das Gewerbegebiet Leuchtenburg.

UMWELT UND PLANUNGSAMT (1995): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland.

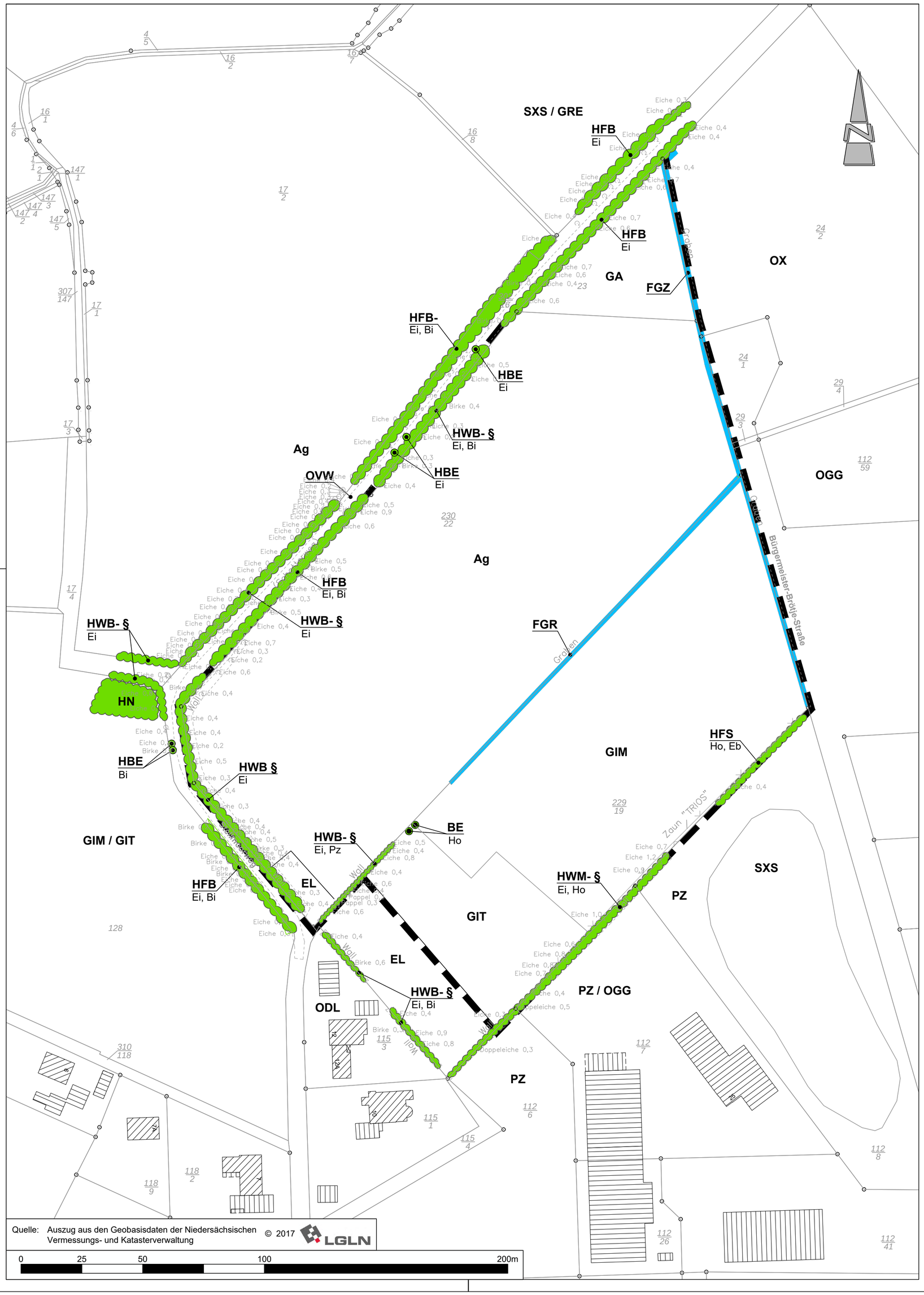
ANLAGEN

Plan 1:
Bestand Biotoptypen

Gemeinde Rastede

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bgm.-Brötje-Straße"

Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 113
- Einzelbaum, Einzelstrauch
- Gehölze
- § geschützter Biotoptyp nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG

Biotoptypen (Stand 05/2017)

[Biotoptypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (DRACHENFELS 2016)]

Gehölzbestände

BE	Einzelstrauch
HBE	Einzelbaum
HFB	Baumhecke
HFS	Strauchhecke
HWB	Baumwallhecke
HWM	Strauch-Baumwallhecke
HN	Naturnahes Feldgehölz
Zusätze:	- = lückiger Gehölzbestand, degradierter Wall

Gewässer

FGR	Nährstoffreicher Graben
FGZ	Sonstiger Graben
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer

Grünland

GA	Grünland-Einsaat
GIM	Intensivgrünland auf Moorböden
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden

Ackerbiotope

Ag	Getreideacker
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche

Siedlungsbiotope

GRE	Extensivrasen-Einsaat
ODL	Gehöft
OGG	Gewerbegebiet
OVW	Weg
OX	Baustelle
PZ	Sonstige Grünanlage

Abkürzungen für Gehölzarten

Bi	Hänge-Birke	*Betula pendula*
Eb	Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Ei	Stiel-Eiche	*Quercus robur*
Ho	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Pz	Zitterpappel	*Populus tremula*

Anmerkung des Verfassers:
Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 113 "Bgm.-Brötje-Straße"

Planart: **Bestand Biotoptypen**

Maßstab	Projekt: 17-2406		Datum	Unterschrift
1 : 1.000	Plan-Nr. 1	Bearbeitet:	05/2017	Fittje
		Gezeichnet:	09/2017	Droste/Krause
		Geprüft:	09/2017	Diekmann

Diekmann & Mosebach Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

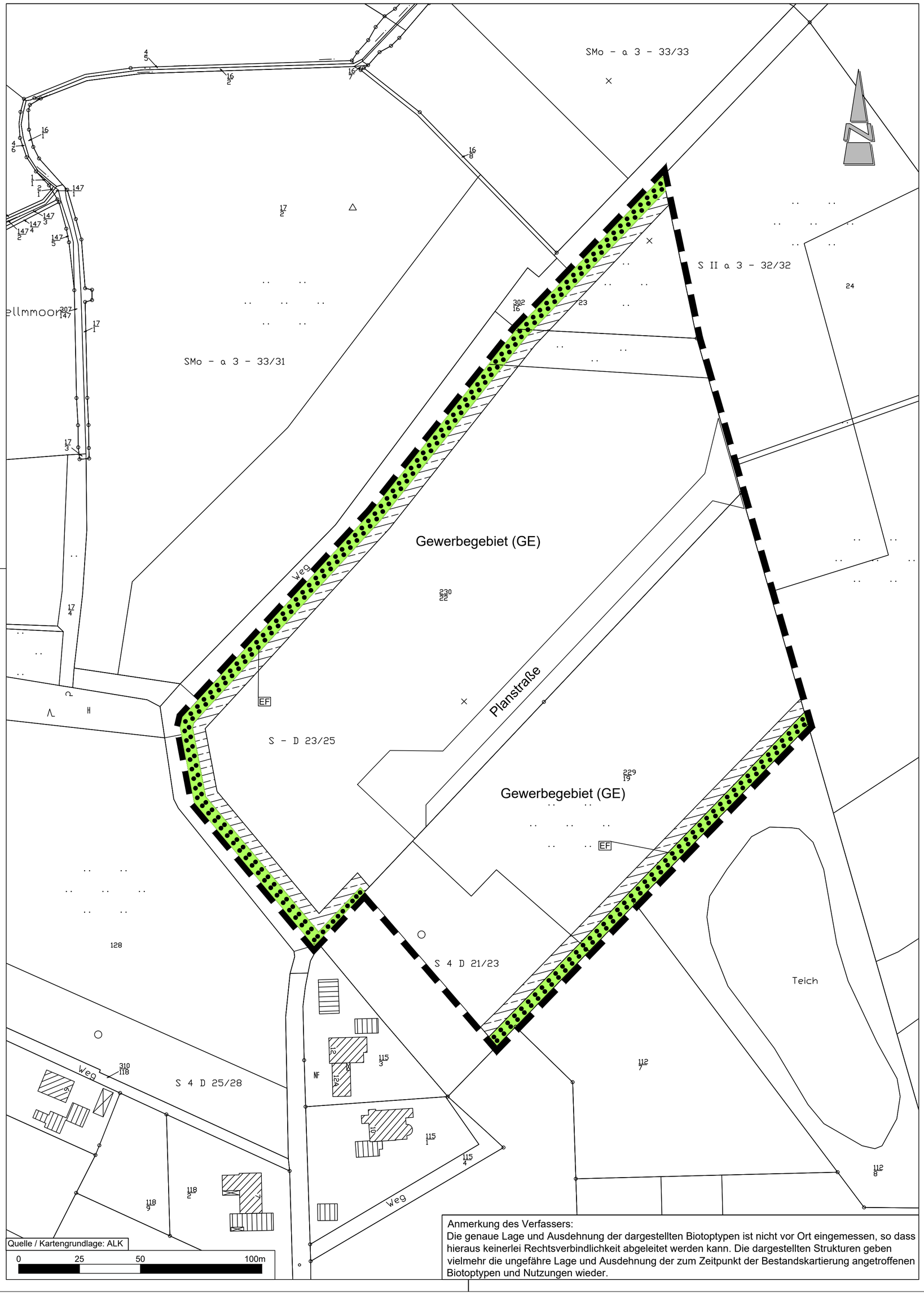
Stand 20.09.2017

Plan 2:
Planung

Gemeinde Rastede

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 113 "Erweiterung Gewerbegebiet Bgm.-Brötje-Straße"

Planung



Anmerkung des Verfassers:
Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

Planzeichenerklärung

Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 113

EF= Erhaltfläche
Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Schutzstreifen für Gehölzbereiche
Innerhalb der besonders gekennzeichneten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB sind zum Schutz der angrenzenden Gehölzstrukturen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig.

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 113 "Bgm.-Brötje-Straße"

Planart: **Planung**

Maßstab	Projekt: **17-2406**		Datum	Unterschrift
		Bearbeitet:	05/2017	Droste
1 : 1.000	Plan-Nr. **2**	Gezeichnet:	01/2018	Droste
		Geprüft:	01/2018	Diekmann

Diekmann & Mosebach Regionalplanung, Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

Stand 29.01.2018

Anlage 1:
Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 113
„Erweiterung Gewerbegebiet
Bürgermeister-Brötje-Straße“

Fachplanerische Erläuterungen Stand: Juli 2017

Planungsbüro Diekmann & Mosebach
Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/911630 - Fax:04402/911640
e-mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Faunistischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan Nr. 113 „Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“

Planverfasser:

Diekmann & Mosebach
Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 · - 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9116-30
Telefax (0 44 02) 9116-40
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol. Jörg Fittje
Dipl.-Biol. Friedhelm Plaisier

INHALTSÜBERSICHT

1.0	**ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG**	**1**
2.0	**UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODE**	**1**
3.0	**ERGEBNISSE UND NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES**	**3**
3.1	**Fledermäuse**	**3**
3.2	**Brutvögel**	**5**
3.3	**Lurche**	**8**
3.4	**Libellen**	**9**
3.5	**Heuschrecken**	**10**
4.0	**FAZIT**	**11**
5.0	**LITERATUR**	**12**

1.0 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 113 („Erweiterung Gewerbegebiet Bürgermeister-Brötje-Straße“) plant die Gemeinde Rastede eine Erweiterung des in Leuchtenburg (Gemeinde Rastede, Landkreis Ammerland) an der Bürgermeister-Brötje-Straße gelegenen Gewerbegebietes. Das für eine Überplanung in Frage kommende Areal wurde im Rahmen der 43. Flächennutzungsplanänderung als gewerbliche Baufläche deklariert. Da durch das Vorhaben schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen betroffen sein könnten, wurden nach § 44 BNatSchG auf der Basis der Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (1994, 2006) die im Planungsraum für die Fauna vorliegenden Wertigkeiten ermittelt und nach naturschutzfachlichen Kriterien beurteilt. Zu diesem Zweck wurden die im Jahr 2009 vom Verf. in unmittelbar angrenzenden Biotoptypen erhobenen Daten vergleichend berücksichtigt, worüber u. a. nachfolgend berichtet wird.

2.0 UNTERSUCHUNGSRAUM, UNTERSUCHUNGSMETHODE

Das Plangebiet liegt in dem Naturraum der Wiefelsteder Geestplatte, die großenteils als Grünland-Acker-Areal genutzt wird. Für das Landschaftsbild in dieser naturräumlichen Region allgemein prägend sind Wallhecken, Baumreihen und alte Gehölze im Bereich landwirtschaftlicher Betriebe.

Die für den Bebauungsplan aktuell zu überplanende, ca. 4,7 ha große Erweiterungsfläche schließt sich nördlich an das an der Bürgermeister-Brötje-Straße gelegene Gewerbegebiet an; sie umfasst die Flurstücke 23, 230/22 und 229/19. Der für die 43. Flächennutzungsplanänderung seinerzeit zugrunde gelegte Geltungsbereich wird im Westen vom Stellmoorweg, im Osten von dem Moorweg und im Süden von der Raiffeisenstraße begrenzt.

Das Plangebiet stellt sich als landwirtschaftlich geprägter, intensiv genutzter Flächenblock dar, der sich aus drei Flurstücken zusammensetzt. Mit DRACHENFELS (2016) ist die Zahl der im Planungsraum vorkommenden Biotope begrenzt; als Hauptgruppen sind dies Gehölze, Gewässer, Grünland sowie Acker- und Siedlungsbiotope.

Der Norden des Planungsraumes wird von einem Grasacker eingenommen. Neben dem dominanten Weidelgras treten in geringer Dichte insbesondere weitere Süßgräser auf. An den Grasacker schließt sich in südwestliche Richtung ein Getreideacker an. Aufgrund von dessen intensiver Bewirtschaftung kommen hier nur wenige Pflanzenarten der Segetalflora vor, die jeweils in geringer Dichte auftreten. Im Süden dieser Fläche befindet sich ein Lagerplatz für Silage.

Die Südhälfte des Untersuchungsraumes wird von einer Intensivgrünlandfläche (Abbildung 1) bedeckt, die von verschiedenen Süßgräsern dominiert wird. Sie liegt im Südwesten auf einem etwas höheren Geländeniveau und fällt in nordöstliche Richtung ab. Zwischen dem Getreideacker und der Intensivgrünlandfläche verläuft ein ca. ein m breiter Entwässerungsgraben (Abbildung 2), der im Mai 2017 ausgetrocknet war. Ein weiterer schmaler Graben, der zu diesem Zeitpunkt ebenfalls kein Wasser führte, markiert die östliche Plangebietsgrenze.

Der Stellmoorweg wird beidseitig von lückigen Baumhecken bzw. Baumwallhecken, deren Wälle zum Teil degradiert sind, gesäumt (Abbildung 3). Prägend sind Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern von bis zu maximal ca. 0,7 m. Daneben finden sich in den Gehölzreihen vereinzelt Birken, eine Strauchschicht fehlt weitestgehend.

Aus südwestlicher Richtung ragt eine ebenfalls degradierte Wallhecke in das Plangebiet hinein. Neben Stiel-Eichen sind vereinzelt Zitterpappeln vorhanden. Parallel zu der südöstlichen Plangebietsgrenze verläuft eine Gehölzreihe, die in ihrem westlichen Abschnitt als Strauch-Baumwallhecke mit Stiel-Eichen und Schwarzem Holunder ausgebildet ist. Im nordöstlichen Verlauf geht die Gehölzreihe in eine Strauchhecke mit Schwarzem Holunder und Eberesche über.

Zu den Biotopen der unmittelbaren Umgebung gehören die Flächen des im Süden und Osten angrenzenden Gewerbegebietes einschließlich einer im Südosten gelegenen Grünanlage mit Staugewässer sowie ein auf der Südseite gelegenes Gehöft mit landwirtschaftlichen Lagerflächen. Im Westen und Nordwesten geht das Plangebiet in den freien Landschaftsraum über. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein neu angelegtes Regenrückhaltebecken.



Abbildung 1: Den Südosten des Plangebietes nimmt eine Intensivgrünlandfläche ein (09.05.2017, Verf.).



Abbildung 2: Ein Entwässerungsgraben quert das Plangebiet von Südwesten nach Nordosten (09.05.2017, Verf.).



Abbildung 3: An den Flurstücksgrenzen, wie hier am Stellmoorweg im Nordwesten, verlaufen zum Teil Gehölzreihen (09.05.2017, Verf.)

In Abstimmung mit dem Amt für Umwelt und Wasserwirtschaft des Landkreises Ammerland wird in Anbetracht der aus dem Jahr 2009 für den 1. Bauabschnitt des betreffenden Gewerbegebietes vorliegenden Altdaten anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme eine Potenzialansprache der Fledermaus-, Brutvogel-, Lurch-, Libellen- und Heuschreckenfauna auf der Basis eines worst-case-Szenarios durchgeführt. Dieses Verfahren geht von der Annahme aus, dass in einem Gebiet bestimmte Tierarten vorkommen, wenn deren Lebensraumansprüche erfüllt sind, was sich über die Arealgröße, Zahl der Biotoptypen sowie Strukturierung der Habitate, Entfernung zu benachbarten Lebensraumkomplexen und den damit für Tiere zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten ermitteln lässt. Hierfür waren im Rahmen eines Analogieschlussverfahrens die für die o. a. Faunengruppen im Jahr 2009 in unmittelbar angrenzenden Lebensräumen mit standardisierten Methoden erhobenen Daten des Verf. zu berücksichtigen, auf die in dem vorliegenden Fachbeitrag Bezug genommen wird.

Aktuell wurden für die o. a. Faunengruppen der Planungsraum und dessen Umgebung am 09.und 16.05.2017 aufgesucht und auf die Lebensraumeignung für Fledermäuse, Brutvögel, Lurche, Libellen und Heuschrecken überprüft. Im Rahmen der durchgeführten Bestandserhebungen waren die im Planungsraum vorhandenen Strukturelemente, insbesondere die Gehölze, auch selektiv auf für Fledermäuse potenziell vorhandene Quartiermöglichkeiten zu untersuchen, wobei gleichzeitig auch alle übrigen Gehölze im Hinblick auf eine mögliche Eignung als Baumquartiere für Fledermäuse eingeschätzt wurden. Weiterhin wurde die potenzielle Qualität des Planungsraumes als Nahrungshabitat für Brutvögel und Fledermäuse beurteilt.

3.0 ERGEBNISSE UND NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES

3.1 Fledermäuse

Für den Planungsraum sind Vorkommen von bis zu maximal vier Fledermausarten nicht auszuschließen (Tabelle 1). Breitflügel- und Zwergfledermaus sind im norddeutschen Flachland allgemein häufig, wo sie als sog. Hausfledermäuse (= Spezies, die ihre Sommerquartiere [Wochenstuben] an bzw. in Gebäuden haben) schwerpunktartig im

menschlichen Siedlungsraum auftreten. Die beiden übrigen Arten sind vor allem in offenen Landschaftsräumen anzutreffen. Alle vier Arten könnten den Planungsraum oder Teile davon als Nahrungshabitat nutzen.

Tabelle 1: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. (1993, 2005) bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen / Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = extrem selten oder mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet (Angaben nach HECKENROTH 1993, DENSE et al. 2005, MEINIG et al. 2009), FFH-RL: Arten nach Anhang IV der EU Fauna-Flora-Habitatrichtlinie, §§ = streng geschützt, EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-RL gemäß Nationaler Bericht 2007 (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2007), FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig unzureichend, ABR: atlantische biogeografische Region.

FLEDERMÄUSE	**CHIROPTERA**	**RL Nds 1993**	**RL Nds 2005**	**RL D 2009**	**FFH - RL**	**BNat SchG**	**EHZ /ABR**
Großer Abendsegler	***Nyctalus noctula***	2	3	V	IV	§§	FV
Breitflügelfledermaus	***Eptesicus serotinus***	2	2	G	IV	§§	U1
Rauhautfledermaus	***Pipistrellus nathusii***	2	R	-	IV	§§	FV
Zwergfledermaus	***Pipistrellus pipistrellus***	3	-	-	IV	§§	FV

Für drei (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus) der vier für 2017 deklarierten Arten liegen Nachweise aus angrenzenden Biotopen des Jahres 2009 vor (Verf.). Neben diesen drei Spezies wird in die weitere Betrachtung zusätzlich die Rauhautfledermaus einbezogen, da sie in vergleichbaren Lebensräumen des Ammerlandes mit so hoher Regelmäßigkeit nachgewiesen wurde, dass ihre Präsenz im Plangebiet mit ausreichend hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann.

Rauhautfledermäuse treten bevorzugt in Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil auf (MESCHEDE & HELLER 2000). Als Jagdgebiete werden größtenteils Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ et al. 2007). Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen.

Die vorliegende Einschätzung zum Auftreten von Fledermäusen in dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes entspricht im Wesentlichen den in vergleichbaren Biotopen gemachten Erfahrungen des Verfassers. Danach wurden im Ammerland Breitflügel- und Zwergfledermaus in ähnlich strukturierten Lebensräumen sicher nachgewiesen und das Auftreten des Großen Abendseglers für möglich gehalten – vorausgesetzt, dass an den betreffenden Standorten wie im Fall des Plangebietes jeweils Gehölzbestände vorhanden waren.

Die räumliche Einbindung des Untersuchungsstandortes in die von landwirtschaftlichen Strukturen geprägte Umgebung macht es nicht unwahrscheinlich, dass z. B. zu den Zugzeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen ist, die das Plangebiet zufälligerweise

tangieren oder in der Umgebung umherstreifen. Zu diesen könnte in Anbetracht des außerhalb des Plangebietes gelegenen Teiches beispielsweise die Wasserfledermaus (***Myotis daubentonii***) gehören.

Sämtliche vier für das Plangebiet deklarierten Fledermausarten gelten nach der aktuell gültigen landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) als stark gefährdet bzw. gefährdet (RL 2 bzw. 3). Bei Zugrundelegung der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) aktualisierten, bislang unpublizierten Roten Liste (vgl. DENSE et al. 2005) ist die Zwergfledermaus aktuell als nicht mehr gefährdet einzustufen. Während die Breitflügelfledermaus weiterhin als landesweit stark gefährdet gilt, wurde der Große Abendsegler als potenziell gefährdet und die Rauhautfledermaus als Restriktionsart eingestuft. Auf Bundesebene erfolgten für alle vier Spezies in den letzten Jahren gleichermaßen Herabstufungen von deren Gefährdung. Wie alle Fledermausarten unterliegen die hier näher betrachteten Arten aufgrund von ihrer Zugehörigkeit zu der FFH-RL dem strengen Artenschutz.

Die am 16.05.2017 durchgeführte Überprüfung der im Plangebiet vorhandenen Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, ergab keine Hinweise auf etwaige Quartiere. Wenngleich im Planungsraum weder potenzielle Gebäudesommer- noch Gebäudeüberwinterungsquartiere für Fledermäuse existieren, kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Bereich der Baumkronen Höhlen befinden könnten, die von unten nicht zu erkennen sind. Für eine derartige Annahme spricht allein die Zahl großvolumiger Stiel-Eichen beidseitig des Stellmoorweges.

Aller Voraussicht nach stellen Teilbereiche des Plangebietes für Fledermäuse günstige Habitate dar, die vermutlich (regelmäßig?) als Nahrungshabitate genutzt werden. Da Äcker als für Fledermäuse lebensfeindlich gelten, dürfte der im Norden gelegene Grasacker daher nicht zu den von dieser Tiergruppe bevorzugt frequentierten Lebensräumen gehören. In den Außenbereichen des Plangebietes sowie im Südwesten bestehen aller Voraussicht nach Flugstraßen für Breitflügel- und Zwergfledermäuse, da sich diese Arten vornehmlich an Leitlinien orientieren. Eine dieser Flugstraßen könnte an der von Gehölzen geprägten nördlichen / nordwestlichen Plangebietsgrenze bestehen. Mit sehr großer Wahrscheinlichkeit setzen sich diese in der Umgebung fort. Unter Berücksichtigung dessen stellt das Plangebiet vermutlich den kleineren Teil eines wesentlich größeren Lebensraumkomplexes für diese beiden Arten dar. In Anbetracht der in weiten Teilen einförmigen Strukturierung des Untersuchungsraumes wird dem Plangebiet als Lebensraum für Fledermäuse eine allgemeine Bedeutung und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugeordnet.

3.2 Brutvögel

Im Rahmen der am 09. und 16.05.2017 durchgeführten Erfassungen waren zusammen 14 Vogelarten nachzuweisen; diese wurden als tatsächliche Brutvögel des Plangebietes eingestuft. Mit weiteren acht Spezies, von denen nach Erhebungen aus zurückliegenden Jahren die Mehrzahl dem Verf. für vergleichbare Standorte des Ammerlandes als Brutvögel bekannt sind und demzufolge hier als potenzielle Kolonisten betrachtet wurden, sind somit vermutlich 22 Brutvogelarten und damit ca. 11,1 % der rezenten Brutvogelfauna Niedersachsens und des Landes Bremen (N = 198; vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015) im Untersuchungsraum bodenständig (Tabelle 2).

Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: ● = für den 09. bzw.16.05.2017 vorliegende Nachweise, O = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; * = Neozoen (= Spezies, die direkt oder indirekt durch den Menschen in die Fauna eingeführt worden sind) wurden hinsichtlich einer Gefährdung nicht bewertet; sie werden auch nicht zu der rezenten einheimischen Brutvogelfauna gezählt (vgl. KRÜGER & NIPKOW 2015, GRÜNEBERG et al. 2015) und bleiben daher für die Bilanzierung der Gesamtartenzahl unberücksichtigt.

BRUTVÖGEL [AVES]	**eigene Nachw.**	**pot. Kolon.**	**Nist-weise**	**RL TW**	**RL Nds.**	**RL D**	**Schutz-status**
Jagdfasan, ***Phasianus colchicus****		O	a	-	-	-	§
Ringeltaube, ***Columba palumbus***	●		b	/	/	/	§
Buntspecht, ***Dendrocopos major***		O	b	/	/	/	§
Rabenkrähe, ***Corvus corone***		O	b	/	/	/	§
Fitis, ***Phylloscopus trochilus***		O	a	/	/	/	§
Zilpzalp, ***Phylloscopus collybita***	●		a	/	/	/	§
Blaumeise, ***Parus caeruleus***	●		b	/	/	/	§
Kohlmeise, ***Parus major***	●		b	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, ***Sylvia atricapilla***	●		b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, ***Certhia brachydactyla***	●		b	/	/	/	§
Zaunkönig, ***Troglodytes troglodytes***		O	a	/	/	/	§
Star, ***Sturnus vulgaris***	●		b/G	3	3	3	§
Amsel, ***Turdus merula***	●		b	/	/	/	§
Singdrossel, ***Turdus philomelos***		O	b	/	/	/	§
Rotkehlchen, ***Erithacus rubecula***	●		b	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, ***Ph. phoenicurus***	●		b	V	V	V	§
Heckenbraunelle, ***Prunella modularis***	●		a	/	/	/	§
Bachstelze, ***Motacilla alba***	●		a/G	/	/	/	§
Buchfink, ***Fringilla coelebs***	●		b	/	/	/	§
Gimpel, ***Pyrrhula pyrrhula***		O	a	/	/	/	§
Grünfink, ***Carduelis chloris***		O	b	/	/	/	§
Stieglitz, ***Carduelis carduelis***		O	b	V	V	/	§
Goldammer, ***Emberiza citrinella***	●		a	V	V	V	§
∑ 22 spp. exkl. Neozoen*	14	8					

In der näheren Umgebung des Plangeltungsbereichs wurden mit Austernfischer (***Haematopus ostralegus***), Bluthänfling (***Carduelis cannabina***), Dorngrasmücke (Sylvia communis), Graugans (***Anser anser***), Hausrotschwanz (***Phoenicurus ochruros***), Mäusebussard (***Buteo buteo***), Rauchschwalbe (***Hirundo rustica***) und Reiherente (***Aythya fuligula***) weitere acht Brutvogelarten festgestellt. Da diese 2017 nicht im Planungsraum zur Brut geschritten sind, liegen sie außerhalb der vorliegenden Betrachtung.

Im Jahr 2009 konnten in dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 59 und damit im Nahbereich des aktuellen Plangebietes insgesamt 31 Brutvogelarten nachgewiesen werden, von denen 2017 19 wiedergefunden wurden. Für diese handelt es sich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Flachland. Sämtliche 22 rezenten Brutvogelspezies dürften zu den im Kreis Ammerland regelmäßigen Brutvögeln gehören, wo sie allesamt eine weite Verbreitung aufweisen.

Zugleich wird deutlich, dass die Artenspektren der beiden Bauabschnitte (2009 # 2017) des Leuchtenburger Gewerbegebietes weitgehend identisch sind.

Bei einem Vergleich des Untersuchungsstandortes mit ähnlich strukturierten Habitaten fällt für den Planungsraum das verhältnismäßig geringe Artenspektrum auf – ganz offensichtlich eine Folge der begrenzten Gebietsgröße, des im Plangebiet vorhandenen Ackeranteils und der daraus resultierenden geringen Strukturdiversität und schließlich der räumlichen Anbindung des Plangebietes an das im Süden bestehende Gewerbegebiet, von wo aus ein gewisser Siedlungsdruck auf den unbesiedelten Raum ausgeht. Zudem könnten sich auf den Besiedlungsstand die Lärmemissionen von der stark frequentierten Landesstraße 826 (Raiffeisenstraße) auf den Brutvogelbestand des Plangebietes auswirken. Einige charakteristische Agrarlandschaftsvertreter, wie z. B. Gartenrotschwanz und Goldammer, kommen zwar im Plangebiet selbst bzw. mit Austernfischer und Dorngrasmücke in der unmittelbaren Umgebung des Untersuchungsstandortes vor. Insgesamt setzt sich die Ornis des Untersuchungsraumes jedoch großenteils aus Allerweltsarten oder sog. Ubiquisten zusammen, die schwerpunktartig in Siedlungsbiotopen oder in deren Randlagen und damit in geschlossenen Lebensräumen vertreten sind. So gesehen ist die Dominanz von Gehölzbrütern nicht ungewöhnlich.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die meisten den Planungsraum besiedelnden Brutvögel entweder mit Einzelpaaren oder mit sehr kleinen Populationen von bis zu maximal fünf Brutpaaren brüten und nicht etwa mit großen oder gar sehr großen Populationen vertreten sind, die zum Teil Dutzende von Brutpaaren umfassen können. Somit liegt eine flächendeckende Besiedlung des 4,7 ha großen Plangebietes nicht vor. Eine Ausnahme hiervon bilden Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube und Zilpzalp mit mittleren Beständen von bis zu schätzungsweise jeweils ca. zwölf Revieren. Für die übrigen Brutvogelarten dürfte es sich mehrheitlich um Einzelpaare mit punktueller Verbreitung handeln. Auch wenn die vorliegende zweimalige Erfassung eine herkömmliche quantitative Bestandserhebung nicht ersetzen kann, muss auch für Buntspecht, Jagdfasan und Ringeltaube als den einzigen Vertretern der Ordnung der Nicht-Singvögel (Nonpasseres) von jeweils kleinen Beständen ausgegangen werden.

Die insgesamt geringe Zahl an charakteristischen Agrarlandschaftsvertretern sowie deren geringen Siedlungsdichten haben zur Folge, dass sich im Plangebiet bis heute keine artenreichen Brutvogelgemeinschaften entwickeln konnten. In Anbetracht von im Gebiet fehlenden wesentlichen Brutvogelelementen (sog. Leitarten nach FLADE 1994) ist es daher nicht möglich, die Nachweise des Plangebietes den von PASSARGE (1991) für den mitteleuropäischen Raum beschriebenen Vogelgemeinschaften (Avizönosen) zuzuordnen. Allenfalls für die in Gehölzen brütenden Singvögel ist eine Entwicklung in Richtung auf die Verbreitung der Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (Sylvio-Phylloscopetum collybitae) zu erkennen. Diese Brutvogelgemeinschaft ist im Norddeutschen Tiefland und daher auch im Kreis Ammerland allgemein häufig und verbreitet.

Die Mehrzahl der 22 Brutvogelspezies konzentrieren sich auf die beidseitig des Stellmoorweg verlaufenden Baumhecken, auf die Hecke an der Grenze zu dem bestehenden Gewerbegebiet im Süden sowie auf die aus südwestlicher Richtung in das Plangebiet hinein ragende Wallhecke. Neben einzelnen stenotopen Spezies, wie Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz und Goldammer, nisten hier Allerweltsarten wie Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp, die in Siedlungsbereichen und deren Randlagen allgemein verbreitet und in derartigen Lebensräumen mitunter häufig sein können. Dagegen sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen bis auf Bachstelze und Jagdfasan unbesiedelt.

27,3 % (N = 6) der 22 Brutvogelarten legen ihre Nester auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an und die in höheren Strata siedelnden Arten (Baum- und Gebüschbrüter) sind mit 63,6 % (N = 14) vertreten. Mit Bachstelze und Star kommen zwei Arten (9,1 %) mit unspezifischer Nistweise vor. Allgemein wird in Agrarlandschaftsbiotopen das Gros an Brutvögeln von Bodenbrütern gestellt, was hier nicht der Fall ist.

Mit dem Star tritt im Untersuchungsraum eine landes- und bundesweit gefährdete Vogelart auf (GRÜNEBERG et al. 2015, KRÜGER & NIPKOW 2015); zudem kommen drei potenziell gefährdete Arten (Gartenrotschwanz, Goldammer, Stieglitz) vor, die auf der landesweiten Vorwarnliste geführt werden. Unter potenziell gefährdeten Brutvögeln werden nach KRÜGER & NIPKOW (2015) definitionsgemäß solche Arten verstanden, die aktuell als (noch) nicht gefährdet gelten, jedoch in den letzten Jahren gebietsweise merklich zurückgegangen sind; bei Fortbestehen bestandsreduzierender Einwirkungen ist nach diesen Autoren in naher Zukunft eine Einstufung in die Gefährdungskategorie 3 nicht auszuschließen. Zwei (Gartenrotschwanz, Goldammer) dieser drei Arten gelten zudem als bundesweit potenziell gefährdet (GRÜNEBERG et al. 2015). Für diese Arten ist von den folgenden maximalen Populationsgrößen im Plangebiet auszugehen: Gartenrotschwanz - fünf Brutpaare (BP), Goldammer - drei BP, Star - fünf BP, Stieglitz - zwei BP.

Sämtliche im Plangebiet vorgefundenen und dort zu erwartenden Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Somit besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies, wie beispielsweise Amsel, Buchfink oder Zaunkönig, diesen Status. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Vogelarten kommen nicht vor.

Für die Dokumentation der Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise ein vom NLWKN entwickeltes Verfahren angewendet, das über den Gefährdungsgrad, die Brutpaarzahlen und die Artenzahl die ornithologische Bedeutung einer Fläche anhand eines differenzierten Punktsystems ermittelt (BEHM & KRÜGER 2013). Die Anwendung des Verfahrens ist nur für Gebiete mit einer Größe von mindestens 80 ha praktikabel, die Flächengröße der Planfläche beträgt mit 4,7 ha jedoch nur einen Bruchteil dieser Mindestgröße. Aus diesem Grund erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung des Plangebietes als Vogelbrutgebiet auf der Basis der beiden vorliegenden Erfassungen / Potenzialansprache: Die im Plangebiet siedelnden Arten sind ausschließlich allgemein häufige und verbreitete Spezies. Mit dem Star kommt eine landes- und bundesweit gefährdete Vogelart vor; zudem sind drei landesweit potenziell gefährdete Arten (Gartenrotschwanz, Goldammer, Stieglitz) vorhanden. Eine für landwirtschaftliche Nutzflächen typische Watvogel- und / oder Wiesensingvogel-Zönose ist nicht ausgebildet. Mit Bachstelze und Jagdfasan kommen in diesem Biotoptyp lediglich zwei eurytope Spezies vor. 21 der insgesamt 22 Brutvogelarten werden von Gehölzbrütern gestellt. In Anbetracht des vorliegenden Besiedlungspotenzials sowie der insgesamt geringen Siedlungsdichte wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugeordnet.

3.3 Lurche

Mit den beiden eingangs erwähnten Entwässerungsgräben, wonach der größere Graben bei einer Breite von ca. einem Meter den Getreideacker von dem Intensivgrünland trennt, während der andere die östliche Plangebietsgrenze markiert, stehen für die Lurchfauna in einem nur sehr begrenzten Maße potenzielle Laichgewässer zur Verfügung. Beiden Gräben gemeinsam sind Steilufer sowie eine unregelmäßige Wasserführung, was sie als Temporärgewässer auszeichnet. In diesen Gräben wurden weder am 09.05.2017

noch eine Woche später Amphibien bzw. deren Laichprodukte bzw. Fortpflanzungsformen in Form von z. B. Larven nachgewiesen. Dies lässt den Schluss zu, dass beide Gräben für eine (dauerhafte?) Besiedlung mit Amphibien nicht in Frage kommen.

Auch im Jahr 2009 wurden in den Gräben des damaligen Planungsraumes keine Amphibien festgestellt. Der einzige Nachweis für diese Faunengruppe ging seinerzeit auf einen sehr kleinen Bestand der Erdkröte (***Bufo bufo***) in dem auf der Nordostseite gelegenen Regenrückhaltebecken zurück. Dieser Teich wies vor acht Jahren in Teilbereichen naturnahe Strukturen auf, der Ufersaum war mit typischen Pflanzenarten jedoch nur sehr schmal ausgebildet. Sommerlebensräume in Form von Grünländern waren für diejenigen Amphibien, die alljährlich Wanderungen (wie z. B. die Erdkröte) ausführen, in unmittelbarer Nähe in ausreichender Zahl und Größe vorhanden und die in der Umgebung vorhandenen Baumwallhecken und übrigen Gehölze könnten für diese Amphibienart seinerzeit geeignete Winterhabitate dargestellt haben.

Im Prinzip treffen diese Gegebenheiten auch auf den aktuellen Plangeltungsbereich zu, wonach die Intensivgrünlandfläche sowie die Randstreifen entlang der Gräben potenzielle Sommerhabitate bilden, während die Wallhecken als Überwinterungsquartiere für Amphibien fungieren könnten.

Wie für Brutvögel fließen in das aktuelle Verfahren für die Bewertung von Amphibienlebensräumen die Kategorien Artenzahl, Reproduktion sowie Gefährdungskategorie nach niedersächsischer Roter Liste und Populationsgröße ein (vgl. FISCHER & PODLOUCKY 2000). Die Bedeutung eines Gebietes ergibt sich aus Punktwerten. Dies setzt jedoch im Fall einer Bestandsaufnahme den Nachweis von Amphibien und deren Laichprodukten voraus.

Nach der hier durchgeführten Bestandsaufnahme resp. Potenzialansprache, wonach zurzeit nicht von einer Bodenständigkeit für Lurche auszugehen ist, wird dem Plangebiet eine allgemeine Bedeutung als Amphibienlebensraum zugewiesen. Einige der Biotope des Planungsraumes, insbesondere die Intensivgrünlandfläche sowie die Gewässerrandstreifen, sind grundsätzlich als Sommerlebensraum für Frühlaicher, wie z. B. Erdkröte und / oder Grasfrosch (***Rana temporaria***), geeignet. Da jedoch nachgewiesenermaßen keine Laichgewässer des Plangebietes von Lurchen besiedelt sind, ist eine tatsächliche Nutzung der terrestrischen Habitate durch Amphibien auch nicht wahrscheinlich. Für den Plangeltungsbereich des Jahres 2009 wurde das damalige Erdkrötenvorkommen als für den Naturschutz von allgemeiner Bedeutung, jedoch nicht von hoher, besonders hoher oder gar von herausragender Bedeutung bewertet. Diese Einschätzung entspricht dem Niveau des Jahres 2017.

3.4 Libellen

Die für die Amphibienfauna beschriebene Situation trifft prinzipiell auch auf die Libellenfauna zu, wonach 2017 in den Gräben des Planungsraumes weder Libellen bzw. deren Entwicklungsstadien nachzuweisen waren geschweige denn dort erwartet werden konnten. Hierfür ausschlaggebend ist die Tatsache, dass die Gräben regelmäßig trocken fallen. Damit entsprechen die aktuellen Befunde im Wesentlichen jenen des Jahres 2009 für den 1. Bauabschnitt. In dem betreffenden Jahr wurden einzig an dem Regenrückhaltebecken sieben eurytope Spezies mit zusammen 117 ad. Individuen nachgewiesen. Sechs der sieben Arten ließen sich damals auch im Bereich der Gräben nachweisen, wobei davon ausgegangen wurde, dass diese dort nicht bodenständig sind, sondern offenbar aus Richtung ihres Fortpflanzungsgewässers (Regenrückhaltebecken) zugeflo-

gen waren, was insbesondere für Großlibellen nicht ungewöhnlich ist. Für die Überprüfung des Untersuchungsgebietes als Libellenlebensraum wurden seinerzeit keine weiteren Spezies als potenzielle Kolonisten in Betracht gezogen.

Für die Bewertung der Libellenfauna werden in Anlehnung an REHFELDT (1982) die Artenvielfalt und das Vorkommen gefährdeter Arten berücksichtigt. Eine hohe Artenzahl weist in der Regel auf günstige physikalisch-chemische Bedingungen und strukturelle Faktoren eines Gewässers hin. Bei den gefährdeten Libellen handelt es sich zumeist um stenöke Vertreter, die an bestimmte Lebensraumparameter gebunden sind und daher auf Veränderungen ihrer Lebensräume empfindlich reagieren können.

Von den dieser Bewertung zugrunde liegenden fünf Wertstufen zeichnen sich die Wertstufen I bis III durch das Vorkommen von mehr als 15 ungefährdeten Arten oder mindestens einer vom Aussterben bedrohten oder einer stark gefährdeten Art (entspricht Wertstufe I), durch das Vorkommen von 10 bis 15 Arten oder wenigstens einer gefährdeten Art (entspricht Wertstufe II) bzw. durch das Vorkommen von fünf bis neun ungefährdeten Arten (entspricht Wertstufe III) aus. Die Wertstufe IV ist durch das Vorkommen von einer bis vier nicht gefährdeten Arten charakterisiert und unter die Bewertungskategorie V fallen alle Gebiete ohne Libellennachweis. Entsprechend dieser Klassifizierung ist der Planungsraum in Anbetracht fehlender Libellenvorkommen in die Wertstufe V einzuordnen.

3.5 Heuschrecken

Bei Zugrundelegung der im Jahr 2009 in unmittelbar angrenzenden Habitaten nachgewiesenen Heuschreckenarten sind für den Planungsraum Vorkommen von vier Spezies nicht auszuschließen (Tabelle 3). Dies sind ausschließlich Grünlandbewohner, die keine besonderen Ansprüche an die Ausstattung ihrer Lebensräume stellen und demzufolge weder landes- noch bundesweit gefährdet sind (INGRISCH & KÖHLER 1998, GREIN 2005). Alle vier Arten sind in Nordwestdeutschland sehr häufig und großräumig verbreitet. Mit RITZAU (1989) können diese vier Arten auch für das Ammerland als häufig gelten, zumal sie selbst in der intensiv genutzten Agrarlandschaft vorkommen. Lebensraumspezialisten wurden seinerzeit nicht festgestellt und sind bei besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der vorliegenden Biotopkartierung auch nicht im Plangebiet zu erwarten.

Neben den 2009 vier nachgewiesenen Spezies wurde in dem damaligen Plangeltungsbereich auch das Große Heupferd (***Tettigonia viridissima***) festgestellt. Ob diese Heuschreckenart das Plangebiet besiedelt, bleibt dahingestellt. Aufgrund ihrer euryöken Lebensweise ist das Große Heupferd imstande, selbst Maisäcker zu besiedeln.

Für das Planungsvorhaben des 1. Bauabschnitts wurde seinerzeit davon ausgegangen, dass die Mehrzahl der im Gebiet vorkommenden Arten erfasst wurde. Im Gegensatz zu den edaphisch (auf dem Erdboden) lebenden Heuschrecken ist die arboricole (auf Bäumen lebende) Gemeine Eichenschrecke (***Meconema thalassinum***) auf das Vorhandensein von Bäumen, vornehmlich Stiel-Eichen, angewiesen, auf denen sie ganzjährig lebt. Die Eichenschrecke ist auf der Ammerländer Geest keine seltene Erscheinung und könnte in Anbetracht der vorhandenen Baumwallhecken auch im Plangebiet vorkommen.

Tabelle 3: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Heuschrecken.

Bedeutung der Abkürzungen: RL T-W, RL Nds. (2005) bzw. RL D (1998): Rote Liste der in der Region Tiefland-West, in Niedersachsen / Bremen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Heuschreckenarten, Gefährdungsgrad: / = nicht gefährdet (Angaben nach INGRISCH & KÖHLER 1998, GREIN 2005), # = nach § 7 BNatSchG weder besonders noch streng geschützt.

HEUSCHRECKEN	SALTATORIA	RL T-W 2005	RL Nds. 2005	RL D 1998	Schutz-status
Gemeine Dornschrecke	***Tetrix undulata***	/	/	/	#
Bunter Grashüpfer	***Omocestus viridulus***	/	/	/	#
Brauner Grashüpfer	***Chorthippus brunneus***	/	/	/	#
Weißrandiger Grashüpfer	***Chorthippus albomarginatus***	/	/	/	#

Als typische Bewohner von Saumbiozönosen befinden sich die für Heuschrecken wichtigsten Lebensräume in den Randlagen der Intensivgrünlandfläche, an Graben- und Wegrändern sowie auf den Randstreifen der im Südwesten vorkommenden Wallhecke.

Für die Beurteilung der Lebensräume von Heuschrecken wird hier ein vom NLWKN entwickeltes Verfahren zugrunde gelegt, wonach der Gefährdungsgrad (Rote Liste) der einzelnen Heuschreckenarten die Grundlage darstellt. Ungefährdete Arten erhalten 0,25 Punkte, potenziell gefährdete Heuschrecken 0,5 Punkte usw.; die Gesamtpunktzahl für ein Gebiet ist durch Addition zu bilden. Während die Gesamtzahl der in einem Untersuchungsgebiet festgestellten Heuschreckenarten in die Berechnung eingeht, bleiben quantitative Angaben (Abundanzen, Größe der Populationen) unberücksichtigt.

Flächen mit 3,0 und mehr Punkten weisen landesweite Bedeutung auf und Gebiete mit 2,0 bis 2,75 Punkten sind von regionaler Bedeutung (auf Kreisebene für Heuschrecken schutzwürdige Bereiche). Für die unteren Ränge wurden keine Wertstufen definiert.

Für das Plangebiet ergibt sich bei vier landes- und bundesweit ungefährdeten Spezies ein Gesamtpunktwert von 1,0. Damit weist der Untersuchungsraum aus naturschutzfachlicher Sicht für die Heuschreckenfauna eine allgemeine, jedoch keine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung auf. Im Plangebiet sind keine Arten vertreten, die vermutlich nicht auch in der Umgebung siedeln; Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen kommen nicht vor.

4.0 FAZIT

Im Rahmen der in dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes unter Verwendung von Daten des 1. Bauabschnitts des Jahres 2009 für fünf Faunengruppen durchgeführten faunistischen Potenzialansprache wurden für den Planungsraum vier Fledermaus-, 22 Brutvogel- und vier Heuschreckenarten deklariert. Nach der hier durchgeführten Recherche wird das Plangebiet von Lurchen und Libellen zurzeit nicht besiedelt – ganz offensichtlich eine Folge der insgesamt pessimalen Gewässersituation.

Zu den für die Fauna wichtigsten terrestrischen Habitaten des Untersuchungsraumes gehören neben einer Intensivgrünlandfläche in erster Linie Baumhecken und Baumwallhecken. Insbesondere letztere weisen für Fledermäuse und Brutvögel die größte Bedeutung als Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate auf.

Für die hier näher betrachteten Faunengruppen handelt es sich mehrheitlich um im Kreis Ammerland häufige Vertreter, die in den entsprechenden Lebensräumen dieses Landkreises regelmäßig in teils großer Zahl vorkommen und daher in Nordwestdeutschland eine weite Verbreitung aufweisen. Einige der zu überplanenden Bereiche werden von Fledermäusen als Nahrungshabitate genutzt; aufgrund des zum Teil hohen Bestandsalters der Bäume sind in den betreffenden Bereichen, wie z. B. am Stellmoorweg, Höhlen und somit Quartiere nicht auszuschließen.

Bei einem Vergleich der in den Jahren 2009 (1. Bauabschnitt des betreffenden Gewerbegebietes) und 2017 betrachteten Faunengruppen zeigt sich ein sehr hoher Übereinstimmungsgrad in den Artenspektren. Da sich beide Untersuchungsstandorte in benachbarter Lage befinden und der Plangeltungsbereich des Jahres 2009 in seinem Ausgangszustand die gleichen Biotoptypen wie das aktuelle Plangebiet aufwies, konnte dies von vornherein auch nicht ausgeschlossen werden.

Andererseits fehlen dem Planungsraum unter den Brutvögeln zahlreiche charakteristische Agrarlandschaftsbewohner, was dazu geführt hat, dass eine Wat- und / oder Wiesen-Singvogel-Zönose nicht ausgebildet ist. Auch unter den Saltatorien finden sich ausschließlich euryöke Vertreter mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung der verschiedenen Lebensräume.

Ungeachtet der Tatsache, dass der Anteil an gefährdeten Arten an dem jeweiligen Gesamtbestand von Tiergruppe zu Tiergruppe stark variiert, liegt in der Summe ein insgesamt geringes Gefährdungspotenzial vor. Demzufolge führt die naturschutzfachliche Bewertung zu jeweils (sehr) geringen Wertigkeiten der hier bearbeiteten Faunengruppen.

5.0 LITERATUR

BEHM K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ed.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie. - http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html.

DENSE, C., G. MÄSCHER & U. RAHMEL (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Fledermäuse (Chiroptera). - Unpubl. Vorentwurf im Auftrag des NLWKN. - Hannover.

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (2000): Amphibien. - In: DAHL, H.-J., M. NIEKISCH, U. RIEDEL & V. SCHERFOSE (eds.): Arten-, Biotop- und Landschaftsschutz. - Economica-V., Heidelberg: 108-113.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW-V., Eching.

GREIN (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung – Stand: 1.5.2005. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 25: 1-20.

GRÜNEBERG, C. & H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. - Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.

INGRISCH & KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.). - In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (eds.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 55: 252-254.

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35: 181-260.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153.

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66. - Bonn.

PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayrische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih. 8: 1-128

REHFELDT, G. (1982): Rasterkartierung von Libellen zur ökologischen Bewertung von Flussauen. - Beitr. Naturk. Niedersachsen 35: 209-225.

RITZAU, C. (1989): Die Heuschreckenfauna des Landkreises Ammerland (Insecta: Saltatoria). - Oldb. Jb. 89: 325-335.

Gemeinde Rastede
Der Bürgermeister

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

Vorlage-Nr.: 2018/048

freigegeben am **23.02.2018**

GB 3 **Datum: 16.02.2018**

Sachbearbeiter/in: Triebe, Tabea

Aufstellung des Bebauungsplans 109 - Südlich Schloßpark IV

Beratungsfolge:

Status	Datum	Gremium
Ö	05.03.2018	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	12.03.2018	Verwaltungsausschuss

Beschlussvorschlag:

1. Dem Entwurf des Bebauungsplans 109 – Südlich Schloßpark IV – mit örtlichen Bauvorschriften wird zugestimmt.

2. Die Öffentlichkeitsbeteiligung und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden gem. § 13b BauGB in Verbindung mit § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB sowie § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB im vereinfachten Verfahren durch-geführt.

3. Von einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird gem. § 13 Abs. 3 BauGB abgesehen.

Sach- und Rechtslage:

Mit der 51. Flächennutzungsplanänderung im Jahre 2012 wurden die planungsrechtlichen Vorbereitungen für eine weitere Wohnbauentwicklung auf den nördlich des Loyer Wegs befindlichen Flächen gegenüber des vorhandenen Wohngebietes „Am Vorwerk“ abgeschlossen.

Um diese Flächen für eine Wohnbebauung bereitzustellen, soll der Bebauungsplan 109 aufgestellt werden. Die dortigen Flächen umfassen ca. 3,3 ha (inkl. der vorhandenen Gebäudegrundstücke Loyer Weg 17 und 41/ 41A) und wurden zuletzt von einer Gärtnerei genutzt.

Im Dezember 2017 wurde die Auswahl des städtebaulichen Konzeptes vorgenommen, wonach die Erschließung der ca. 25 Wohngrundstücke über eine ringförmige Straße erfolgen soll. Auf dieser Basis wurde nun der Entwurf des Bebauungsplans 109 ausgearbeitet.

Dieser sieht vor, dass die äußere Bauzeile im Norden nur eingeschossig bebaut werden darf, um dort einen möglichst verträglichen Übergang in die freie Landschaft zu erzeugen. Das restliche Plangebiet kann in zweigeschossiger Bauweise bebaut werden, wobei die Firsthöhe von 9,50 m nicht überschritten werden darf. Zulässig sind maximal zwei Wohneinheiten je Baukörper, sodass typische Gebäude zur überwiegenden Eigennutzung durch die Grundstückskäufer entstehen. Lediglich entlang des Loyer Weges sind auf vier Grundstücken auch Mehrfamilienhäuser mit bis zu 4 Wohneinheiten zulässig.

Die örtlichen Bauvorschriften entsprechen denen des zuletzt erschlossenen Abschnitts Südlich Schloßpark III, allerdings wurde die Grundflächenzahl (Maß der Versiegelung durch Hauptgebäude) von 0,35 auf 0,3 gesenkt.

Die vorhandenen Grünstrukturen werden zur Erhaltung (Wallhecke sowie Teiche im nördlichen Geltungsbereich) bzw. zur Neuanlage (degenerierte Wallhecke im nordwestlichen Geltungsbereich) festgesetzt. Lediglich entlang des Loyer Weges, der bis zur Parkstraße im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt um das Planungsrecht für einen späteren Straßenausbau zu schaffen, können Teilbereiche der Wallhecke nicht erhalten bleiben und werden insoweit durch die Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche überplant.

Der Bebauungsplan 109 kann im Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellt werden, sodass auf die frühzeitige Beteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB verzichtet wird. Insoweit soll neben dem Aufstellungsbeschluss auch die Durchführung der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen werden.

Nähere Informationen zur Planung werden in der Sitzung am 05.03.2018 gegeben.

Finanzielle Auswirkungen:

Haushaltsmittel zur Durchführung des Bauleitplanverfahrens stehen zur Verfügung.

Anlagen:

1. Planzeichnung – Entwurf
2. Begründung – Entwurf
3. Städtebauliches Konzept

Anlage 1 zu Vorlage 2018/048

Gemeinde Rastede

Bebauungsplan Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV"

mit örtlichen Bauvorschriften gem. § 13b BauGB



M. 1 : 1.000

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA1 - WA3) gem. § 4 BauNVO sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 (3) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 (6) Nr. 1 BauNVO).

2. Innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA1) sind je Wohngebäude maximal vier Wohnungen und innerhalb des festgesetzten Wohngebietes (WA2 - WA3) sind je Wohngebäude maximal zwei Wohnungen zulässig. Besteht ein Baukörper aus zwei selbständig benutzbaren Gebäuden, sind je Baukörper insgesamt maximal zwei Wohnungen (WA2 - WA3) oder vier Wohnungen (WA1) zulässig, je Doppelhaushälfte sind maximal eine Wohnung (WA2 - WA3) oder zwei Wohnungen (WA1) zulässig (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB).

3. Innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA1) ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl um bis zu 40 %, innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA2 - WA3) ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl um bis zu 35 % zulässig (§ 19 (4) BauNVO).

4. Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA1 - WA3) gelten für bauliche Anlagen folgende Höhenbezugspunkte
(§ 18 (1) BauNVO):

   Oberer Bezugspunkt:
   a) Firsthöhe (FH): Obere Firstkante
   b) Oberkante Fertigfußboden (OKFF): Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens

   Unterer Bezugspunkt: Straßenoberkante (Fahrbahnmitte) der nächsten Erschließungsstraße

5. Auf den straßenseitigen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen in Form von Gebäuden gemäß § 14 (1) BauNVO nicht zulässig. Hiervon ausgenommen sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg".

6. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a+b BauGB sind Garagen und Stellplätze gem. § 12 (6) BauNVO nicht zulässig.

7. In der festgesetzten abweichenden Bauweise (a) gem. § 22 (4) BauNVO sind die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser und Doppelhäuser für die WA2 und WA3 bis zu einer Länge von max. 20,00 m und für WA1 bis zu einer Länge von 25,00 m zulässig. Hausgruppen sind nicht zulässig. Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sind auf die Gebäudelänge nicht anzurechnen.

Festsetzung Lärmpegelbereiche

9. Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

10. Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

11. Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a+b BauGB sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu erhalten und durch standortgerechte Gehölzanpflanzungen (Bäume und Sträucher) aus einheimischen Arten (z.B. Bäume: Eberesche, Hainbuche etc.; Sträucher: Faulbaum, Holunder etc.) zu ergänzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Abgänge oder Beseitigungen sind adäquat zu ersetzen.

12. Innerhalb der entlang der Wallhecke festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB (Wallheckenschutzstreifen) sind zum Schutz der Wallhecken Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

1. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich gem. § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Wallhecken.

HINWEISE

1. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohle- ansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem Nds. Landesamt für Denkmalpflege, Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, 26121 Oldenburg, Tel.: 0441/ 799-2120 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet. Sämtliche Erdarbeiten im Geltungsbereich bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung gem. § 13 NDSchG, diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein.

2. In der Umgebung des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 109 befinden sich Baudenkmale („Hirschotor", „Schlosspark"). Sämtliche Baumaßnahmen in der Umgebung eines Bauderkmales, die dessen Erscheinungsbild beeinflussen können, bedürfen gem. § 10 (1) Nr. 4 NDSchG einer denkmalrechtlichen Genehmigung.

3. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.

4. Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäusten, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.

5. Die in der textlichen Festsetzung Nr. 8 angeführte DIN-Vorschrift ist beim Bauamt der Gemeinde Rastede einzusehen.

6. Es ist die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 anzuwenden.

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN gem. § 84 NBauO

1. Der räumliche Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften Nr. 2 bis Nr. 3 umfasst die im Bebauungsplan Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV" festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA2). Der räumliche Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschrift Nr. 4 umfasst die im Bebauungsplan Nr. 109 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA1 und WA3) . Der räumliche Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften Nr. 5 bis Nr. 7 umfasst die im Bebauungsplan Nr. 109 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete WA1 - WA3.

2. Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 109 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA2) sind die Dächer der Hauptgebäude als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer sichtbaren Dachneigung von ≥ 30° zu errichten. Die Dachflächen sind mit gleichen Dachneigungen symmetrisch zur Giebelachse auszubilden.

   Dies gilt nicht für:

   - Dachgauben, Dacherker, Krüppelwalme, Wintergärten,
   - Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
   - Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO in Form von Gebäuden.

3. Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 109 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA2) sind als Dachaufbauten nur Giebelgauben und Schleppgauben zulässig. Die Dachgauben dürfen eine Gesamtbreite von 1/3 der Trauflänge des Gebäudes nicht überschreiten. Der seitliche Abstand der Gauben untereinander sowie zur äußeren Dachkante (Ortgang) muss mindestens 0,80 m betragen. Übereinanderliegende Gauben sind nicht zulässig. Die Dachausbauten einer Dachfläche sind in Form, Gestaltung, Abmessung und Material identisch auszuführen. Der Abstand der Dachausbauten zur Dachkante (Ortgang) sowie untereinander ist symmetrisch anzuordnen. Die Dachgauben sind von der Traufkante abgesetzt und symmetrisch anzuordnen.

4. Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 109 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA1 und WA3) sind die Dächer der Hauptgebäude ausschließlich als geneigte Dächer mit einer sichtbaren Dachneigung von ≥ 20° zu errichten. Dies gilt nicht für:

   - Dachgauben, Dacherker, Krüppelwalme, Wintergärten,
   - Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
   - Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO in Form von Gebäuden

5. Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 109 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA1 - WA3) sind glasierte und sonstige reflektierende Dacheindeckungen nicht zulässig.

6. Gemäß § 84 (3) Nr. 4 NBauO sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oberirdische Freileitungen (Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen) nicht zulässig.

7. Ordnungswidrig handelt nach § 80 (3) NBauO, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Nr. 1 bis 6 dieser örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Gemäß § 80 (5) NBauO können Ordnungswidrigkeiten nach § 80 (3) NBauO mit einer Geldbuße von bis zu 500.000 Euro geahndet werden.

PRÄAMBEL UND AUSFERTIGUNG

Aufgrund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) i. V. m. § 58 (2) Satz 1 Nr. 2 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) sowie § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in den jeweils aktuellen Fassungen hat der Rat der Gemeinde Rastede diesen Bebauungsplan Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV", bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie den örtlichen Bauvorschriften als Satzung beschlossen.

Rastede, den .....

.....
Bürgermeister

(Siegel)

VERFAHRENSVERMERKE

PLANUNTERLAGE

Kartengrundlage: Liegenschaftskarte
Maßstab: 1:1.000
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,

© 2018 LGLN

Landesamt für Geoinformation
und Landesvermessung Niedersachsen
Regionaldirektion Oldenburg-Cloppenburg

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach (Stand .. / 2018). Sie ist hinsichtlich der Darstellung der Grenzen und der baulichen Anlagen geometrisch einwandfrei.

Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Westerstede, ...

.....
Dipl. Ing. Alfred Menger
(Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur)

(Siegel)

.....
(Unterschrift)

PLANVERFASSER

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV" mit örtlichen Bauvorschriften wurde ausgearbeitet vom Planungsbüro Diekmann • Mosebach und Partner.

Rastede, ...

.....
Dipl. Ing. O. Mosebach
(Planverfasser)

AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV" mit örtlichen Bauvorschriften beschlossen.
Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 (1) BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden.

Rastede, ...

.....
Bürgermeister

ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... nach Erörterung dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV" mit örtlichen Bauvorschriften und der Begründung zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der Auslegung wurden gem. § 3 Abs. 2 BauGB am ..... ortsüblich durch die Tageszeitung bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV" mit örtlichen Bauvorschriften und der Begründung haben vom ..... bis zum ..... gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Rastede, ...

.....
Bürgermeister

SATZUNGSBESCHLUSS

Der Rat der Gemeinde Rastede hat den Bebauungsplan Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV" mit örtlichen Bauvorschriften nach Prüfung der Stellungnahmen gem. § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am ..... gem. § 10 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung ist dem Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 8 BauGB beigefügt.

Rastede, ...

.....
Bürgermeister

INKRAFTTRETEN

Der Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV" mit örtlichen Bauvorschriften ist gem. § 10 Abs. 3 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan Nr. 109 ist damit am ..... rechtsverbindlich geworden.

Rastede, ...

.....
Bürgermeister

VERLETZUNG VON VORSCHRIFTEN

Innerhalb von einem Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV" mit örtlichen Bauvorschriften ist gem. § 215 BauGB die Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen des Bebauungsplanes Nr. 109 und der Begründung nicht geltend gemacht worden.

Rastede, ...

.....
Bürgermeister

BEGLAUBIGUNG

Diese Ausfertigung des Bebauungsplanes Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV" stimmt mit der Urschrift überein.

Rastede, ...

.....
In Vertretung
Bürgermeister

PLANZEICHENERKLÄRUNG

1. Art der baulichen Nutzung

WA — Allgemeines Wohngebiet (WA)

max. 2 WO — Beschränkung der Zahl der Wohnungen pro Wohngebäude, z.B. max. 2 Wohngebäude

2. Maß der baulichen Nutzung

0,3 — zulässige Grundflächenzahl (GRZ), z.B. 0,3

II — Zahl der zulässigen Vollgeschosse, z.B. II

FH ≤ 9,50 m — maximal zulässige Firsthöhe (FH), z. B. FH ≤ 9,50 m

OKFF ≤ 0,30 m — maximal zulässige Höhe der Oberkante des fertigen Edgeschossfußbodens, z. B. OKFF ≤ 9,00 m

3. Bauweise, Baugrenzen

a — abweichende Bauweise, siehe textl. Festsetzung Nr. 7

Baugrenze

überbaubare Grundstücksfläche / nicht überbaubare Grundstücksfläche

ED — nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig

4. Verkehrsflächen

öffentliche Straßenverkehrsfläche

Straßenbegrenzungslinie

F+R — Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg

Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

5. Grünflächen

Private Grünfläche

6. Wasserflächen

Wasserflächen

7. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, hier: Wallhecke

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

8. Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 109 "Südlich Schloßpark IV"

mit örtlichen Bauvorschriften gem. § 13b BauGB

Übersichtsplan unmaßstäblich



Entwurf 13.02.2018

Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

GEMEINDE RASTEDE

Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 109

„Südlich Schloßpark IV“

mit örtlichen Bauvorschriften
gem. § 13b BauGB

Begründung

Entwurf 20.02.2018

Diekmann • Mosebach & Partner

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: 04402/9116-30 - Fax:04402/9116-40
e-mail: info@diekmann-mosebach.de

INHALTSÜBERSICHT

BEGRÜNDUNG

1.0	**ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG**	**1**
2.0	**RAHMENBEDINGUNGEN**	**2**
2.1	Kartenmaterial	2
3.0	**RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH**	**2**
3.1	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	2
4.0	**PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**	**2**
4.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP)	2
4.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	2
4.3	Vorbereitende Bauleitplanung	3
4.4	Verbindliche Bauleitplanung	3
5.0	**ÖFFENTLICHE BELANGE**	**3**
5.1	Belange von Natur und Landschaft / Besonderer Artenschutz	3
5.2	Verkehrslärmimmissionen	10
5.3	Geruchsimmissionen	10
5.4	Belange der Wasserwirtschaft	11
5.5	Soziale Belange/ Versorgung des Gebietes mit Spielplätzen	11
5.6	Belange des Denkmalschutzes	11
5.7	Altablagerungen/ Kampfmittel	12
6.0	**INHALT DES BEBAUUNGSPLANES**	**12**
6.1	Art der baulichen Nutzung	12
6.2	Maß der baulichen Nutzung	13
6.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	14
6.4	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	14
6.5	Verkehrsflächen	15
6.5.1	Straßenverkehrsflächen	15
6.5.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg	15
6.6	Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	15
6.7	Private Grünflächen	15
6.8	Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	16
6.9	Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	16
6.10	Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten i. S. d. Naturschutzrechts (Wallhecken)	17
6.11	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	17
7.0	**ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**	**17**
8.0	**VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR**	**19**
9.0	**VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE**	**20**
9.1	Rechtsgrundlagen	20
9.2	Verfahrensübersicht	20

9.2.1 Aufstellungsbeschluss 21
9.2.2 Öffentliche Auslegung 21
9.2.3 Satzungsbeschluss 21
9.3 Planverfasser 21

1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Angesichts der aktuellen Nachfragesituation nach attraktiven Wohnbauflächen innerhalb der Gemeinde Rastede beabsichtigt die Gemeinde weitere Baugrundstücke im nordwestlichen Bereich des Loyer Wegs zu erschließen und stellt zu diesem Zweck den Bebauungsplan Nr. 109 „Südlich Schloßpark IV“ mit örtlichen Bauvorschriften auf.

Bei dem Plangebiet mit einer Flächengröße von ca. 3,3 ha handelt es sich um den vierten Bauabschnitt der über die 51. Flächennutzungsplanänderung planungsrechtlich vorbereiteten ca. 19 ha großen Wohnbaufläche „Südlich Schloßpark“. Die Gebietsentwicklung für den ersten bis dritten Bauabschnitt erfolgte bereits über die Bebauungspläne Nr. 93A (2012) und Nr. 93B (2013) und für den dritten Bauabschnitt über den Bebauungsplan Nr. 105 (2016). Hier stehen keine freien Baugrundstücke mehr zur Verfügung. Angesichts der anhaltend hohen Nachfrage nach Baugrundstücken für eine regionaltypische Einzel- und Doppelhausbebauung soll nunmehr der vierte Bauabschnitt des Plangebietes „Südlich Schloßpark“ nordwestlich des Loyer Wegs konkret erschlossen werden. Alternative Entwicklungsflächen mit vergleichbarerer städtebaulicher Qualität stehen der Gemeinde Rastede aktuell nicht zur Verfügung.

Planungsziel des Bebauungsplanes Nr. 109 ist die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) für eine ortstypische Einzel- und Doppelhausbebauung sowie eine Mehrfamilienhausbebauung, die sich behutsam in den lokalen Siedlungskontext einfügt. Dieses geschieht durch eine maßvolle, an den Bestandsstrukturen orientierte Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie unter weitgehendem Erhalt des im Plangebiet befindlichen, ortsbildprägenden Gehölzbestandes. Zur Steuerung einer ortsverträglichen Baugestaltung werden örtliche Bauvorschriften zur Dachneigung formuliert, die für die Wohngebiete im Randbereich um Regelungen zur Dachform, Dacheindeckung sowie zu Dachaufbauten ergänzt werden. Für die infrastrukturelle Anbindung des Wohngebietes ist ausgehend vom Loyer Weg die Anlage von internen Erschließungsstraßen vorgesehen. Eine direkte Anbindung der Grundstücke über den Loyer Weg erfolgt nicht.

Insgesamt sollen mit dem Bebauungsplan Nr. 109 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein attraktives Wohngebiet mit hoher Wohn- und Aufenthaltsqualität geschaffen werden, welches sich verträglich in den vorhandenen Siedlungs- und Landschaftsraum einfügt. Insgesamt lassen sich innerhalb der Entwicklungsfläche ca. 25 weitere Baugrundstücke realisieren.

Der Bebauungsplan Nr. 109 soll als Maßnahme zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren gem. § 13b BauGB aufgestellt werden. Da der Geltungsbereich direkt an den Rasteder Ortsrand anschließt und den Siedlungsbereich durch eine Bebauung sinnvoll abrundet, nimmt die Gemeinde Rastede diese Verfahrensform in Anspruch, um eine kurzfristige Wohnbaumobilisierung zu ermöglichen. Auch unter Beachtung der Kumulationsregelung gem. § 13a (1) Satz 2 Nr. 1 BauGB im Zusammenhang mit der östlich des Geltungsbereichs gelegenen Fläche wird unter Berücksichtigung der aktuellen Planung eine zulässige Grundfläche von 10.000 m^2 nicht überschritten. Eine Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB und die Erarbeitung eines Umweltberichtes gem. § 2a BauGB sind folglich nicht notwendig (vgl. Kapitel 5.1).

2.0 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Kartenmaterial

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 109 wurde auf der Grundlage des vom Vermessungsbüro Alfred Menger, Westerstede zur Verfügung gestellten Kartenmaterials im Maßstab 1 : 1000 erstellt.

3.0 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst eine ca. 3,3 ha große Fläche nordwestlich des Loyer Wegs. Die konkrete Abgrenzung sowie die Lage im Gemeindegebiet sind der Planzeichnung zu entnehmen.

3.1 Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation

Im westlichen und östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich jeweils ein vorhandenes Wohnhaus. Die restliche Fläche ist bislang frei von baulichen Nutzungen und unterliegt derzeit der Nutzung einer Gärtnerei.

Das städtebauliche Umfeld wird nördlich und westlich durch die ländlich geprägte Ortsrandlage bestimmt. Östlich des Plangebietes befindet sich das Neubaugebiet „Südlich Schloßpark III“ (Bebauungsplan Nr. 105).

4.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

4.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Nach § 1 (4) BauGB unterliegen Bauleitpläne, in diesem Fall die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 109 einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf abzustimmen. Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) aus dem Jahr 2008 (zuletzt geändert 2017) werden für das Plangebiet keine gesonderten Festsetzungen getroffen. Der Ort Rastede ist im LROP als Mittelzentrum festgelegt. Grundsätzlich ist die Siedlungsentwicklung auf die zentralörtlichen Bereiche zu konzentrieren. Mit der bedarfsgerechten Ausweitung des Angebots an Wohnbauflächen im Mittelzentrum Rastede wird dieser raumordnerischen Zielaussage entsprochen.

4.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Ammerland liegt aus dem Jahr 1996 vor. Die Gültigkeit des RROP wurde nach einer Prüfung der Aktualität mit Bekanntmachung vom 07.06.2007 für weitere 10 Jahre verlängert. Die Gemeinde Rastede hat hiernach als Standort mit der besonderen Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten für ein über den eigenen Bedarf hinausgehendes Wohnbauflächenangebot Sorge zu tragen. Der Bedarf für die geplante Siedlungsflächenausweisung wurde bereits im Rahmen der 51. Flächennutzungsplanänderung (2012) über eine überschlägige Bedarfsprognose nachgewiesen.

Für das Plangebiet selbst werden im RROP verschiedene Aussagen getroffen. Neben der Darstellung des Bereichs als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft wird die Fläche ferner als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft und als Vorsorgegebiet für Erholung dargestellt. Raumbeanspruchende Planungen und Maßnahmen sind hier auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Die Nähe der geplanten Siedlungsfläche zum

Schloßpark sowie zu den mittelzentralen Einrichtungen der Gemeinde Rastede bieten optimale Voraussetzungen zur Entwicklung eines attraktiven Wohnstandortes in der Gemeinde Rastede.

4.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Für das Plangebiet gelten die Inhalte der 51. Flächennutzungsplanänderung „Südlich Schloßpark“, die den Bereich als Wohnbaufläche (W) gem. § 1 (1) Nr. 1 BauNVO darstellt. Der vorliegende Bebauungsplan wird folglich aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 (3) BauGB entwickelt.

4.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegt derzeit keine verbindliche Bauleitplanung vor. Es ist planungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen.

Für das östlich gelegene Baugebiet gelten die Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 105. In dem vorgenannten Bebauungsplan werden überwiegend allgemeine Wohngebiete (WA) zur Realisierung einer Einzel- und Doppelhausbebauung festgesetzt. Zur Wahrung ortstypischer Gestaltungsmerkmale von Gebäuden werden örtliche Bauvorschriften formuliert. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 109 werden die Festsetzungen des naheliegenden Bebauungsplanes berücksichtigt.

5.0 ÖFFENTLICHE BELANGE

5.1 Belange von Natur und Landschaft / Besonderer Artenschutz

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 109 wird aufgrund der an den Ortsrand anschließenden Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren) durchgeführt. Für Bebauungspläne mit einer zulässigen Grundfläche ≤ 10.000 m² sind nach § 13b Absatz 2 Nummer 4 BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a (3) Satz 5 BauGB zu bewerten. Angesichts der geringen zulässigen Grundfläche in dem Plangebiet mit einer Gesamtgröße von ca. 6.300 m² findet die Eingriffsregelung nach dem BNatSchG gem. § 1a (3) BauGB daher keine Anwendung. Darüber hinaus ist eine Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB und die Erarbeitung eines Umweltberichtes gem. § 2a BauGB nicht erforderlich.

Nachfolgend werden die aus naturschutzfachlicher Sicht relevanten Umweltbelange dargestellt:

Aktueller Zustand
Das Plangebiet des Bebauungsplanes umfasst primär das Gelände eines ehemaligen Gartenbaubetriebes und daran angrenzende Flächen nördlich des Loyer Weges. Prägend für das Landschaftsbild des Plangebietes sind die entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze vorhandenen Wallhecken. Vorherrschende Art der Wallhecken ist die Stieleiche, viele der Bäume erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,5 und 0,9 Meter. Im Wallheckenkataster des Landkreises Ammerland ist auch noch auf dem Flurstück 105/2 eine Wallhecke in Nord-Süd-Richtung verzeichnet. Hierbei handelte es sich um eine Strauch-Wallhecke. Hier hatten sich auf einem im Jahr 2011 (durchgeführte Biotoptypenkartierung im Rahmen der 51. Änderung des Flächennutzungsplanes) noch gehölzfreien Wall Brombeersträucher, Holunder und junge Zitterpappeln angesiedelt. Diese Wallhecke wurde mittlerweile entfernt. Eine weitere Wallhecke existiert nördlich des Loyer Weges zwischen der Parkstraße und dem Grundstück Loyer Weg 17, die nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützt sind.

Im Nordosten des Plangebietes befinden sich zwei in rechteckiger Form und mit geraden steilen Uferböschungen angelegte Gewässer. Der Loyer Weg ist als asphaltierte Straße mit Bürgersteig an der Südseite ausgebaut.

Nördlich und östlich grenzen Grünlandflächen an das Plangebiet an.

Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete
Wie oben bereits beschrieben wurde, befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 109 nach § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken). Der Schlosspark, der rd. 100 m nördlich des Plangebietes liegt, gehört zum Landschaftsschutzgebiet WST-Nr. 47 „Schlosspark, Park Hagen“. Weitere faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, befinden sich nicht im Plangebiet bzw. der unmittelbar angrenzenden Umgebung. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Wallhecken
Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze wird eine vorhandene Wallhecke durch die getroffenen Flächenfestsetzungen als Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts dauerhaft erhalten. Hieran südlich angrenzend wird eine private Grünfläche festgesetzt. Auch die hier befindlichen beiden Teiche werden als Wasserflächen festgesetzt und bleiben dauerhaft erhalten.

Mit der Planung wird eine entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze befindliche nach § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Wallhecke auf einer Länge von insgesamt 165 m nicht weiter als Schutzobjekt festgesetzt. Hierfür ist ein Ausgleich auf gleicher Länge zu erbringen. Ferner wird eine im Wallheckenkataster des Landkreises Ammerland geführte Wallhecke auf dem Flurstück 105/2, bei der es sich um eine Strauch-Wallhecke mit jungem Gehölzaufwuchs gehandelt hat, nicht festgesetzt. Hierbei handelte es sich um einen insgesamt 100 m langen Wallheckenabschnitt, der auf gleicher Länge zu kompensieren ist.

Nach der vorliegenden Straßenausbauplanung bleibt die bestehende Wallhecke zwischen Parkstraße und dem Grundstück Loyer Weg 17 größtenteils erhalten. Im östlichen Teilabschnitt sieht die vorliegende Straßenausbauplanung allerdings die Beseitigung eines rd. 35 m langen Teilabschnittes vor. Es handelt sich hierbei um eine gut ausgeprägte Baum-Strauch-Wallhecke, die in einem Verhältnis von 1:2 zu kompensieren ist.

Somit müssen insgesamt 300 m Wallhecken kompensiert werden. Zur Kompensation sind an anderer Stelle 335 m neue Wallhecken anzulegen oder wallheckenfördernde Maßnahmen durchzuführen. Der vollständige Ausgleich wird im Rahmen des Wallheckenschutzprogramms der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ammerland gesichert. Die Gemeinde Rastede wird zu diesem Zweck mit der Naturschutzstiftung Ammerland eine vertragliche monetäre Regelung treffen, durch welche die Wallhecken über die Stiftung kompensiert werden können.

Wald
Gemäß Hinweis der Unteren Naturschutzbehörde befindet sich planungsrechtlich gemäß vorliegender Waldfunktionskarte und Liegenschaftsverzeichnis auf dem Flurstück 106/4 noch eine insgesamt 4.693 m² große Waldfläche (Fichtenforst). Eine Waldumwandlungsgenehmigung liegt nicht vor, so dass hierfür noch eine adäquate Ersatzflä-

che bereitzustellen ist. Gemäß Hinweis der Landwirtschaftskammer Niedersachsen - Forstamt Weser-Ems - wird für den überplanten Fichtenforst eine Kompensation von 5.000 m² als ausreichend erachtet. Die Gemeinde Rastede stellt für die Ersatzaufforstung das Flurstück 218/34, der Flur 18 nördlich des Wiesenwegs / westlich des Ligusterwegs in Hahn-Lehmden zur Verfügung. Die Aufforstung wird dabei am südlichen Rand des Flurstücks im direkten Übergang zu den bereits im Winter 2016/2017 aufgeforsteten Flächen (Flurstück 493/80 und 492/80, der Flur 12) erfolgen. Bei der Aufforstung ist zu berücksichtigen, dass ein Abstand von 30 Meter zu der östlich angrenzenden Wohnbebauung eingehalten wird. Unter Berücksichtigung dieser Abstandsfläche kann auf dem o. g. Flurstück eine rd. 7.040 m² Waldfläche neu angelegt werden. Auf diesem Flächenanteil kann somit der Waldersatz von 5.000 m² vollständig kompensiert werden. Es verbleibt ein Flächenanteil von rd. 2.040 m², der für gleichartige Eingriffe weiterhin zur Verfügung steht.

Die zu verwendenden Gehölzarten sollten sich an der Artenauswahl der angrenzenden Aufforstung orientieren. Hier wurden u. a. Stieleiche, Hainbuche, Roterle, Schlehe, Eberesche, Wildapfel gepflanzt. Die Bepflanzung ist im Vorfeld mit der Landwirtschaftskammer / Forstamt abzustimmen.

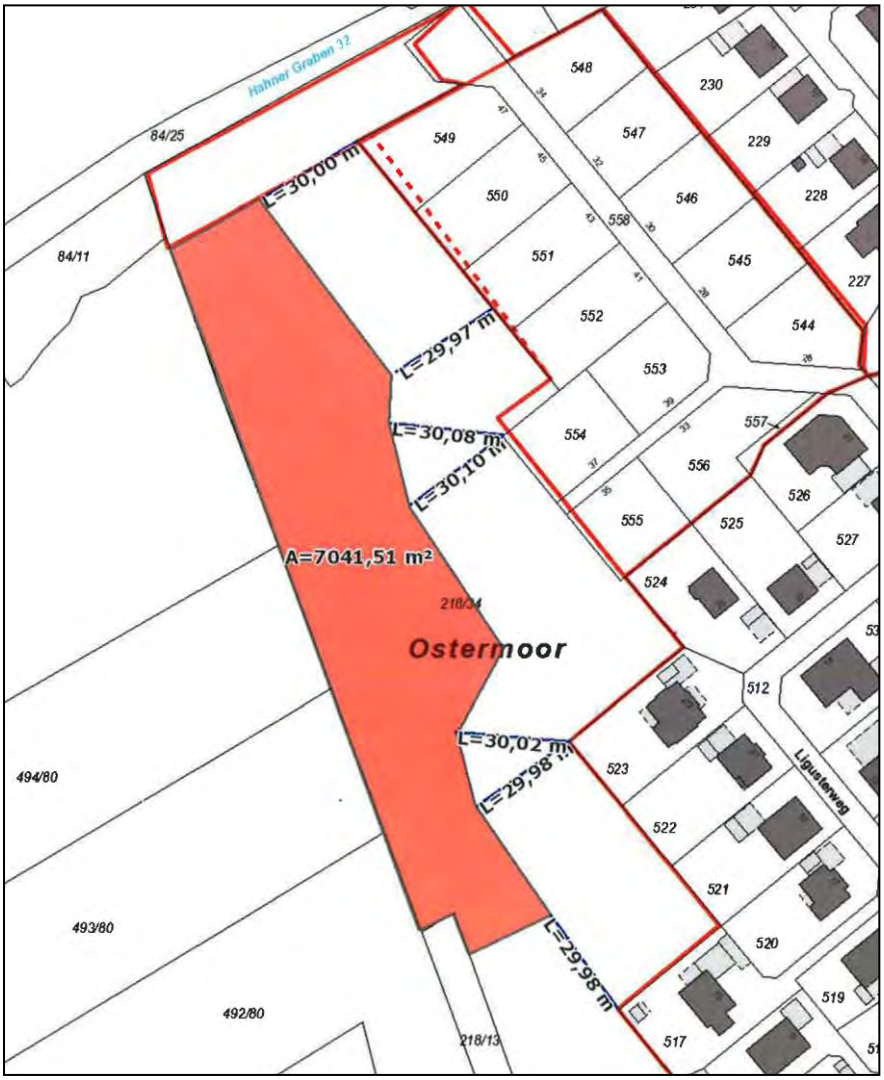


Abbildung 1: Übersicht zur Lage der Ersatzfläche (Flurstück 218/34) für die Waldanpflanzung (Quelle: Gemeinde Rastede).

Aufgrund des teilweise lückigen Gehölzaufwuchs und des degradierten Wallheckenkörpers der bestehenden Wallhecke entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze wird hier der Wallkörper unter Einbeziehung und Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen wieder aufgewertet. Nach Wiederherstellung des Wallkörpers und einer gewissen Setzungsphase werden hier standortgerechte Gehölzanpflanzungen vorgenommen, um hiermit eine verbesserte optische Eingrünung des Plangebietes in Richtung Norden zu erzielen. Die Aufwertung des Wallkörpers kann sowohl mit überschüssigem Boden, der sich am Wallfuß befindet durchgeführt werden als auch mit geliefertem Bodenmaterial. Besonderes Augenmerk sollte bei der Herstellung des Wallkörpers auf den bestehenden Bewuchs gelegt werden. Vorhandene, bereits frei gelegte Wurzelhälse können mit Boden überdeckt werden, um eine Stabilisierung des Bestandes zu erreichen. Bäume, welche jedoch mit ihrem Wurzelhals mit der Wallkrone abschließen, sind nicht weiter anzudecken, um eine ausreichende Belüftung des Wurzelbereiches zu gewährleisten.

Für die ergänzenden Gehölzanpflanzungen innerhalb der Fläche zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind folgende Bäume zu verwenden:

Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Stieleiche	*Quercus robur*
Birke	*Betula pendula*
Schwarzerle	*Alnus glutinosa*

Folgende Sträucher werden empfohlen:

Faulbaum	*Rhamnus frangula*
Holunder	*Sambucus nigra*
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*
Hundsrose	*Rosa canina*
Schneeball	*Viburnum lantana*
Weißdorn	*Crataegus laevigata*

Folgende Qualitäten werden empfohlen:

Bäume:	Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher:	leichte Sträucher, 1 x verpflanzt, Höhe 70 – 90 cm

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Bei Abgang der gepflanzten Bäume und Sträucher sind entsprechende Exemplare nachzupflanzen.

Mit den entsprechenden Maßnahmen werden die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausreichend berücksichtigt.

Artenschutzrechtliche Belange

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

§ 44 BNatSchG begründet ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten. Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den be-

sonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Tierarten des Anhanges IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Aufgrund der vorhandenen Strukturen im Plangebiet und der Umgebung ist es möglich, dass potenziell Fledermäuse vorkommen können. So liegen Fledermauskartierungen aus dem Bauleitplanverfahren der 51. Flächennutzungsplanänderung vor, auf die an dieser Stelle Bezug genommen werden kann.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Im Rahmen der vorliegenden o. g. Kartierungen konnten im Plangebiet und der Umgebung insgesamt sechs Fledermausarten zumeist im Jagdverhalten festgestellt werden. Die meisten Fledermauskontakte wurden im nordöstlichen Plangebiet und damit im Bereich der beiden weiterhin zu erhaltenden Teiche und der hier befindlichen und ebenfalls vollständig zu erhaltenden Wallhecke festgestellt. So konnte innerhalb einer alten Eiche, die sich auf der zu erhaltenden Wallhecke entlang der nördlichen Plangebietsgrenze befindet, ein Balzquartier einer Rauhautfledermaus festgestellt werden. Auf dieser Wallhecke existieren noch vier weitere Potenzialbäume, die aber allesamt durch die getroffenen Flächenfestsetzungen erhalten bleiben. Zwei Eichen am Loyer Weg (Höhe Hausnummer 41) weisen ebenfalls eine potenzielle Eignung als Sommer- und / oder Zwischenquartier auf. Auch in den bestehenden Gebäuden im östlichen Geltungsbereich kann nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass sich hierin Quartiere von gebäudebewohnenden Fledermausarten wie bspw. Breitflügelfledermäusen befinden.

Sollten diese Gebäude oder ältere Gehölzbestände bei Umsetzung dieses Planvorhabens entfernt werden, so ist grundsätzlich nicht auszuschließen, dass potenziell vorkommende Baumhöhlen zeitweise als Sommer-, Zwischen- und Balzquartiere bezogen werden. Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene direkte Tötungen von Fledermäusen sind bei dem Gebäudeabriss bzw. der Rodung von im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 109 liegenden potenziellen Quartierbäumen möglich, sofern die Baumfällungen während der Aktivitätsperiode der einheimischen Fledermausarten, also in der Zeit von März bis Ende September durchgeführt werden. Sollten Rodungsarbeiten von älteren Gehölzstrukturen notwendig werden, so sind diese deshalb aus Gründen des besonderen Artenschutzes ausschließlich in der Zeit von Oktober bis Ende Februar durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Sollten ältere Baumbestände entfernt werden oder bestehende Gebäude abgerissen oder saniert werden, so sind diese Bäume / Gebäude vor der Entfernung fledermauskundlich zu begutachten, ob ein Quartier vorhanden ist. Sind Individuen / Quartiere vorhanden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar.

Sofern die oben beschriebenen Vorsorgemaßnahmen bei den noch vorkommenden Gehölzbeständen / Gebäuden durchgeführt werden, sind etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung weder bau- noch anlage- und betriebsbedingt zu erwarten, so dass ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt wird.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)
Durch die Umsetzung des Vorhabens kann es zu bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen wie Lärm, Licht oder Bewegungsreizen kommen. Die in der Regel tagsüber ausgeführten Baumaßnahmen führen zu keiner Beeinträchtigung von Fledermäusen. Von betriebsbedingten Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population von Fledermäusen führen, ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht auszugehen.

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
Im Planungsraum können potenziell verschiedene europäische Vogelarten vorkommen, die hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind. Es werden aufgrund der vorgeprägten Strukturen vornehmlich Arten des Siedlungsbereiches sowie gehölzbewohnende Arten vorkommen. Aber auch Gebäude- / Bodenbrüter sind nicht auszuschließen. Im Rahmen der o. g. durchgeführten faunistischen Kartierungen konnten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 109 neben der Singdrossel, noch der Haussperling als auch die Dohle mit jeweils einem Brutpaar festgestellt werden. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope auszuweichen. Weiterhin handelt es sich hier um Arten, die an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)
Im Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die (potenziell) vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb der Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko der bereits bestehenden Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes in Straßennähe hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen standort- und strukturtypischen Siedlungsbereich ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. In dem Bereich befinden sich keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI BAYERN 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden ohne einen Verbotstatbestand auszulösen.

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumansprüche aufweisen. Dabei kann es

sich um typische Gehölzbrüter oder auch um Arten, die auf dem Boden oder an Gebäuden brüten, handeln.

Nahezu sämtliche vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass für diese Arten keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet existieren. Selbst beim Haussperling als (Halb)Höhlenbrüter und einer möglichen Überplanung der Gebäude bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten, da noch mehrere Brutpaare festgestellt wurden und damit auch ähnliche Bruthabitatstrukturen existieren. Sollten Gebäude abgerissen oder saniert werden, so sind diese vorab durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten zu überprüfen.

Aufgrund der vorgesehenen Überplanung von Gehölzen ist es angezeigt, dass die Gehölze in den Monaten von Anfang Oktober bis Ende Februar, also nur außerhalb der Brutzeit entfernt werden, um eventuell vorhandene Nistplätze oder Individuen nicht zu zerstören bzw. zu beeinträchtigen (Vermeidungsmaßnahme). Die Baufeldräumung / Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzbeseitigungen) außerhalb der Zeit vom 01. März und dem 15. Juli bewahrt ebenfalls vor dem Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für bodenbrütende Vögel. Eine Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in dieser Zeit zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund des geplanten Vorhabens nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitate in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände, Grünländer und Hausgärten) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbotes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Ver-

lassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen südlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Somit ist festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt sind.

Fazit
Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

5.2 Verkehrslärmimmissionen

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der akustischen Situation im Planungsraum ein wesentlicher Belang der Bauleitplanung. Der Geltungsbereich befindet sich im Einwirkungsbereich des Loyer Wegs. Aufgrund der von dem vorgenannten Verkehrsweg ausgehenden Immissionen können sich Konflikte mit der geplanten Wohnnutzung ergeben.

5.3 Geruchsimmissionen

Aufgrund der ländlich geprägten Lage des Plangebietes sind bei der Siedlungsentwicklung die Belange der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Geruchsaufkommen zu beachten. Die durch ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung entstehenden Geruchsemissionen können insbesondere in ländlich geprägten Räumen Konflikte zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und heranrückenden Wohnnutzungen auslösen. Dies könnte zur Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten der emittierenden Höfe führen, da Wohnnutzungen einen Schutzanspruch gegenüber auftretenden Geruchsimmissionen besitzen. Demgegenüber sind im Rahmen der Bauleitplanung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die künftigen Bewohner des Wohngebietes sicherzustellen. Folglich sind im Rahmen dieser Bauleitplanung die auf den Planungsraum einwirkenden Geruchsimmissionen zu betrachten.

Für den Planbereich liegt eine Beurteilung der Geruchsvorbelastung nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) der Landwirtschaftskammer Niedersachsen aus dem Jahr 2011 mit Überarbeitung vom 21.04.2015 vor[1]. Im Rahmen der Aktualisierung wurde das Gutachten - formal - an den aktuellen Stand der Technik hinsichtlich neu anzusetzender Emissionsfaktoren gemäß der VDI-Richtlinie 3894 für die Tierhaltung angepasst. Auf Grundlage von Bestandsdaten (Berücksichtigung von sieben tierhaltenden Betriebsstellen sowie einer Hobbytierhaltung) hat die Landwirtschaftskammer dabei eine Rasteruntersuchung nach Austal durchgeführt und die relativen flächenbezogenen Häufigkeiten der Geruchsstunden bestimmt. Zur Beurteilung wurden die Grenzwerte der GIRL in der derzeit gültigen Fassung herangezogen, die für allgemei-

[1] LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN: Immissionsschutzgutachten – Bauleitplanung der Gemeinde Rastede, geplante Wohngebietserweiterung südlich des Schlossparks, Oldenburg, 14.06.2011 mit Überarbeitung vom 21.04.2015.

ne Wohngebiete (WA) einen Wert von 1 GE/m³ in 10 % der Jahresstunden vorsieht (vgl. Tab. 1 der GIRL).

Gemäß dem Ergebnis des Gutachtens liegen die Geruchsstundenhäufigkeiten im Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes bei Werten zwischen 2 bis 3 % der Jahresstunden und somit unter dem maßgeblichen Grenzwert von 10 %. Lediglich im nordöstlichen Bereich, in der Nähe zum angrenzenden Reiterhof, wird innerhalb einer kleinteiligen Fläche der Wert von 10% der Jahresstunden erreicht. Angesichts der ermittelten Werte ist die vorgesehene Nutzung im Hinblick auf die Geruchsimmissionssituation verträglich möglich.

5.4 Belange der Wasserwirtschaft

In der Bauleitplanung sind die Belange der Wasserwirtschaft zu beachten. Die Oberflächenentwässerung erfolgt künftig entsprechend den Inhalten des durch das Ingenieurbüro Börjes, Westerstede erstellten Oberflächenentwässerungskonzeptes[2]. Hiernach wird das auf den künftig versiegelten Wohnbau- und Verkehrsflächen auftreffende Niederschlagswasser über das noch zu erweiternde Regenwasserkanalnetz in ein Regenrückhaltebecken südlich des Loyer Wegs geleitet und hierüber gedrosselt der nahegelegenen „Hülsbäke“ zugeführt. Gemäß erneuter Überprüfung durch das Ingenieurbüro Börjes ist das Regenrückhaltebecken für die Aufnahme des Oberflächenwassers aus dem Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 109 ausreichend dimensioniert.

Mit dem geplanten Entwässerungssystem wird künftig für das Plangebiet selbst und die umliegenden Nutzungen eine konfliktfreie Gebietsentwässerung sichergestellt.

5.5 Soziale Belange/ Versorgung des Gebietes mit Spielplätzen

Zielgruppe für die geplanten Wohnnutzungen sind insbesondere junge Familien mit Kindern. Im Zuge dieser Bauleitplanung ist daher den Bedürfnissen von Kindern nach einem ausreichenden Angebot an Spielplätzen Rechnung zu tragen.

Aufgrund des bereits vorhandenen Angebotes an Spielmöglichkeiten sowohl an der Adelheidstraße (Bebauungsplan Nr. 79 C) sowie im dritten Bauabschnitt des Wohngebietes „Südlich Schloßpark III“ (Bebauungsplan Nr. 105) besteht kein Bedarf der Errichtung eines weiteren Spielplatzes.

5.6 Belange des Denkmalschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. In der Umgebung des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 109 befinden sich Baudenkmale. Hierbei handelt es sich um eine alte Toranlage aus dem Jahr 1871 (sog. „Hirschtor“), welches den Eingangsbereich zum nordwestlich des Plangebietes gelegenen Schloßpark darstellt. Der Schloßpark selbst ist Bestandteil eines denkmalgeschützten Ensembles gem. § 3 (3) NDSchG. Zu den denkmalgeschützten Bereichen sind gemäß § 8 des NDSchG ausreichende Abstände einzuhalten bzw. bauliche Anlagen sind so zu gestalten, dass das Erscheinungsbild der denkmalgeschützten Gebäude nicht beeinträchtigt wird. Die denkmalgeschützten Anlagen „Hirschtor“ und „Schloßpark“ sind bereits durch die unmittelbar angrenzenden Siedlungsstrukturen (u. a. gemischte und gewerbliche Nutzungen) sowie die Oldenburger Straße (K 131) vorgeprägt, die aufgrund ihrer unmittelbaren Nähe zu dem denkmalgeschützten Bereich eine stärkere Wirkung auf diesen erzielen als das hier geplante Wohngebiet. Die mit dem Bebauungsplan Nr. 109 vorge-

[2] INGENIEURBÜRO BÖRJES GMBH & CO. KG: BBPl.-Gebiet Nr. 93 Südlich Schlosspark (Flächennutzungsplanänderung), Westerstede, 28.06.2012

sehenen Wohnnutzungen liegen zudem in ausreichender Entfernung zu den denkmalgeschützten Objekten (Entfernung zum „Hirschtor“ ca. 350 m, zum Schloßpark ca. 200 m), so dass eine Beeinträchtigung der o. g. Baudenkmale und dessen Schutzbereiche nicht vorliegt. Damit sich die geplanten Wohnnutzungen künftig verträglich in den angrenzenden Landschaftsraum mit dem Schloßpark einfügen, werden im Randbereich des Plangebietes Eingrünungsmaßnahmen festgelegt. Für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete in direkter Ortsrandlage (WA2) werden zudem strengere Vorgaben zur Baugestaltung formuliert (Vorgaben zur Dachform, Dacheindeckung und zur Ausführung von Dachaufbauten (Dachgauben)). Ferner wird nachrichtlich auf § 10 (1) Nr. 4 NDSchG hingewiesen, wonach sämtliche Baumaßnahmen in der Umgebung eines Baudenkmales, die dessen Erscheinungsbild beeinflussen können einer denkmalrechtlichen Genehmigung bedürfen. Den denkmalschutzrechtlichen Belangen in Bezug auf den nahegelegenen „Schloßpark“ wird im Rahmen dieser Bauleitplanung somit ausreichend Rechnung getragen.

Des Weiteren wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: „Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ammerland oder dem niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie –Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel.: 0441 / 7992120 unverzüglich zu melden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.“ Des Weiteren bedürfen sämtliche Erdarbeiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 105 gem. § 13 des Nds. Denkmalschutzgesetzes einer denkmalrechtlichen Genehmigung.

5.7 Altablagerungen/ Kampfmittel

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom damaligen Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (aktuell: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)) bewertet. Hiernach liegen im Plangebiet keine Altablagerungen vor. Sollten allerdings bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Ammerland zu benachrichtigen.

Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln liegen derzeit für das Plangebiet nicht vor. Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten jedoch Kampfmittel (Bombenblindgänger, Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.

6.0 INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

6.1 Art der baulichen Nutzung

Dem kommunalen Planungsziel der Bereitstellung bedarfsorientierter Siedlungsflächen Rechnung tragend, werden im Bebauungsplan Nr. 109 im Anschluss an die vorhandenen Wohnbaustrukturen am Loyer Weg allgemeine Wohngebiete (WA) gem.

§ 4 BauNVO festgesetzt. Korrespondierend mit der lokal anstehenden Baulandnachfrage werden somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung von ca. 25 Baugrundstücken für eine ortstypische Wohnbebauung geschaffen.

Angesichts der sensiblen Ortsrandlage besteht ein generelles Entwicklungsziel für das Wohnquartier in der Vermeidung von massiven Bauweisen und überdimensionierten Baukörpern insbesondere in den Randbereichen. Für die Baugrundstücke in direkter Ortsrandlage (WA2) sieht der Bebauungsplan Nr. 109 daher strengere Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Baugestaltung (örtliche Bauvorschriften) vor. Den innenliegenden Wohnbaugrundstücken wird ein demgegenüber etwas großzügigerer Gestaltungsspielraum belassen, in denen sich auch einige Grundstücke für Mehrfamilienhäuser befinden und somit zwischen WA1 und WA 3 unterschieden wird. Daher ergibt sich mit den vorgenannten Entwicklungszielen eine Gliederung des Wohngebietes in allgemeine Wohngebiete WA2 (Randbereiche) sowie in allgemeine Wohngebiete WA1 (Mehrfamilienhäuser) und WA3 (innenliegender Bereich).

Zur planerischen Koordination einer der räumlichen Situation angemessenen Siedlungsentwicklung und zur Vermeidung städtebaulicher Fehlentwicklungen bedarf es einer konkreten Regelung der im Plangebiet zulässigen Nutzungen. Demzufolge sind innerhalb der allgemeinen Wohngebiete (WA) die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 (3) BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 109 (§ 1 (6) Nr. 1 BauNVO). Diese stehen nicht im Einklang mit der planerischen Zielsetzung der Entwicklung eines ruhigen Wohngebietes in Ortsrandlage und hätten zudem negative Auswirkungen auf den bereits vorherrschenden Siedlungscharakter im Bereich des Loyer Wegs. Aufgrund der im Übrigen ländlich geprägten Siedlungsrandlage ist der Standort zudem eher ungeeignet für die in § 4 (3) BauGB aufgeführten Nutzungen, die zudem mit unverträglichen Störwirkungen (Lärm, Licht, Geruch etc.) für die vorhandenen und geplanten Wohnnutzungen verbunden wären.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Orientiert an den Bestimmungen des naheliegenden Baugebietes (Bebauungsplan Nr. 105) und unter Berücksichtigung der Ortsrandlage des Plangebietes wird die Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 16 (2) Nr. 1 BauNVO in WA2 und WA3 mit 0,3 bestimmt. Hierdurch ergibt sich eine aufgelockerte Bebauung Richtung Schlosspark und somit ein dem Umfeld abgestimmtes Maß der baulichen Nutzung. Einer zu hohen Flächenversiegelung wird hierüber entgegengewirkt. Aufgrund der Ortsrandlage und der in den angrenzenden Ortsbereichen vorherrschenden Siedlungsdichte wird aus städtebaulichen Gründen auf die Ausschöpfung der zulässigen Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung in den allgemeinen Wohngebieten WA2 und WA3 gem. § 17 BauNVO verzichtet. In WA1 wird die Grundflächenzahl gem. §16 (2) Nr. 1 BauNVO mit 0,4 bestimmt, da in diesem Abschnitt eine Mehrfamilienhausbebauung zugelassen werden soll und somit aus städtebaulichen Gründen die Ausschöpfung der zulässigen Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung hier gerechtfertigt ist. Im Sinne eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gem. § 1 a (2) BauGB ist ferner eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Anlage von Garagen und Stellplätzen, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, gem. § 19 (4) Satz 1 BauNVO nur bis zu 30 % zulässig (§ 19 (4) Satz 3 BauNVO).

Das Maß der baulichen Nutzung wird zudem über die zulässige Zahl der Vollgeschosse baulicher Anlagen gem. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO bestimmt. Zur Schaffung eines ortsgerechten Siedlungsrandes wird in den allgemeinen Wohngebieten (WA2) im Zusammenhang mit der Festsetzung der Trauf- und Firsthöhe (s. u.). die Errichtung von

Gebäuden mit einem Vollgeschoss zugelassen. In den innenliegenden Wohngebieten (WA1 und WA3) ist eine zweigeschossige Bauweise möglich.

Zusätzlich werden für die allgemeinen Wohngebiete Trauf- und Firsthöhen (TH, FH) festgesetzt. Neben der Höhenentwicklung baulicher Anlagen kann hierüber städtebaulich auch auf die Gestaltung eines Gebäudes in Bezug auf die Dach- und Bauform Einfluss genommen werden. Neben der für den gesamten Geltungsbereich festgelegten Firsthöhe (FH) von maximal 9,50 m, wird für die allgemeinen Wohngebiete (WA2) entsprechend der direkten Ortsrandlage zusätzlich eine maximal zulässige Traufhöhe (TH) von 4,50 m definiert. Maßgebend für die Bestimmung der Bauhöhe sind die in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 109 festgelegten Höhenbezugspunkte (§ 18 (1) BauNVO). Als unterer Bezugspunkt gilt hiernach die Straßenoberkante (Fahrbahnmitte) der nächsten Erschließungsstraße. Oberer Bezugspunkt der Firsthöhe ist die obere Firstkante. Die maximal zulässige Höhe der Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens beträgt maximal 0,30 m, um im Plangebiet etwa gleiche Sockelhöhen der Gebäude zu erzielen.

6.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

In Anlehnung an die umliegenden Strukturen gilt für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA) eine abweichende Bauweise (a) gem. § 22 (4) BauNVO. Die Gebäude sind hier als Einzel- oder Doppelhäuser in WA1 mit Gebäudelängen bis zu 25,00 m und in WA2 und WA3 bis zu 20,00 m zulässig, wobei die seitlichen Grenzabstände entsprechend der Landesbauordnung einzuhalten sind. Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sind auf die Gebäudelängen nicht anzurechnen. Mit dieser Definition der abweichenden Bauweise wird sichergestellt, dass innerhalb des Wohngebietes ausschließlich ortstypische Gebäudeformen entstehen.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden im Bebauungsplan Nr. 109 durch die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 (1) BauNVO so dimensioniert, dass ein möglichst großer und flexibler Entwicklungsspielraum für die geplante Wohnbebauung geschaffen wird. Zur Entwicklung eines einheitlichen Straßenraumes werden die Baugrenzen auf den verkehrsseitigen Grundstücksflächen entlang der Planstraßen, entlang der Fuß- und Radwege sowie entlang der Randbereiche in einem Abstand von 3 m zu den Straßenbegrenzungslinien festgesetzt.

Um entlang der öffentlichen Erschließungsstraße (Loyer Weg) eine einheitliche, städtebauliche Entwicklung zu erzielen, sind auf den straßenseitigen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen Garagen und überdachte Einstellplätze (Carports) gem. § 12 (6) BauNVO sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden gem. § 14 (1) BauNVO nicht zulässig. Garagen und Stellplätze sind im Plangebiet ferner auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der festgesetzten Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 12 (6) BauNVO zum künftigen Schutz dieser Gehölzanpflanzungen unzulässig.

6.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Unter Berücksichtigung der vorherrschenden, durch Einzelhäuser (Einfamilienhäuser) geprägten Siedlungsstruktur und zur Vermeidung städtebaulich unerwünschter Verdichtungen ist eine Begrenzung der höchstzulässigen Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude gem. § 9 (1) Nr. 6 BauGB im Plangebiet notwendig. Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA2 und WA3) sind demzufolge je Wohngebäude maximal zwei Wohnungen und im allgemeinen Wohngebiet WA1 maximal 4 Wohnungen zulässig. Besteht ein Baukörper aus zwei selbständig benutzbaren Gebäuden, sind je Baukörper insgesamt maximal zwei Wohnungen (WA2 und WA3) beziehungs-

weise vier Wohnungen (WA1) zulässig, je Doppelhaushälfte ist maximal eine Wohnung (WA2 und WA3) beziehungsweise zwei Wohnungen (WA1) zulässig. Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass innerhalb des geplanten Wohngebietes neben Einzel- und Doppelhäusern in geringem Maße gesteuerte Mehrfamilienhäuser im WA1 entstehen können.

6.5 Verkehrsflächen

6.5.1 Straßenverkehrsflächen

Das Wohngebiet „Südlich Schloßpark IV“ wird über eine Planstraße ausgehend von dem Loyer Weg mit einer jeweiligen Gesamtbreite von 7,00 m erschlossen. Eine direkte Erschließung von Grundstücken über den Loyer Weg erfolgt nicht. Die Erschließung rückwärtig gelegener Baugrundstücke im Westen des Plangebietes wird über private Zuwegungen geregelt. Im Rahmen des Bebauungsplanes wird der geplante Erschließungsweg (Planstraße) als öffentliche Straßenverkehrsfläche gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt.

Ebenfalls gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt wird die an das Plangebiet angrenzende Gemeindestraße „Loyer Weg“. Die Festlegung des Straßenabschnitts des Loyer Wegs erfolgt dabei auf der Grundlage der Straßenausbauplanung zu dieser Verkehrsfläche des Ingenieurbüros Börjes und berücksichtigt dementsprechend den geplanten Ausbau bis zur Emsoldstraße (Stand: Januar 2016).

Gemäß der durch das Ingenieurbüro Schwerdhelm & Tjardes, Schortens, zum Plangebiet der 51. Flächennutzungsplanänderung erstellten Verkehrsuntersuchung (Stand: August 2011) ergibt sich durch die Entwicklung des Gesamtareals „Südlich Schloßpark“ unter Berücksichtigung der in der Untersuchung formulierten Empfehlungen zum Ausbau des Loyer Wegs künftig keine Überlastung der im Planbereich verlaufenden Gemeindestraßen. Den Anforderungen an eine ordnungsgemäße und verkehrssichere Erschließung des geplanten Wohngebietes wird im Rahmen dieser Bauleitplanung folglich ausreichend Rechnung getragen.

6.5.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg

Um die im Plangebiet nördlich gelegene private Grünfläche mit vorhandenen Teichen zu erschließen, wird eine Fuß- und Radwegeverbindung geplant.
Die Fuß- und Radwegeverbindung wird im Bebauungsplan Nr. 109 über die Festsetzung als Verkehrsfläche mit entsprechender Zweckbestimmung gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB in einer Breite von jeweils 3,00 m planungsrechtlich gesichert.

6.6 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

In Übereinstimmung mit dem Planungsziel, eine direkte Anbindung von Baugrundstücken über den Loyer Weg zu vermeiden, werden die Abschnitte entlang des Loyer Wegs ohne Ein- und Ausfahrt gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzt. Eine Erschließung des Wohngebietes erfolgt somit weitestgehend über ein internes Erschließungsstraßensystem.

6.7 Private Grünflächen

Westlich angrenzend am Plangebiet befindet sich eine geschützte Wallhecke. Da diese direkt an das Wohngebiet (WA2) angrenzt, wird im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 109 der Schutzstatus der Wallhecke aufgehoben, da aufgrund von Platzmangel kein ausreichender Wallheckenschutz gewährleistet wird. Der betreffende Bereich wird

somit im Bebauungsplan Nr. 109 als private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB und überlagernd als Erhaltungs- bzw. Anpflanzfläche festgesetzt.

Nördlich im Plangebiet befindet sich zusätzlich eine private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB, welche zur Erschließung der Teiche eingezäunt wird.

6.8 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmemissionen werden auf der Grundlage der für das südlich angrenzende Neubaugebiet vorliegenden Schallprognose im Bebauungsplan Nr. 105 passive Lärmschutzvorkehrungen festgesetzt. Der lärmbetroffene Planungsraum wird dabei als Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB festgesetzt.

In den als Lärmpegelbereich II und III (gem. DIN 4109) gekennzeichneten Bereichen sind beim Neubau bzw. bei baulichen Veränderungen im Bestand, die einem Neubau gleichkommen, die nachstehend aufgeführten erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße (erf. R`w,res) der Außenbauteile für Aufenthaltsräume von Wohnungen bzw. für Büroräume u. ä. einzuhalten (Wandanteile, Fenster, Dach, Lüftung etc.) einzuhalten:

Lärmpegelbereich II:
- R`w,res = 30 dB für Wohn- und Aufenthaltsräume,
- R`w,res = 30 dB für Büroräume u. ä.

Lärmpegelbereich III:
- R`w,res = 35 dB für Wohn- und Aufenthaltsräume,
- R`w,res = 30 dB für Büroräume u. ä.

Im Lärmpegelbereich II (Lärmbelastung bis 60 dB(A) wird der Schallschutzanspruch bereits durch die nach der Wärmeschutzverordnung vorgeschriebenen Anforderungen für die Außenbauteile (Fassaden und Fenster) erfüllt.

Die o. g. DIN-Vorschrift ist beim Bauamt der Gemeinde Rastede einzusehen.

6.9 Flächen zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Westlich angrenzend am Plangebiet befindet sich eine geschützte Wallhecke. Da diese direkt an das Wohngebiet (WA2) angrenzt, wird im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 109 der Schutzstatus der Wallhecke aufgehoben, da aufgrund von Platzmangel kein ausreichender Wallheckenschutz gewährleistet wird. Der betreffende Bereich wird somit im Bebauungsplan Nr. 109 als private Grünfläche gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB und überlagernd als Fläche zum Anpflanzen sowie für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. §9 (1) Nr. 25a+b BauGB festgesetzt.

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25a+b BauGB sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu erhalten und durch standortgerechte Gehölzanpflanzungen (Bäume und Sträucher) aus einheimischen Arten (z.B. Bäume: Eberesche, Hainbuche etc.; Sträucher: Faulbaum, Holunder etc.) zu ergänzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Abgänge oder Beseitigungen sind adäquat zu ersetzen.

6.10 Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten i. S. d. Naturschutzrechts (Wallhecken)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich gem. § 22 (3) NAGBNatSchG geschützte Wallhecken. Die nördlich im Plangebiet vorhandene Wallhecke sowie ein Großteil der Walhecke zwischen Parkstraße und dem Grundstück Loyer Weg 17 werden gem. § 9 (6) BauGB nachrichtlich übernommen und als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes gekennzeichnet. Zum Erhalt der nördlich im Plangebiet vorhandene Wallhecke wird unmittelbar angrenzend 5,00 m breiter Wallheckenschutzstreifen gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Innerhalb des Schutzstreifens sind Bodenaufschüttungen und –abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig. Durch die an die Wallhecke angrenzende private Grünfläche, welche baulich durch einen Zaun getrennt wird, ist der Wallheckenschutz ausreichend gewährleistet.

6.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zum künftigen Schutz der im nördlichen Teil des Plangebietes vorhandenen Wallhecke wird auf der der Wallhecke unmittelbar angrenzenden Grünfläche auf einer Breite von 5,00 m überlagernd eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt. Innerhalb dieser Maßnahmenfläche sind Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird künftig über eine entsprechende Regelung in den Grundstückskaufverträgen sichergestellt.

Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. 9 (1) Nr. 20 BauGB ist die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung (ausgenommen Gehölzentfernungen) zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli durchzuführen. Eine Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist ausnahmsweise in der Zeit zwischen dem 1. März und dem 15. Juli zulässig, wenn durch eine ökologische Baubegleitung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. 9 (1) Nr. 20 BauGB sind Baumfäll- und Rodungsarbeiten zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG außerhalb der Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume oder bei Abriss- und Sanierungsmaßnahmen die Gebäude durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

7.0 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Das unverwechselbare, eigenständige Ortsbild bebauter Räume wird über vielfältige Gestaltungselemente geprägt. Neben der Gestaltung von Straßen, Wegen und Plätzen prägt die Architektur einzelner Gebäude und Gebäudeelemente zu einem hohen Maß das physische Erscheinungsbild des Ortes. Auswüchse bzw. Fehlentwicklungen können dieses sensible Gebilde nachhaltig stören. Aufgrund dessen ist es notwendig, das vorhandene Ausdruckspotenzial zu erkennen, zu sichern und weiterzuentwickeln. Planerisches Ziel ist es, über örtliche Bauvorschriften den ablesbaren Ortsbildcharakter im

Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen und somit städtebauliche Fehlentwicklungen zu vermeiden.

Bedingt durch die sensible Ortsrandlage ist es notwendig, die bauliche Gestaltung des geplanten Wohnquartiers dahingehend zu steuern, dass sich die geplanten Wohnhäuser verträglich in das städtebauliche Umfeld einfügen und Fehlentwicklungen nachhaltig vermieden werden. Zur Gewährleistung dieses Entwicklungsziels werden für die allgemeinen Wohngebiete in direkter Ortsrandlage (WA2) entsprechend strengere Vorgaben zur Baugestaltung gegenüber den im inneren Bereich gelegenen Baugebieten (WA1 und WA3) formuliert.

So werden für die allgemeinen Wohngebiete (WA1 und WA3) örtliche Bauvorschriften zur Dachneigung formuliert, die für die allgemeinen Wohngebiete (WA2) um zusätzliche Vorgaben zur Dachform, Dacheindeckung und zur Ausführung von Dachaufbauten (Dachgauben) ergänzt werden. Angesichts aktueller städtebaulicher Entwicklungstrends im Gemeindegebiet soll die Dachneigung innerhalb des gesamten Wohnquartiers vor allem **sichtbar** realisiert werden.

In Anlehnung an die Bestimmungen für das naheliegende Baugebiet östlich des Plangebietes (Bebauungsplan Nr. 105) lautet die örtliche Bauvorschrift für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA1 und WA3) wie folgt:

Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 109 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA1 und WA3) sind die Dächer der Hauptgebäude ausschließlich als geneigte Dächer mit einer sichtbaren Dachneigung von ≥ 20° zu errichten. Dies gilt nicht für:

- Dachgauben, Dacherker, Krüppelwalme, Wintergärten,
- Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
- Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO in Form von Gebäuden.

Hieran angelehnt werden für die festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA2) die örtlichen Bauvorschriften wie folgt formuliert:

Innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 109 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA2) sind die Dächer der Hauptgebäude als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach mit einer sichtbaren Dachneigung von ≥ 30° zu errichten. Die Dachflächen sind mit gleichen Dachneigungen symmetrisch zur Giebelachse auszubilden. Dies gilt nicht für:

- Dachgauben, Dacherker, Krüppelwalme, Wintergärten,
- Terrassenvorbauten, Windfänge, Eingangsüberdachungen, Hauseingangstreppen, Erker, Balkone, sonstige Vorbauten und andere vortretende Gebäudeteile, wenn diese insgesamt nicht mehr als ein Drittel der breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen und wenn sie untergeordnet sind sowie
- Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO in Form von Gebäuden.

Zudem werden örtliche Bauvorschriften zu den Dachaufbauten formuliert. So sind innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 109 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA2) als Dachaufbauten nur Giebelgauben und Schleppgauben zulässig. Die Dachgauben dürfen eine Gesamtbreite von 1/3 der Traufläge des Gebäudes nicht überschreiten. Der seitliche Abstand der Gauben untereinander sowie zur äußeren Dachkante (Ortgang) muss mindestens 0,80 m betragen. Übereinanderliegende Gauben sind nicht

zulässig. Die Dachausbauten einer Dachfläche sind in Form, Gestaltung, Abmessung und Material identisch auszuführen. Der Abstand der Dachausbauten zur Dachkante (Ortgang) sowie untereinander ist symmetrisch anzuordnen. Die Dachgauben sind von der Traufkante abgesetzt und symmetrisch anzuordnen.

Glasierte und sonstige reflektierende Dacheindeckungen stehen der gewünschten verträglichen Ortsrandgestaltung entgegen und werden daher über eine örtliche Bauvorschrift für das gesamte Wohngebiet „Südlich Schloßpark IV“ ausgeschlossen.

Zur Vermeidung städtebaulicher Fehlentwicklungen werden im gesamten Geltungsbereich ferner oberirdische Freileitungen (Niederspannungs- und Fernmeldeleitungen) gem. § 84 (3) Nr. 4 NBauO ausgeschlossen.

Es wird auf § 80 (3) NBauO hingewiesen, wonach der ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Nr. 1 bis 6 dieser örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Gemäß § 80 (5) NBauO können Ordnungswidrigkeiten nach § 80 (3) NBauO mit einer Geldbuße von bis zu 500 000 Euro geahndet werden.

Der Bebauungsplan belässt einen Gestaltungsspielraum für die von der Gemeinde Rastede angestrebte flexible Handhabung zur Nutzung regenerativer Energien. Aufgrund der verschiedenartigen Möglichkeiten der Nutzung regenerativer Energien (z.B. Solarthermie, Photovoltaik, Geothermie, Luftwärmepumpen) möchte sie den künftigen Bauherren die Wahlfreiheit belassen, welche Maßnahmen im Einzelnen oder in Kombination miteinander nutzbar gemacht werden. Über die zum Bebauungsplan festgesetzten örtlichen Bauvorschriften zur Dachneigung der Hauptgebäude wird der Ausbildung von Flachdächern bereits vorgebeugt und eine geneigte, zur Sonneneinstrahlung ausgerichtete Dachneigung ermöglicht. Eine explizite Regelung zur Stellung von baulichen Anlagen (Firstrichtung) wird aufgrund der oben gemachten Ausführungen nicht für erforderlich gehalten. Bauherren, die sich die Sonneneinstrahlung für die Nutzung als erneuerbare Energiequelle zunutze machen wollen, werden die Ausrichtung des Baukörpers unabhängig von der Festsetzung einer Firstrichtung in optimierter Weise vornehmen. Der Bebauungsplan bietet hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksflächen die Möglichkeit einer entsprechenden Gebäudeausrichtung. Andererseits soll den Bauherren die Möglichkeit belassen werden, eine andere und damit individuelle Ausrichtung des Hauses zu wählen, wenn der Schwerpunkt der Nutzbarmachung erneuerbarer Energien bei den oben genannten, anderen zur Verfügung stehenden Quellen gesetzt werden soll.

8.0 VERKEHRLICHE UND TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- **Verkehrserschließung**
  Die Anbindung des Plangebietes an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über eine interne Erschließungstraße (Planstraße), die an den Loyer Weg angebunden sind.

- **ÖPNV**
  Gemäß der vom Landkreis Ammerland erstellten Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „ÖPNV-orientierte Siedlungsentwicklung“ liegt der Planbereich innerhalb des „1000m-Radius zur Ortsmitte“. Hierbei handelt es sich nicht um die eigentliche Ortsmitte der Gemeinde Rastede, sondern um den Knotenpunkt Oldenburger Straße/ Borbecker Weg/ Cäcilienring. In einem 1000 m-Radius ausgehend von diesem Punkt wird aus Sicht des ÖPNV von einer gewissen Zentralität ausgegangen, der für die weiteren Siedlungsentwicklung optimal geeignet ist.

- **Gas- und Stromversorgung**
  Die Gas- und Stromversorgung erfolgt über den Anschluss an die Versorgungsnetze der Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

- **Schmutz- und Abwasserentsorgung**
  Die Schmutz- und Abwasserentsorgung innerhalb des Plangebietes wird über den Anschluss an das vorhandene und noch zu erweiternde Kanalnetz gesichert.

- **Wasserversorgung**
  Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser wird durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) gesichert.

- **Abfallbeseitigung**
  Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Ammerland.

- **Oberflächenentwässerung**
  Gemäß dem vorliegenden Oberflächenentwässerungskonzept wird das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser über das noch zu erweiternde Regenwasserkanalnetz einem Regenrückhaltebecken und hierüber gedrosselt der „Hülsbäke“ zugeleitet.

- **Fernmeldetechnische Versorgung**
  Die fernmeldetechnische Versorgung des Bebauungsplangebietes erfolgt über die verschiedenen Telekommunikationsanbieter.

  Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen beim zuständigen Ressort Produktion Technische Infrastruktur Oldenburg, Ammerländer Heerstraße 140, 26129 Oldenburg, Tel. (0441) 2 34 – 68 75, so früh wie möglich, mindestens 8 Wochen vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

- **Sonderabfälle**
  Sonderabfälle sind vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

- **Brandschutz**
  Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes wird gemäß den entsprechenden Anforderungen sichergestellt.

9.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN / -ÜBERSICHT / -VERMERKE

9.1 Rechtsgrundlagen

Dem Bebauungsplan liegen zugrunde (in der jeweils aktuellen Fassung):

- BauGB (Baugesetzbuch),
- BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- PlanzV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung),
- NAGBNatSchG (Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz),
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz),
- NKomVG (Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

9.2 Verfahrensübersicht

9.2.1 Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am gem. § 2 BauGB den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 109 mit örtlichen Bauvorschriften gefasst.

9.2.2 Öffentliche Auslegung

Die Begründung hat gem. § 3 (2) BauGB vom …. bis zum …. zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegen. Die ortsübliche Bekanntmachung hierzu erfolgte am …. durch Hinweis in der Tagespresse.

9.2.3 Satzungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Rastede hat den Bebauungsplan Nr. 109 „Südlich Schloßpark IV“ mit örtlichen Bauvorschriften nach Prüfung der fristgemäß vorgebrachten Anregungen in seiner Sitzung am … gem. § 10 (1) BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung wurde ebenfalls beschlossen und ist dem Bebauungsplan gem. § 9 (8) BauGB beigefügt.

Rastede, den

.....
Bürgermeister

9.3 Planverfasser

Die Ausarbeitung des Bebauungsplanes Nr. 109 „Südlich Schloßpark IV“ mit örtlichen Bauvorschriften erfolgte im Auftrag der Gemeinde Rastede vom Planungsbüro:

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9116-30
Telefax (0 44 02) 9116-40
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de

Gemeinde Rastede

Bebauungsplan Nr. 109 "Südlich Schlosspark IV" Städtebauliches Entwicklungskonzept I

Stand 14.11.2017



Planzeichenerklärung

- Einzelhausbebauung
- Doppelhausbebauung
- Planstraße
- Grünfläche
- bauliche Entwicklungsfläche
- vorhandene Teiche
- Anpflanzmaßnahmen
- Baugrenze
- Grundstücksaufteilungs / Grundstücksgrenze
- Gebäude Bestand

Flächenbilanz:

Gesamtfläche:	30.771 m²
Verkehrsfläche:	7.348 m²
Grünfläche:	2.259 m²
vorhandenen Teiche:	1.564 m²
Grundstück Bestand:	2.727 m²
bauliche Entwicklungsfläche:	16.873 m²
Anzahl Grundstücke Einfamilienhäuser / Doppelhäuser:	28
durchschnittliche Grundstücksgröße:	603 m²

Diekmann & Mosebach Regionalplanung Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40

Gemeinde Rastede
Der Bürgermeister

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

Vorlage-Nr.: 2018/026

freigegeben am **23.02.2018**

GB 3 **Datum: 02.02.2018**

Sachbearbeiter/in: Triebe, Tabea

4. Änderung des Bebauungsplans 6 F II - Gewerbegebiet zwischen Finkenstraße und Bahnlinie

Beratungsfolge:

Status	Datum	Gremium
Ö	05.03.2018	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	12.03.2018	Verwaltungsausschuss
Ö	13.03.2018	Rat

Beschlussvorschlag:

1. Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen werden auf der Grundlage dieser Beschlussvorlage sowie der Sitzung des Ausschusses für Bau, Planung, Umwelt und Straßen am 05.03.2018 berücksichtigt.

2. Von einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird gemäß § 13 Abs. 2 BauGB abgesehen.

3. Die 4. Änderung des Bebauungsplans 6 F II mit örtlichen Bauvorschriften sowie die Begründung wird gemäß § 1 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 10 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Sach- und Rechtslage:

Mit der 4. Änderung des Bebauungsplans 6 F II sollen die Empfehlungen des Einzelhandelsentwicklungskonzeptes von November 2015 für den Fachmarktstandort an der Raiffeisenstraße 34-36 übernommen werden. Darüber hinaus sollen örtliche Bauvorschriften zur Zulässigkeit von Werbeanlagen aufgestellt werden. Auf die bisherigen Beratungen zu dieser Bauleitplanung sowie die parallel erlassene Veränderungssperre für das Plangebiet wird insoweit verwiesen (s. Vorlagen 2016/028, 2016/029 und 2017/213).

Im Rahmen der zwischenzeitlich durchgeführten öffentlichen Auslegung sind keine Stellungnahmen eingegangen. Lediglich vom Landkreis Ammerland als Träger öffentlicher Belange wurde eine Stellungnahme eingereicht. In dieser werden neben redaktionellen Hinweisen einige weitergehende einzelhandelsrechtliche Festsetzungen vorgeschlagen, denen die Gemeinde jedoch nicht folgen wird. Die Stellungnahme sowie die Abwägungsvorschläge sind dieser Vorlage als Anlage 1 beigefügt.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB geändert, sodass nach der erfolgten öffentlichen Auslegung sowie der Trägerbeteiligung nunmehr der Satzungsbeschluss gefasst werden kann.

Die Veränderungssperre für das Plangebiet tritt automatisch am 17.03.2018 außer Kraft. Die Verwaltung wird bis dahin die Satzung zur 4. Änderung des Bebauungsplans 6 F II bekanntgeben, sodass die Veränderungssperre nicht weiter benötigt wird, da die Inhalte der geänderten Satzung dann rechtswirksam sind.

Finanzielle Auswirkungen:

Keine.

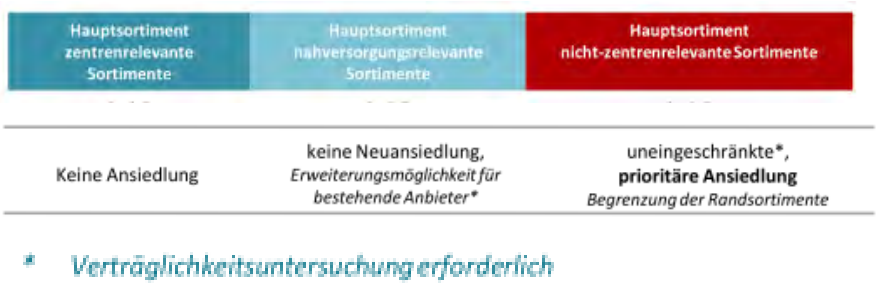
Anlagen:

1. Abwägungsvorschläge
2. Satzung mit Begründung

Gemeinde Rastede: 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II - Finkenstraße

Abwägung der Stellungnahmen zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB und zur Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (2) BauGB im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB

Nr.	Träger öffentlicher Belange Schreiben vom ...	Stellungnahme	*Planungsrechtliche Vorgaben* Abwägung/Beschlussempfehlung
1	Landkreis Ammerland Ammerlandallee 12 26655 Westerstede 23.01.2018	Die Präambel (Bebauungsplan, textliche Festsetzungen sowie örtliche Bauvorschriften werden als Satzung beschlossen) und die Verfahrensvermerke (öffentliche Auslegung: § 13 BauGB, Benennung der Alternative des § 13 Abs. 2 Nr. 2 BauGB) sollten überprüft und korrigiert werden.	Der Anregung wird entsprochen.
		Mit der textlichen Festsetzung Nr. 2 sollten die Randsortimente nicht auf 10% der realisierten Verkaufsfläche, sondern auf 10% der Gesamtverkaufsfläche begrenzt werden. Ich empfehle zudem die Abkürzung ‚VK' auszuschreiben.	In der textlichen Festsetzung wurden bereits zur Entwurfsfassung die Randsortimente auf 10 % der **realisierten Gesamtverkaufsfläche** begrenzt. Durch das Wort „realisiert“ wird verdeutlicht, dass die Randsortimente nicht auf die planungsrechtlich theoretisch mögliche Verkaufsfläche (10 % von 800 qm), sondern auf das konkrete, realisierte Vorhaben begrenzt werden. Die Formulierung wird daher nicht angepasst. Das Wort „Verkaufsfläche“ wird ausgeschrieben.
		In der Begründung fehlt bisher der Nachweis, dass auch die flächenbezogenen Voraussetzungen zur Anwendung des § 13a BauGB erfüllt sind.	Der 4. Änderung des Bebauungsplanes 6F II wird kein Planteil beigefügt, es handelt sich um eine reine textliche Änderung. Insofern wird auch keine Grundfläche festgesetzt. In den Vorbemerkungen wird ergänzt, dass die Größe des von der Änderung betroffenen Gebietes deutlich unter 20.000 qm liegt.
		Es handelt sich bei dem vorliegenden Verfahren -anders als in Kapitel 5.2.1 dargestellt - um ein beschleunigtes Verfahren gem. § 13a BauGB. An dieser Stelle ist auch zu ergänzen, dass nicht insgesamt von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB abgesehen wird, sondern lediglich von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind. Im beschleunigten Verfahren wird zudem von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10 Abs. 1 BauGB abgesehen.	Der Hinweis zum Verfahren wird wie folgt im Kap. 5.2.1 einleitend ergänzt: Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Für das vereinfachte Verfahren gemäß § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen. Eine Überwachung (Monitoring) nach § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

Nr.	Träger öffentlicher Belange Schreiben vom ...	Stellungnahme	*Planungsrechtliche Vorgaben* Abwägung/Beschlussempfehlung
	Fortsetzung Landkreis Ammerland	Die Aussagen auf S. 9, 2. Absatz (Kapitel 5.3) zu den Empfehlungen des Einzelhandel-Gutachters sind zu überprüfen. An dem Fachmarktstandort sollten sowohl Zentren- als auch nahversorgungsrelevante Sortimente als Hauptsortiment bei Neuansiedlungen ausgeschlossen werden. Betriebe mit nicht-zentrenrelevanten Hauptsortimenten könnten bei Begrenzung der zentrenrelevanten Sortimente zugelassen werden.	Die nebenstehend vom Landkreis zitierten Aussagen der Begründung geben die Aussagen des Einzelhandelsgutachtens richtig wieder. Im Einzelhandelsgutachten ist auf Seite 42 folgende tabellarische Empfehlung für den **Fachmarktstandort Raiffeisenstraße** enthalten:  Zur Klarstellung wird die vorstehende Tabelle in die Begründung aufgenommen. Ergänzt wird in der Begründung der Satz, dass die Gutachter eine Erweiterungsmöglichkeit für bestehende Anbieter unter der Voraussetzung einer Verträglichkeitsuntersuchung für möglich halten und dass bezüglich nicht-zentrenrelevanter Sortimente eine uneingeschränkte Ansiedlung empfohlen wird. In der Abwägung zu den gutachterlichen Äußerungen wird bereits in der Begründung ausgeführt, dass der im Plangebiet ansässige Lebensmitteldiscounter eine Verlagerung seines Standortes in südwestliche Richtung zur Raiffeisenstraße Nr. 52 (Verbundstandort mit einem Lebensmittelvollsortimenter/ 2. Änderung BP 70) beabsichtigt. Die Gemeinde Rastede führt u.a. zur planungsrechtlichen Absicherung dieser Standortverlagerung derzeit die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 „Rastede West“ durch. Die gutachterliche Empfehlung einer Erweiterungsmöglichkeit für bestehende Nahversorgungsanbieter ist damit obsolet geworden. Bei der 4. Änderung handelt es sich um einen reinen Textbebauungsplan. Es bleibt daher bei der bisherigen Festsetzung eines Gewerbegebiets. Entsprechend sind Einzelhandelsbetriebe auch mit nicht zentrenrelevantem und nicht nahversorgungsrelevantem Sortiment nur bis zur Großflächigkeit zulässig.

Nr.	Träger öffentlicher Belange Schreiben vom ...	Stellungnahme	*Planungsrechtliche Vorgaben* Abwägung/Beschlussempfehlung
	Fortsetzung Landkreis Ammerland	Aus landesplanerischer Sicht bestehen gegen die Planung der Gemeinde Rastede keine grundsätzlichen Bedenken. Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben wird begrüßt. Die Gemeinde hat jedoch zu bedenken, dass auch bei Betrieben mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit Agglomerationen entstehen können, die den Zielen der Landesplanung (LROP, Abschnitt 2.3, Ziffer 02 Satz 3) entgegenstehen. Daher empfiehlt die Untere Landesplanungsbehörde den generellen Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben für die vorliegende Planung, Dies würde auch konform zum festgesetzten Baugebiet erfolgen, denn "Gewerbegebiete zeichnen sich dadurch aus, dass in ihnen gearbeitet wird. Nach dem Leitbild der BauNVO sind sie den produzieren und artverwandten Nutzungen vorbehalten" (BVerwG, Beschluss vom 20.12.2005, Az. 4 B 71.05). Besonders vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf den Bodenpreis ist davon abzuraten Gewerbeflächen für Einzelhandelsansiedlungen zu nutzen. Ausnahmsweise könnte Einzelhandel, der im Zusammenhang mit einer gewerblichen Nutzung steht (Produktion, Handwerk) zugelassen werden, dies aber in einem untergeordneten Maße. Eine redaktionelle Überprüfung der Planunterlagen wurde absprachegemäß nicht vorgenommen.	Der nebenstehenden Anregung wird nicht nachgekommen. Die Einzelhandelsgutachter hatten für den Fachmarktstandort die uneingeschränkte prioritäre Ansiedlung von im Hauptsortiment nicht zentrenrelevanten Sortimenten empfohlen. Diese Empfehlung ist für Einzelhandelsbetriebe bis zur Großflächigkeit umgesetzt. Im Falle einer geplanten Neuansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit im Hauptsortiment nicht zentrenrelevanten Sortimenten ist auf Genehmigungsebene die städtebauliche Verträglichkeit nachzuweisen. Die Gemeinde Rastede teilt grundsätzlich die Auffassung, dass Gewerbegebiete für gewerbliche Nutzungen vorbehalten bleiben sollten. Das Plangebiet dieser 4. Änderung hatten die Einzelhandelsgutachter jedoch als Fachmarktstandort qualifiziert und auch die Ansiedlung von im Hauptsortiment nicht zentrenrelevanten Sortimenten empfohlen. Es handelt sich zudem um ein relativ kleines Baugebiet. Im überwiegenden Teil des Plangebietes ist bereits Einzelhandel vorhanden. Insofern wird durch die Planung keine erstmalige Steigerung des Grundstückswertes vorbereitet.
2	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg Theodor-Tantzen Platz 8 26122 Oldenburg 08.02.2018	Seitens des Staatl. Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg werden aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Einwände erhoben. Anregungen und Hinweise sind ebenfalls nicht vorzubringen. Wir bitten nach Rechtskraft um Übersendung einer Ausfertigung der Planunterlagen in Papierform. Hinsichtlich der Erforderlichkeit und des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung sind keine weiteren Anforderungen zu stellen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt werden entsprechende Exemplare nach Rechtskraft übersandt.

Nr.	Träger öffentlicher Belange Schreiben vom ...	Stellungnahme	*Planungsrechtliche Vorgaben* Abwägung/Beschlussempfehlung

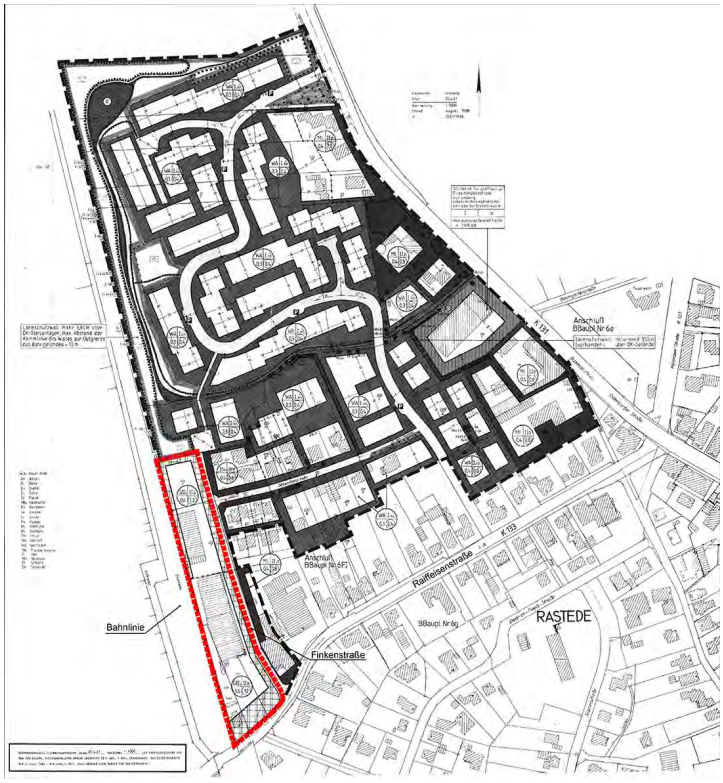
Keine Anregungen und Bedenken hatten:

1. Gemeinde Jade, Schreiben vom 09.01.2018
2. Gemeinde Ovelgönne, Schreiben vom 28.12.2017
3. Oldenburgische Industrie- und Handelskammer, Schreiben vom 29.01.2018

Nr.	Private Einwender/in Schreiben vom ...	Stellungnahme	*Planungsrechtliche Vorgaben* Abwägung/Beschlussempfehlung
1		Es sind keine schriftlichen Anregungen eingegangen.	

Gemeinde Rastede
Landkreis Ammerland

4. Änderung des
Bebauungsplanes Nr. 6 F II
„Finkenstraße“
mit örtlichen Bauvorschriften



nach § 13a BauGB **Januar 2018**

NWP Planungsgesellschaft mbH
Escherweg 1
26121 Oldenburg
Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung
Postfach 3867
26028 Oldenburg
E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de

PRÄAMBEL

Auf Grund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 58 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz hat der Rat der Gemeinde Rastede die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II, bestehend aus den nachstehenden textlichen Festsetzungen und den örtlichen Bauvorschriften als Satzung sowie die Begründung beschlossen. Die Satzung der 4. Änderung Bebauungsplanes Nr. 6 F II wird hiermit ausgefertigt.

Rastede, den .....

_____
Bürgermeister

VERFAHRENSVERMERKE

Planverfasser

Der Entwurf der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II wurde ausgearbeitet von NWP-Planungsgesellschaft mbH Escherweg 1, 26121 Oldenburg.

Oldenburg, den ……..

_____
(Unterschrift)

Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Rastede, den .....

_____
GEMEINDE RASTEDE
Der Bürgermeister

Öffentliche Auslegung

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat in seiner Sitzung am ……. dem Entwurf der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 13 a (2) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 13 (2) Nr. 2 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am …….. ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II mit der Begründung haben vom ……. bis …….. gemäß § 13 a (2) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 13 (2) i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Rastede, den …….

GEMEINDE RASTEDE
Der Bürgermeister

Satzungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Rastede hat die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II nach Prüfung der Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am …… als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Rastede, den ……..

GEMEINDE RASTEDE
Der Bürgermeister

Inkrafttreten

Der Satzungsbeschluss der Gemeinde ist gemäß § 10 (3) BauGB am ……. ortsüblich bekanntgemacht worden. Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II ist damit am …… in Kraft getreten.

Rastede, den ……..

GEMEINDE RASTEDE
Der Bürgermeister

Verletzung von Vorschriften

Innerhalb eines Jahres nach In-Kraft-Treten der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II ist die Verletzung von Vorschriften beim Zustandekommen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II nicht geltend gemacht worden. Satz 1 gilt entsprechend, wenn Fehler nach § 214 Abs. 2a beachtlich sind.

Rastede, den .....

GEMEINDE RASTEDE
Der Bürgermeister

Beglaubigungsvermerk

Diese Ausfertigung der Planunterlagen stimmt mit der Urschrift überein.

Rastede, den .....

GEMEINDE RASTEDE
Der Bürgermeister

SATZUNG
4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II

§ 1 Geltungsbereich

Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II umfasst die Gewerbegebiete im Geltungsbereich des wirksamen Bebauungsplanes (vgl. Übersichtsplan).

§ 2 Textliche Festsetzungen

1. In den Gewerbegebieten (GEE 1 und GEE 2) gemäß § 8 BauNVO sind gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO folgende Nutzungen ausgeschlossen:

- Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten gemäß der Rasteder Liste:

Nahversorgungsrelevante Sortimente

Nahrungs- und Genussmittel, Reformwaren	Nahrungs- und Genussmittel, Getränke und Tabakwaren (WZ 47.11.1; WZ 47.11.2; WZ 47.21.0; WZ 47.22.0; WZ 47.23.0; WZ 47.24.0; WZ 47.25.0; WZ 47.26.0; WZ 47.29.0)
Drogerieartikel (Körperpflege, Wasch-, Putz- und Reinigungs-mittel), Parfümerieartikel	Einzelhandel mit kosmetischen Erzeugnissen und Körperpflegemitteln (WZ 47.75.0)
Pharmazeutische Artikel, Arzneimittel	Apotheken (WZ 47.73.0)
Schnittblumen und kleinere Pflanzen	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln (WZ 47.76.1) (hier nur Schnittblumen und kleinere Pflanzen)
Zeitungen und Zeitschriften	Einzelhandel mit Zeitschriften und Zeitungen (WZ 47.62.1)

Zentrenrelevante Sortimente

Bekleidung, Wäsche	Einzelhandel mit Bekleidung (WZ 4/./1.0)
Haus- und Heimtextilien (u. a. Stoffe, Kurzwaren, Gardinen und Zubehör)	Einzelhandel mit Heimtextilien (WZ 47.51.0), Einzelhandel mit Vorhängen, Teppichen, Fußbodenbelägen und Tapeten (WZ 47.53.0) (hier nur Vorhänge)
Sportbekleidung und -schuhe	Bekleidung (WZ 47.71.0) (hier nur Sportbekleidung) Schuhe (WZ 47.72.1) (hier nur Sportschuhe)
Schuhe	Einzelhandel mit Schuhen (WZ 47.72.1)
Bücher	Einzelhandel mit Büchern (WZ 47.61.0)
Papier- und Schreibwaren, Bürobedarf	Einzelhandel mit Schreib- und Papierwaren, Schul- und Büroartikeln (WZ 47.62.2)
Spielwaren	Einzelhandel mit Spielwaren (WZ 47.65.0)
Glas, Porzellan und Keramik, Hausrat	Einzelhandel mit keramischen Erzeugnissen und Glaswaren (WZ 47.59.2) Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen na. n. g. (WZ 47.59.9) Einzelhandel mit Kunstgegenständen, Bildern, kunstgewerblichen Erzeugnissen, Briefmarken, Münzen und Geschenkartikel (WZ 47.78.3) (hier nur Geschenkartikel)
Foto und Zubehör	Foto- und optische Erzeugnisse (ohne Augenoptiker) (WZ 47.78.2)
Optische und akustische Artikel	Augenoptiker (WZ 47.78.1) Einzelhandel mit medizinischen und orthopädischen

	Artikeln (WZ 47.74.0) (hier nur akustische Artikel)
Uhren, Schmuck	Einzelhandel mit Uhren und Schmuck (WZ 47.77.0)
Lederwaren, Koffer und Taschen	Einzelhandel mit Lederwaren und Reisegepäck (WZ 47.72.2)
Sanitätswaren	Einzelhandel mit medizinischen und orthopädischen Artikeln (WZ 47.74.0)

2. Bei Einzelhandelsbetrieben mit nicht zentren- oder nahversorgungsrelevanten Sortimenten werden zentren- und nahversorgungsrelevante Randsortimente auf maximal 10 % der realisierten Gesamtverkaufsfläche, jedoch maximal 80 m² Verkaufsfläche, begrenzt.

3. Alle weiteren Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 6 F II gelten fort.

Örtliche Bauvorschriften

§ 1 Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften betreffen die Gewerbegebiete GEE 1 und GEE 2 innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 6 F II.

§ 2 Werbeanlagen

2.1 Die örtlichen Bauvorschriften gelten für alle Werbeanlagen im Sinne des § 50 Abs. 1 der NBauO.

2.2 Es sind Werbeanlagen nur zur Eigenwerbung an der Stätte der Leistung zulässig. Dies gilt sowohl für direkt am Gebäude angebrachte Werbeanlagen als auch für freistehende Werbeanlagen (z.B. Aufsteller, Pylone und Fahnenmasten).

Ausgenommen von dieser Regelung sind:
- Auslagen, Dekorationen und Plakatwerbung in Fenstern und Schaukästen,
- Werbeanlagen, die Vorübergehend für öffentliche Wahlen oder Abstimmungen angebracht oder aufgestellt werden

Ausnahmsweise können Werbeanlagen auch auf einem Grundstück errichtet werden, das unmittelbar an das Grundstück der Leistung angrenzt.

2.3 Im räumlichen Geltungsbereich sind folgende Werbeanlagen unzulässig:
1. Werbeanlagen mit beweglichen Teilen mit einer Ansichtsfläche größer als 1 m²
2. Werbung in Form von Lauf-, Wechsel- und Blinklicht
3. Lichtwerbung in folgenden Farben: RAL 1026 Leuchtgelb, RAL 2005 Leuchtorange, RAL 2007 Leuchthellorange, RAL 3024 Leuchtrot, RAL 3026 Leuchthellrot, RAL 6038 Leuchtgrün sowie Töne, die dem Farbspektrum entsprechen,
4. Werbung mit Einsatz von Bildwerfern und Lasern (Lichtwerbung am Himmel oder auf Projektionsflächen)
5. Werbeanlagen, von denen Beschallungen zum Zwecke der Werbung ausgehen.

2.4 Die Bauaufsichtsbehörde kann gem. § 66 Abs. 1 NBauO Abweichungen von den Bestimmungen zulassen, wenn die Einhaltung der örtlichen Bauvorschriften im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würden. Eine Abweichung der Anforderungen kann auch zugelassen werden, wenn diese unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen nach § 3 Abs. 1 NBauO vereinbar sind.

2.5 Ordnungswidrig handelt, gemäß § 80 Abs. 3 NBauO, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine Maßnahme durchführt oder durchführen lässt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschriften über die Regelung der Außenwerbung im Gemeindegebiet entspricht.

Gemäß § 80 Abs. 5 NBauO können Ordnungswidrigkeiten mit einer Geldbuße geahndet werden.

Hinweise

1. Bodenfunde

Sollten bei Bau- oder Erdarbeiten vor- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (Keramikscheiben, Gruben, Urnen o.ä.) gemacht werden, wird darauf hingewiesen, dass dieses meldepflichtig sind (Landkreis Ammerland, Untere Denkmalschutzbehörde). Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von vier Tagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenschutzes zu schützen (§ 14 Abs. 2 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz).

2. Altablagerungen bzw. Altstandorte

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

3. Versorgungsleitungen

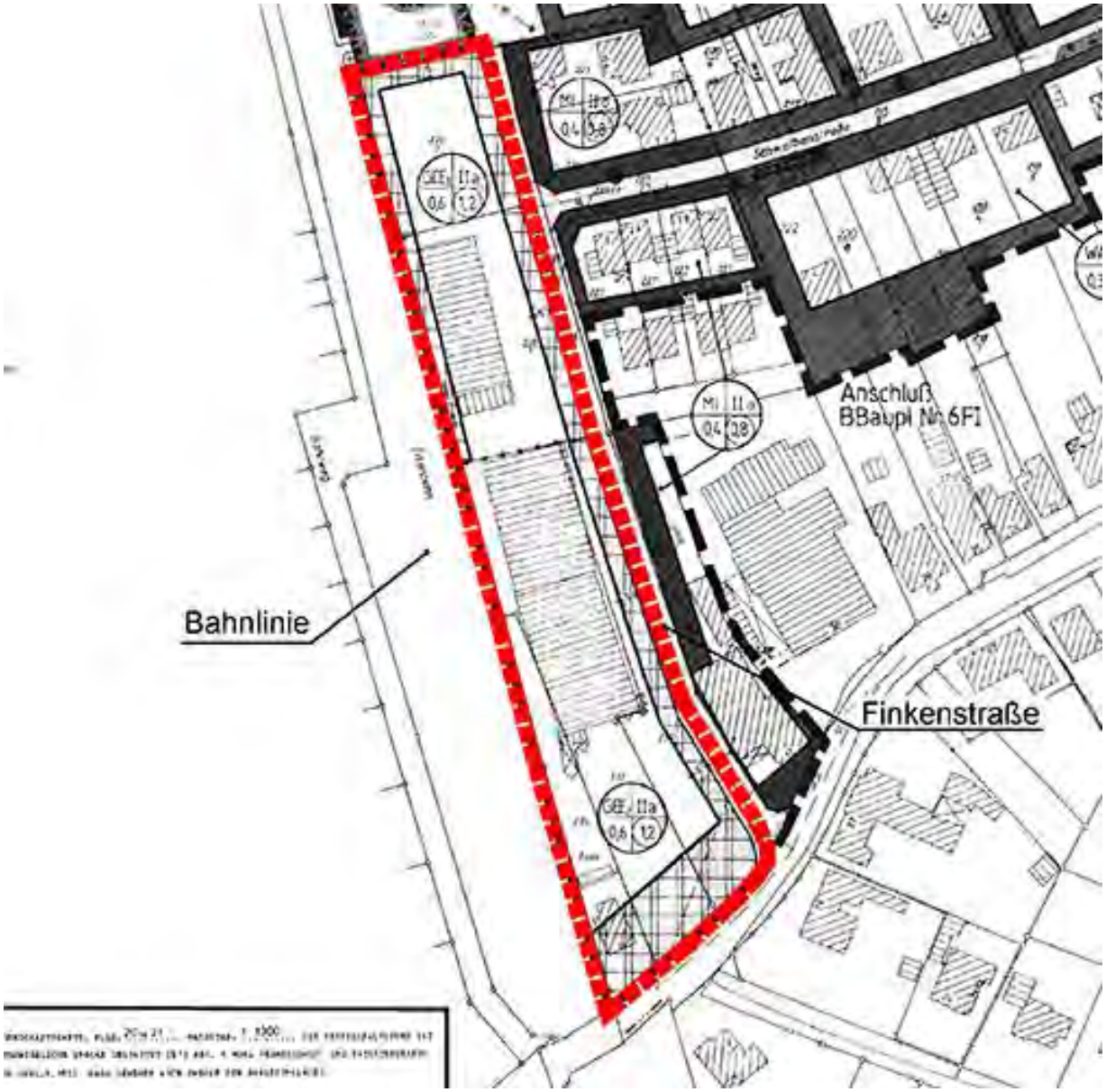
Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen. Vor Beginn der Erdbauarbeiten sind die Leitungsträger über den Beginn der Baumaßnahmen zu informieren und entsprechenden Schutzmaßnahmen und Bestimmungen einzuhalten.

Die anliegende Begründung ist Bestandteil dieser Satzung.

Rastede, den ……

Bürgermeister

Übersichtsplan



Gemeinde Rastede
Landkreis Ammerland

4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II

„Finkenstraße“

mit örtlichen Bauvorschriften

Begründung

Januar 2018

NWP Planungsgesellschaft mbH
Escherweg 1
26121 Oldenburg
Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung
Postfach 3867
26028 Oldenburg
E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de

Inhaltsverzeichnis

0.	**Vorbemerkungen**	**2**
1.	**Anlass der Planung**	**2**
2.	**Rechtsgrundlagen**	**2**
3.	**PlanungsRahmenbedingungen**	**2**
3.1	Geltungsbereich und Bestandsaufnahme	2
3.2	Flächennutzungsplan	3
3.3	Bebauungspläne	4
4.	**Anlass und Ziele der Änderung**	**5**
4.	**Grundlagen und Ergebnisse der Abwägung**	**6**
4.1	Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens	6
4.1.1	Ergebnisse der öffentlichen Auslegung	6
4.1.2	Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	6
4.2	Belange von Natur und Landschaft	7
4.3	Einfügen der Planung in den städtebaulichen Zusammenhang	9
5.	**Inhalt der Aufstellung**	**12**
6.	**Daten zum Verfahrensverlauf**	**13**

Anlage:

CIMA: Einzelhandelsentwicklungskonzept Rastede: Teilaktualisierung: Zentrenkonzept, Sortimentsliste, Standort- und Branchenentwicklungskonzept, Lübeck, 24.11.2015

0. VORBEMERKUNGEN

Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II wird nach § 13 a BauGB aufgestellt. Dabei handelt es sich um einen Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung.

Die 4. Änderung liegt im südlichen Bereich des Bebauungsplans Nr. 6 F II, im zentralen Bereich des Siedlungszusammenhanges von Rastede. Der Planbereich ist zu allen Seiten von Siedlungsnutzungen umgeben. Auch das Gebiet der 4. Änderung ist mit Ausnahme einer nördlichen Teilfläche vollständig baulich genutzt. Im Zuge der 4. Änderung sollen Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Hauptsortiment ausgeschlossen werden. Die Größe des von der Änderung betroffenen Gebietes liegt deutlich unter 20.000 qm.

Die Voraussetzungen für die Anwendung des § 13a BauGB sind gegeben.

1. ANLASS DER PLANUNG

Die 4. Änderung liegt im südlichen Bereich des Bebauungsplans Nr. 6 F II, im zentralen Bereich des Siedlungszusammenhanges von Rastede und umfasst den bestehenden kleinen Fachmarktstandort nördlich der Raiffeisenstraße, östlich der Bahnlinie. Der im Plangebiet ansässige Lebensmitteldiscounter beabsichtigt eine Verlagerung seines Standortes in südwestliche Richtung zur Raiffeisenstraße Nr. 52 (Verbundstandort mit einem Lebensmittelvollsortimenter/ 2. Änderung Bebauungsplan Nr. 70). Im Zuge der 4. Änderung sollen die Ergebnisse des Einzelhandelsgutachtens umgesetzt und Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Hauptsortiment im Änderungsbereich ausgeschlossen werden.

2. RECHTSGRUNDLAGEN

Rechtsgrundlagen für die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), die Niedersächsische Bauordnung und das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz, jeweils in der geltenden Fassung.

3. PLANUNGSRAHMENBEDINGUNGEN

3.1 Geltungsbereich und Bestandsaufnahme

Bei der 4. Änderung handelt es sich um einen reinen Textbebauungsplan. Die 4. Änderung beinhaltet keinen Planteil, sondern besteht lediglich aus textlichen Festsetzungen, örtlichen Bauvorschriften, Hinweisen und dieser Begründung.

Der Geltungsbereich der 4. Änderung ist dem vorstehenden Übersichtsplan zu entnehmen, er umfasst die im südlich Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 F II gelegenen eingeschränkten Gewerbegebiete.

Das Plangebiet liegt im zentralen Siedlungsgebiet der Gemeinde Rastede, westlich der Finkenstraße, östlich der Bahnlinie. Das Plangebiet wird im Süden durch die Raiffeisenstraße, im Westen durch die Bahnlinie und im Osten durch die Finkenstraße begrenzt.

Im südlichen Teil des Plangebietes ist derzeit eine Pizzeria vorhanden. Nördlich der Pizzeria schließen umfangreiche Stellplatzflächen an. Im zentralen Änderungsbereich befinden sich ein Lebensmitteldiscounter, ein Schuhgeschäft und eine Entrümpelungsfirma. Der nördliche Geltungsbereich wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Südlich des Änderungsbereiches befindet sich die Raiffeisenstraße. Sie führt in nordöstlicher Richtung zum Ortskern von Rastede bzw. zur Oldenburger Straße. In westlicher Richtung führt die Raiffeisenstraße über die Bahnlinie zur Anschlussstelle Rastede zur Bundesautobahn A 29. An der Raiffeisenstraße befinden sich neben Wohnnutzungen östlich des Plangebietes ein Getränkemarkt und ein Textildiscounter, westlich der Bahnlinie sind ein Lebensmittelvollsortimenter und ein Baumarkt vorhanden.

3.2 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede stellt den Planbereich als gewerbliche Bauflächen dar:



Abb.: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede

3.3 Bebauungspläne

Für das Plangebiet liegt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 6 F II „Finkenstraße“ vor. Der Bebauungsplan Nr. 6 F II geht in nördlicher und östlicher Richtung weit über diese 4. Änderung hinaus. Er beinhaltet einen großen Teil der Flächen nördlich der Raiffeisenstraße zwischen der Bahnlinie und der Oldenburger Straße. Der Geltungsbereich kann dem nachstehenden Ausschnitt entnommen werden:

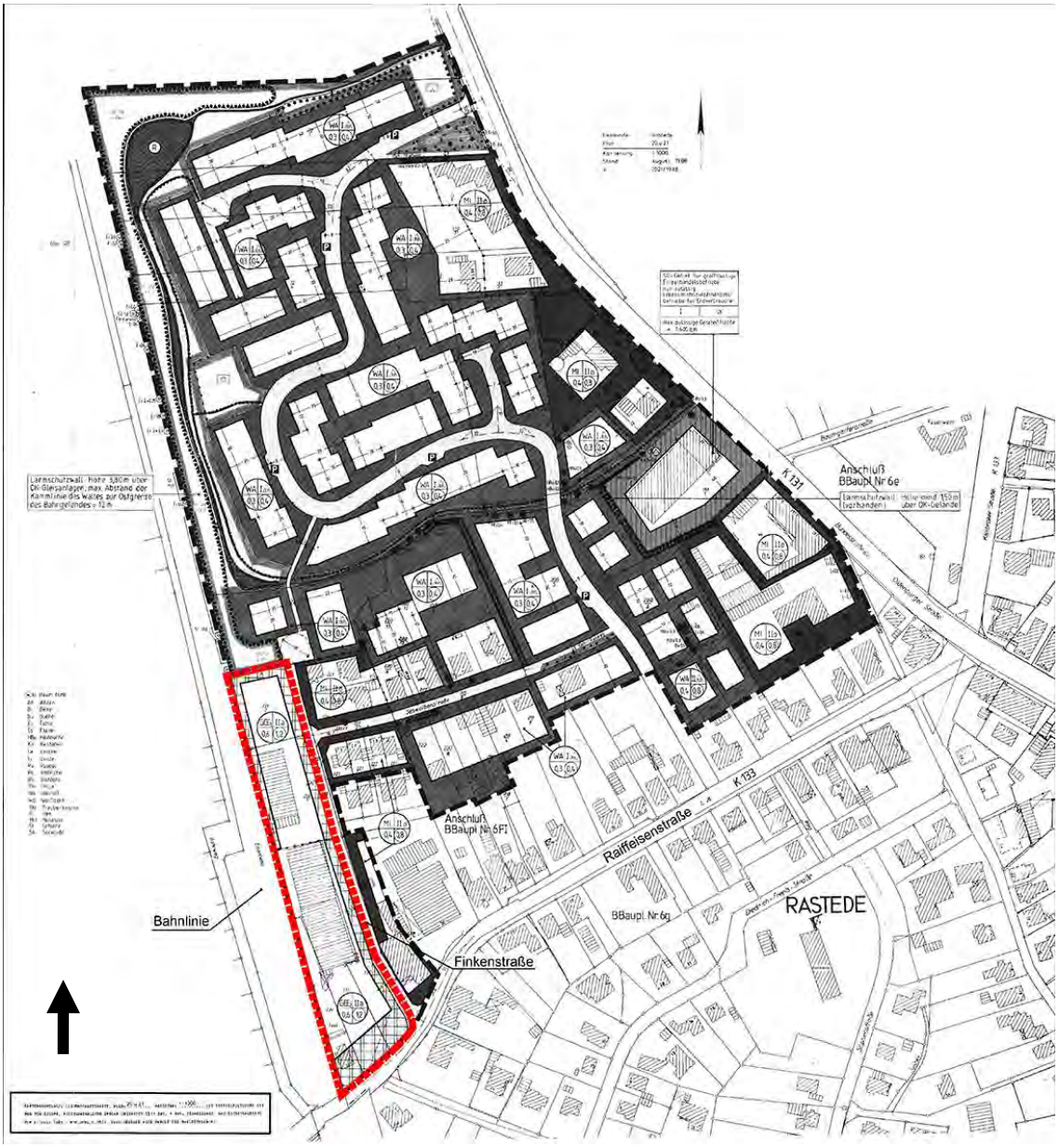


Abb.: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 6 F II, in roter Umrandung ist der Geltungsbereich der 4. Änderung ergänzt

Für den Bereich der 4. Änderung setzt der Bebauungsplan Nr. 6 F II eingeschränkte Gewerbegebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,6 und einer Geschossflächenzahl von 1,2 sowie zwei Vollgeschossen fest. Im nördlichen gelegenen Gewerbegebiet GEE 1 sind nur Betriebe bzw. Betriebsteile zulässig, die nicht wesentlich störend sind. Im südlich befindlichen GEE 2 sind nur Betriebe bzw. Betriebsteile zulässig, deren Emissionen nicht wesentli-

che störend sind. Zudem wird eine abweichende Bauweise ausgewiesen. Innerhalb der abweichenden Bauweise sind Gebäudelängen über 50 m zulässig.

Östlich an das Gebiet der 4. Änderung schließt die Festsetzung von Mischgebieten, nördlich von Allgemeinen Wohngebieten an.

Die 1. bis 3. Änderung sind für diese 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6 F II nicht von Belang.

4. ZIELE DER ÄNDERUNG

Die 4. Änderung liegt im südlichen Bereich des Bebauungsplans Nr. 6 F II, im zentralen Bereich des Siedlungszusammenhanges von Rastede. Das Gebiet der 4. Änderung ist mit Ausnahme einer nördlichen Teilfläche vollständig baulich genutzt. Im Plangebiet sind eine Pizzeria, ein Lebensmitteldiscounter, ein Schuhgeschäft und eine Entrümpelungsfirma ansässig.

Die Gemeinde Rastede hat im Jahr 2015 ihr Einzelhandelskonzept überarbeiten lassen. Im Zuge der Überarbeitung wurde auch der zentrale Versorgungsbereich der Rasteder Innenstadt neu abgegrenzt. Der Planbereich liegt nach dem Einzelhandelskonzept 2015 außerhalb des Zentralen Versorgungsbereiches, innerhalb des Fachmarktstandortes Raiffeisenstraße. Der Einzelhandelsgutachter hat empfohlen, zentrenrelevante Sortimente im Hauptsortiment am Fachmarktstandort Raiffeisenstraße auszuschließen und keine Neuansiedlung von nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Hauptsortiment zuzulassen. Nicht zentrenrelevante Sortimente könnten bei Begrenzung der Randsortimente im Hauptsortiment ermöglicht werden.

Der im Plangebiet ansässige Lebensmitteldiscounter beabsichtigt eine Verlagerung seines Standortes in südwestliche Richtung zur Raiffeisenstraße Nr. 52 (Verbundstandort mit einem Lebensmittelvollsortimenter). Die Gemeinde Rastede führt u.a. zur planungsrechtlichen Absicherung dieser Standortverlagerung derzeit die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 „Rastede West“ durch.

Die Gemeinde Rastede hatte im Zuge der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 auch eine Erweiterung des Discounters am bestehenden Standort Raiffeisenstraße Nr. 34 geprüft und auch durch einen Einzelhandelsgutachter beurteilen lassen. Im Ergebnis sind der Einzelhandelsgutachter und die Gemeinde zu dem Ergebnis gekommen, dass eine Erweiterung und Verlagerung des Discounters zur Raiffeisenstraße Nr. 52 im Vergleich zu einer Erweiterung des Discounters am Bestandsstandort die sinnvollere Option darstellt. Ein Vorteil in der Verlagerung ist insbesondere in der Schaffung eines Kopplungsstandortes aus Vollsortimenter (Verbrauchermarkt) und Discountmarkt zu sehen. Dies stärkt nicht nur den Vollsortimenter, sondern stellt auch aus Kundensicht ein attraktives Angebot dar, welches bisher nicht im Rasteder Gemeindegebiet vorhanden ist.

Die Gemeinde Rastede setzt im Zuge dieser 4. Änderung die Ergebnisse des Einzelhandelsgutachtens um. Im Zuge der 4. Änderung werden Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Hauptsortiment ausgeschlossen. Der bestehende Schuhmarkt genießt Bestandsschutz. Über den Bestandsschutz hinaus sollen ihm jedoch keine Erweiterungsmöglichkeiten mehr gegeben werden. Eine Eignung für zentrenrelevanten Einzelhandel ist im Änderungsbereich nicht gegeben. Der Discounter verlagert seinen Standort zur Raiffeisenstraße Nr. 52.

4.1 Bodenschutzklausel/ Umwidmungssperrklausel

Das BauGB enthält in § 1a Abs. 2 BauGB Regelungen zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen:

- Nach § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel).
- § 1a Abs. 2 S. 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald und für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel).

Die Planung der Gemeinde Rastede entspricht sowohl der Bodenschutzklausel als auch der Umwidmungssperrklausel. Das Plangebiet liegt im Siedlungszusammenhang und ist bereits überwiegend bebaut und versiegelt.

5. GRUNDLAGEN UND ERGEBNISSE DER ABWÄGUNG

5.1 Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens

Um die konkurrierenden privaten und öffentlichen Belange fach- und sachgerecht in die Abwägung gemäß § 1 (7) BauGB einstellen zu können, werden gemäß §§ 3 und 4 BauGB Beteiligungsverfahren durchgeführt.

5.1.1 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung

Es sind keine schriftlichen Anregungen eingegangen.

5.1.2 Ergebnisse der parallel zur öffentlichen Auslegung durchgeführten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

- Der Landkreis Ammerland hat redaktionelle Hinweise zur Präambel, zu den Verfahrensvermerken und zu § 13a BauGB vorgebracht. Zudem hat er angeregt, die Randsortimente nicht auf 10% der realisierten Verkaufsfläche, sondern auf 10% der Gesamtverkaufsfläche zu begrenzen.

Die redaktionellen Hinweise wurden berücksichtigt.

In der textlichen Festsetzung wurden bereits zur Entwurfsfassung die Randsortimente auf 10 % der **realisierten Gesamtverkaufsfläche** begrenzt. Durch das Wort „realisiert“ wird verdeutlicht, dass die Randsortimente nicht auf die planungsrechtlich theoretisch mögliche Verkaufsfläche (10 % von 800 qm), sondern auf das konkrete, realisierte Vorhaben begrenzt werden. Die Formulierung wird daher nicht angepasst.

- Der Landkreis Ammerland hat angemerkt, dass die Empfehlungen des Einzelhandel-Gutachters zu überprüfen seien. Auch bei Betrieben mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit könnten Agglomerationen entstehen, die den Zielen der Landesplanung (LROP, Abschnitt 2.3, Ziffer 02 Satz 3) entgegenstehen könnten. Daher empfiehlt die Untere Landesplanungsbehörde den generellen Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben im Plangebiet. Besonders

vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf den Bodenpreis rät der Landkreis davon ab, Gewerbeflächen für Einzelhandelsansiedlungen zu nutzen.

Die Empfehlungen des Einzelhandel-Gutachters wurden überprüft. Zur Klarstellung wurde die Tabelle mit den Empfehlungen aus dem Gutachten in die Begründung aufgenommen. Ergänzt wird in der Begründung der Satz, dass die Gutachter eine Erweiterungsmöglichkeit für bestehende Anbieter unter der Voraussetzung einer Verträglichkeitsuntersuchung für möglich halten und dass bezüglich nicht-zentrenrelevanter Sortimente eine uneingeschränkte Ansiedlung empfohlen wird. In der Abwägung zu den gutachterlichen Äußerungen wird bereits in der Begründung ausgeführt, dass der im Plangebiet ansässige Lebensmitteldiscounter eine Verlagerung seines Standortes in südwestliche Richtung zur Raiffeisenstraße Nr. 52 (Verbundstandort mit einem Lebensmittelvollsortimenter/ 2. Änderung BP 70) beabsichtigt. Die Gemeinde Rastede führt u.a. zur planungsrechtlichen Absicherung dieser Standortverlagerung derzeit die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 „Rastede West“ durch. Die gutachterliche Empfehlung einer Erweiterungsmöglichkeit für bestehende Anbieter ist damit obsolet geworden. Bei der 4. Änderung handelt es sich um einen reinen Textbebauungsplan. Es bleibt daher bei der bisherigen Festsetzung eines Gewerbegebiets. Entsprechend sind Einzelhandelsbetriebe auch mit nicht zentrenrelevantem und nicht nahversorgungsrelevantem Sortiment nur bis zur Großflächigkeit zulässig. Im Falle einer geplanten Neuansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit im Hauptsortiment nicht zentrenrelevanten Sortimenten ist auf Genehmigungsebene die städtebauliche Verträglichkeit nachzuweisen.

Die Gemeinde Rastede teilt grundsätzlich die Auffassung, dass Gewerbegebiete für gewerbliche Nutzungen vorbehalten bleiben sollten. Das Plangebiet dieser 4. Änderung hatten die Einzelhandelsgutachter jedoch als Fachmarktstandort qualifiziert und auch die Ansiedlung von im Hauptsortiment nicht zentrenrelevanten Sortimenten empfohlen. Es handelt sich zudem um ein relativ kleines Baugebiet. Im überwiegenden Teil des Plangebietes ist bereits Einzelhandel vorhanden. Insofern wird durch die Planung keine erstmalige Steigerung des Grundstückswertes vorbereitet.

5.2 Belange von Natur und Landschaft

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen innerörtlichen Bereich. Das Plangebiet stellt sich als überwiegend bebaute Fläche mit großflächiger Bebauung mit kompakten Gebäuden und zugeordneten Parkplätzen und umgebenden Nebenflächen (Zufahrten, Anlieferungsbereiche etc.) dar. Nur Teilflächen sind unversiegelt, wobei es sich im südlichen Bereich überwiegend um rückwärtige Randflächen im Übergang zur Bahntrasse handelt. Im nördlichen Bereich ist eine landwirtschaftliche Fläche vorhanden.

5.2.1 Eingriffsregelung

Für das Gebiet bestehen verbindliche Planungsrechte auf Basis des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 6 f II als eingeschränkte Gewerbegebiete mit einer GRZ von 0,6. Im Zuge dieser 4. Änderung werden lediglich Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Hauptsortiment ausgeschlossen. Durch die Planung wird das Maß der zulässigen baulichen Nutzungen und insbesondere der Versiegelungsgrad nicht tangiert. Es werden keine Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild prognostiziert.

Im vereinfachten Verfahren nach § 13 a BauGB wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB abgesehen. § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

5.2.2 Artenschutz

Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG gelten unabhängig von einer Bauleitplanung und werden bei der Umsetzung des Bebauungsplanes relevant. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird jedoch bereits geprüft, ob artenschutzrechtliche Belange der Realisierung der Planung entgegenstehen können und ob Vermeidungs- oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote ist zunächst zu prüfen, ob im Plangebiet bzw. im funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet streng oder besonders geschützte Tier- oder Pflanzenarten vorkommen (können).[1]

Informationen zu Tierarten liegen nicht vor. Aufgrund der Biotopausstattung mit weitgehend bebauten und versiegelten Flächen sowie der Lage innerhalb des bebauten Siedlungszusammenhanges sind Vorkommen von siedlungstoleranten Brutvögeln und ggf. von Fledermäusen nur sehr eingeschränkt zu erwarten.

Die artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 (1) BNatSchG, die durch die Inanspruchnahme der innerörtlichen Fläche bzw. bei einer Neubebauung der bereits weitgehend versiegelten und bebauten Fläche berührt werden, bzw. deren Berücksichtigung bei der Planung, umfassen:

1.) Verbot der Verletzung oder Tötung von Tieren

Da bei der Planung keine Bauflächen neu ausgewiesen werden und nur randlich Grünflächen bestehen, ist bei Neubauten innerhalb der Baugrenzen eine Verletzung oder Tötung von Tieren weitgehend auszuschließen. Sollten Gehölze entfernt werden, sind diese außerhalb der Brutzeiten zu entnehmen, um eine Gefährdung von Brutvögeln und eine Zerstörung von Gelegen zu vermeiden. Bei Maßnahmen am Gebäude bzw. bei Gebäudeabriss ist sicherzustellen, dass bei Vorkommen von Vögeln oder Fledermäusen diese nicht getötet und gefährdet werden (z.B. durch Bauzeitenregelung).

2.) Verbot der erheblichen Störung von Tieren

Im artenschutzrechtlichen Sinne erheblich sind Störungen dann, wenn hierdurch die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu befürchten steht. So geartete Störungen sind bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten, da es sich um ein Bestandsgebäude handelt, das erweitert bzw. erneuert wird, so dass Störwirkung durch Nutzungen (insbesondere Beunruhigung von Tieren durch die Anwesenheit von Menschen) nicht signifikant verändert werden.

3.) Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Da im Plangebiet nur eine bestandsorientierte Übernahme und ggf. Erneuerung von bestehenden Gebäuden erfolgt, ist bei Übernahme der nicht überbaubaren Randflächen nicht mit einer Zerstörung von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen. Bei Hinweisen auf Vorkommen von Fledermausquartieren oder dauerhaft genutzten Niststätten an abzureißenden Gebäuden gilt allgemein, dass die ökologische

[1] Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt.

Funktion im räumlichen Zusammenhang durch Bereitstellung zusätzlicher Fledermausquartiershilfen oder Bruthilfen (z.B. an dem verbleibenden bzw. neuen Gebäude) sichergestellt werden kann.

Fazit: Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind aufgrund der Bestandssituation nicht zu erwarten. Ggf. sind Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen auf der Ausführungsebene (wie z.B. Prüfung von Quartieren bei Gebäudeumbauten, Bauzeitenregelung, etc.) zu beachten.

5.3 Einfügen der Planung in den städtebaulichen Zusammenhang

Die Gemeinde Rastede hat im Jahr 2015 ihr Einzelhandelskonzept überarbeiten lassen.[2] Im Zuge der Überarbeitung wurde auch der zentrale Versorgungsbereich der Rasteder Innenstadt neu abgegrenzt (s. nachstehende Abbildung). Der Planbereich liegt nach dem Einzelhandelskonzept 2015 außerhalb des Zentralen Versorgungsbereiches. Das Plangebiet wird als Fachmarktstandort eingestuft. Ein weiterer Fachmarktstandort liegt westlich der Bahnlinie.

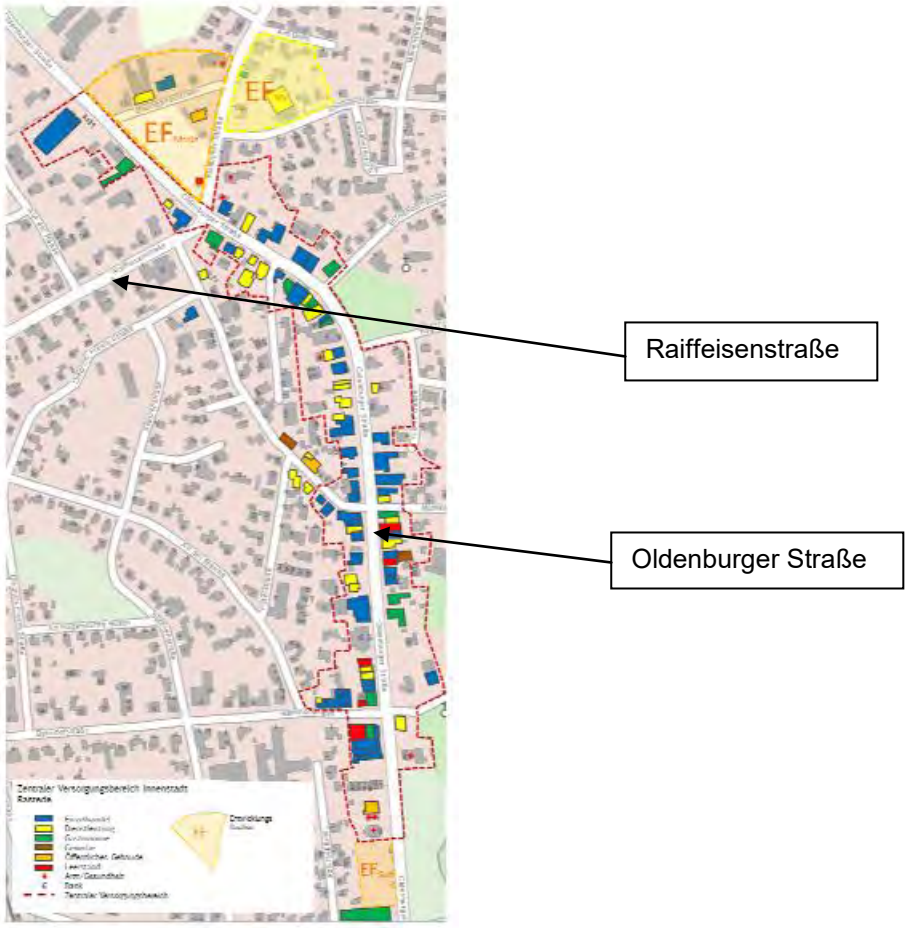


Abbildung Nr. 8 aus dem EHK: Zentraler Versorgungsbereich Innenstadt (rote Umrandung)

[2] CIMA: Einzelhandelsentwicklungskonzept Rastede: Teilaktualisierung: Zentrenkonzept, Sortimentsliste, Standort- und Branchenentwicklungskonzept, Lübeck, 24.11.2015

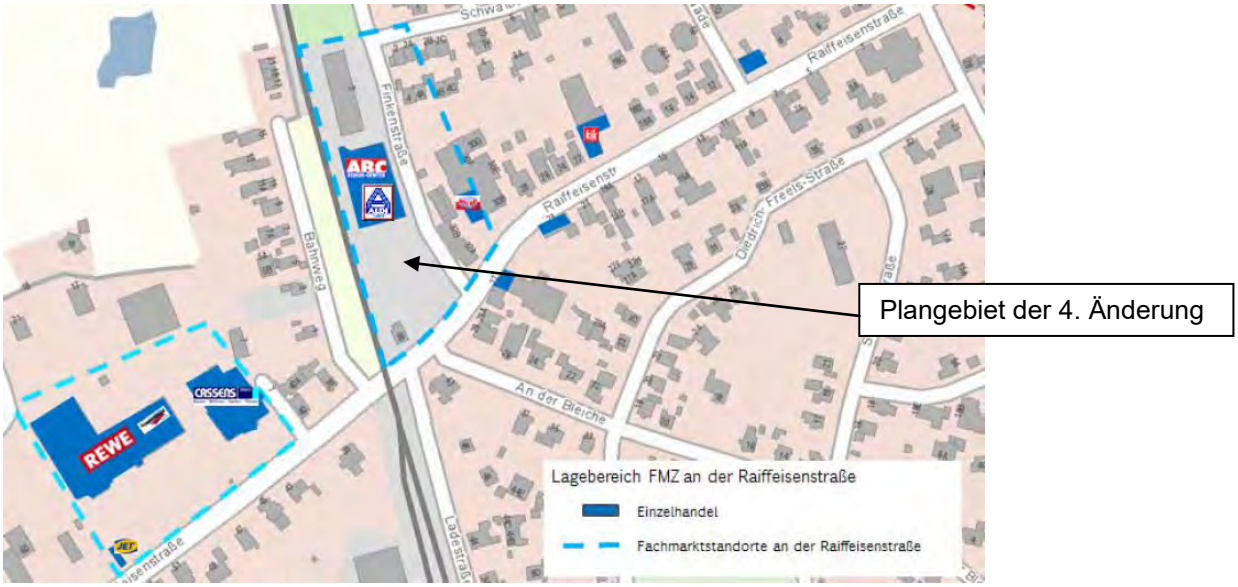


Abbildung Nr. 18 aus dem EHK: Fachmarktstandorte Raiffeisenstraße

Zu den beiden Fachmarktstandorten an der Raiffeisenstraße wird im Einzelhandelsgutachten ausgeführt, dass sie nicht die Anforderungen für eine Qualifizierung als Zentraler Versorgungsbereich erfüllen. Sie sind verkehrsgünstig erreichbar und verfügen über ein umfassendes Stellplatzangebot, so dass sie als eher autokundenorientiert einzustufen sind. Es fehlt der zentrentypische Mix an Dienstleistungsangeboten, welche den Standorten eine über die reine einzelhandelsrelevante Versorgungsfunktion hinausgehende Zentrumsfunktion geben könnten. Zudem sind die Standorte aufgrund des umliegenden Streubesatzes (z.B. Textildiscounter, Fleischerei, Sanitätswaren) entlang der Raiffeisenstraße ohne städtebaulichen und funktionalen Zusammenhang zum eigentlichen Fachmarktstandort nicht als klar abgrenzbare Zentren wahrnehmbar. Die Fachmarktstandorte übernehmen jedoch eine Ergänzungsfunktion, die bei maßvoller Weiterentwicklung dazu beitragen, die Rolle des Kernortes als Mittelzentrum für das Umland zu erhalten. Hierbei spielt auch der autokundenorientierte Einkauf eine bedeutende Rolle. Die Bündelung fachmarktrelevanter Angebote auch des aperiodischen Bedarfes an einem Standort kann dazu beitragen, Verkehre innerhalb der Gemeinde zu reduzieren.

Der Einzelhandelsgutachter hat empfohlen, zentrenrelevante Sortimente im Hauptsortiment am Fachmarktstandort Raiffeisenstraße auszuschließen und keine Neuansiedlung von nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Hauptsortiment zuzulassen. Eine Erweiterungsmöglichkeit für bestehende Anbieter wird unter der Voraussetzung einer Verträglichkeitsuntersuchung für möglich gehalten. Bezüglich nicht-zentrenrelevanter Sortimente wird eine uneingeschränkte Ansiedlung mit Begrenzung der Randsortimente empfohlen.

Folgende tabellarische Empfehlung wird für den **Fachmarktstandort Raiffeisenstraße** abgegeben:



* Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich

Die Gemeinde Rastede hat die gutachterlichen Ausführungen und Empfehlungen für plausibel befunden und setzt daher die gutachterlichen Empfehlungen wie folgt um: Die Gemeinde Rastede verfügt über attraktives Ortszentrum mit zahlreichen Einzelhandelseinrichtungen und Dienstleistungsangeboten. Der Erhalt dieser bestehenden Struktur ist ein wichtiges städtebauliches Ziel. Im Zuge der 4. Änderung werden daher Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Hauptsortiment ausgeschlossen. Die entsprechende Rasteder Liste wird in den textlichen Festsetzungen wiedergegeben. Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentren- oder nicht nahversorgungsrelevanten Sortimenten bleiben bis zur Großflächigkeit zulässig. Bei Einzelhandelsbetrieben mit nicht zentren- oder nicht nahversorgungsrelevanten Sortimenten werden zentren- und nahversorgungsrelevante Randsortimente auf maximal 10 % der realisierten Gesamtverkaufsfläche, jedoch maximal 80 m² Verkaufsfläche, begrenzt. Die Einzelhandelsgutachter hatten für den Fachmarktstandort die uneingeschränkte prioritäre Ansiedlung von im Hauptsortiment nicht zentrenrelevanten Sortimenten empfohlen. Diese Empfehlung ist für Einzelhandelsbetriebe bis zur Großflächigkeit umgesetzt. Im Falle einer geplanten Neuansiedlung von Einzelhandelsbetrieben mit im Hauptsortiment nicht zentrenrelevanten Sortimenten ist auf Genehmigungsebene die städtebauliche Verträglichkeit nachzuweisen.

Alle weiteren Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 6 F II gelten fort.

Der im Plangebiet ansässige Lebensmitteldiscounter beabsichtigt eine Verlagerung seines Standortes in südwestliche Richtung zur Raiffeisenstraße Nr. 52 (Verbundstandort mit einem Lebensmittelvollsortimenter/ 2. Änderung BP 70). Die Gemeinde Rastede führt u.a. zur planungsrechtlichen Absicherung dieser Standortverlagerung derzeit die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 „Rastede West“ durch.

Die Gemeinde Rastede hatte im Zuge der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 auch eine Erweiterung des Discounters am bestehenden Standort Raiffeisenstraße Nr. 34 geprüft und auch durch einen Einzelhandelsgutachter beurteilen lassen. Im Ergebnis sind der Einzelhandelsgutachter und die Gemeinde zu dem Ergebnis gekommen, dass eine Erweiterung und Verlagerung des Discounters zur Raiffeisenstraße Nr. 52 im Vergleich zu einer Erweiterung des Discounters am Bestandsstandort die sinnvollere Option darstellt. Ein Vorteil in der Verlagerung ist insbesondere in der Schaffung eines Kopplungsstandortes aus Vollsortimenter (Verbrauchermarkt) und Discountmarkt zu sehen. Dies stärkt nicht nur den Vollsortimenter, sondern stellt auch aus Kundensicht ein attraktives Angebot dar, welches bisher nicht im Rasteder Gemeindegebiet vorhanden ist.

6. INHALT DER ÄNDERUNG

Um die o.g. städtebaulichen Ziele umzusetzen, werden folgende textliche Festsetzungen erlassen:

§ 1 Geltungsbereich

Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 6 F II umfasst die Gewerbegebiete im Geltungsbereich des wirksamen Bebauungsplanes (vgl. Übersichtsplan).

§ 2 Textliche Festsetzungen

1. In den Gewerbegebieten (GEE 1 und GEE 2) gemäß § 8 BauNVO sind gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO folgende Nutzungen ausgeschlossen:

- Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten gemäß der Rasteder Liste

Die Liste wird in den textlichen Festsetzungen wiedergegeben.

2. Bei Einzelhandelsbetrieben mit nicht zentren- oder nahversorgungsrelevanten Sortimenten werden zentren- und nahversorgungsrelevante Randsortimente auf maximal 10 % der realisierten Gesamtverkaufsfläche, jedoch maximal 80 m² Verkaufsfläche, begrenzt.

3. Alle weiteren Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 6 F II gelten fort.

6.1 Örtliche Bauvorschriften

Die Gemeinde Rastede verfügt über eine Außenwerbesatzung. Diese umfasst den Bereich um die Oldenburger Straße. Die Gemeinde sieht es als gerechtfertigt an, die Außenwerbesatzung auch auf das Plangebiet auszuweiten. Die Raiffeisenstraße stellt eine wichtige Einfahrtssituation von der Autobahnabfahrt der A 29 kommend in die Ortsmitte dar. Somit prägt sie insbesondere für Auswärtige das Erscheinungsbild Rastedes.

Die erlassene „Satzung der Gemeinde Rastede zur Regelung der Außenwerbung in Teilen des Gemeindegebietes“ gem. § 84 Abs. 3 Nr. 2 NBauO wird daher auf die 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 6 F II übertragen.

Mit den örtlichen Bauvorschriften zu Werbeanlagen soll vermieden werden, dass das Ortsbild durch immer vielfältiger werdende Werbeanlagen nachhaltig beeinträchtigt wird und an Attraktivität verliert.

Auch die architektonische Gliederung und Gestaltung der Fassaden kann durch überdimensionale Werbeanlagen gestört werden. Außerdem wird der Blick durch freistehende Werbeanlagen wie Aufsteller oder Pylone auf die Gebäude versperrt. Insbesondere Lichtwerbungen führen zu einer deutlichen Abwertung der Straßenzüge. Hinzu kommt häufig eine Überfrachtung durch eine übermäßige Anzahl an Werbeanlagen. Zur Erhaltung des Ortsbildes und Steigerung der Attraktivität aus städtebaulichen Gesichtspunkten, sollen zukünftig Werbeanlagen, die der Fremdwerbung dienen, auch in Verbindung mit der aktuellen Rechtsprechung nicht zugelassen werden. Zu den Werbeanlagen wird im Einzelnen erlassen:

Werbeanlagen

Die örtlichen Bauvorschriften gelten für alle Werbeanlagen im Sinne des § 50 Abs. 1 der NBauO.

Es sind Werbeanlagen nur zur Eigenwerbung an der Stätte der Leistung zulässig. Dies gilt sowohl für direkt am Gebäude angebrachte Werbeanlagen als auch für freistehende Werbeanlagen (z.B. Aufsteller, Pylone und Fahnenmasten).

Ausgenommen von dieser Regelung sind:

- Auslagen, Dekorationen und Plakatwerbung in Fenstern und Schaukästen,
- Werbeanlagen, die Vorübergehend für öffentliche Wahlen oder Abstimmungen angebracht oder aufgestellt werden

Ausnahmsweise können Werbeanlagen auch auf einem Grundstück errichtet werden, das unmittelbar an das Grundstück der Leistung angrenzt.

Im räumlichen Geltungsbereich sind folgende Werbeanlagen unzulässig:

- Werbeanlagen mit beweglichen Teilen mit einer Ansichtsfläche größer als 1 m²
- Werbung in Form von Lauf-, Wechsel- und Blinklicht
- Lichtwerbung in folgenden Farben: RAL 1026 Leuchtgelb, RAL 2005 Leuchtorange, RAL 2007 Leuchthellorange, RAL 3024 Leuchtrot, RAL 3026 Leuchthellrot, RAL 6038 Leuchtgrün sowie Töne, die dem Farbspektrum entsprechen,
- Werbung mit Einsatz von Bildwerfern und Lasern (Lichtwerbung am Himmel oder auf Projektionsflächen)
- Werbeanlagen, von denen Beschallungen zum Zwecke der Werbung ausgehen.

Die Bauaufsichtsbehörde kann gem. § 66 Abs. 1 NBauO Abweichungen von den Bestimmungen zulassen, wenn die Einhaltung der örtlichen Bauvorschriften im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würden. Eine Abweichung der Anforderungen kann auch zugelassen werden, wenn diese unter Berücksichtigung des Zwecks der jeweiligen Anforderung und unter Würdigung der öffentlich-rechtlich geschützten nachbarlichen Belange mit den öffentlichen Belangen, insbesondere den Anforderungen nach § 3 Abs. 1 NBauO vereinbar sind.

Ordnungswidrig handelt, gemäß § 80 Abs. 3 NBauO, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine Maßnahme durchführt oder durchführen lässt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschriften über die Regelung der Außenwerbung im Gemeindegebiet entspricht.

Gemäß § 80 Abs. 5 NBauO können Ordnungswidrigkeiten mit einer Geldbuße geahndet werden.

7. DATEN ZUM VERFAHRENSVERLAUF

	Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 [1] BauGB
	Ortsübliche Bekanntmachung
	Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

	Ortsübliche Bekanntmachung
	Öffentliche Auslegung gemäß § 3 [2] BauGB
	Satzungsbeschluss durch den Rat der Gemeinde Rastede

Rastede, den .....

Der Bürgermeister

Gemeinde Rastede
Der Bürgermeister

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

Vorlage-Nr.: 2018/008

freigegeben am **23.02.2018**

GB 3 **Datum: 11.01.2018**

Sachbearbeiter/in: Thoben, Dennis

Deckenprogramm 2018

Beratungsfolge:

Status	Datum	Gremium
Ö	05.03.2018	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	12.03.2018	Verwaltungsausschuss

Beschlussvorschlag:

Die in der Anlage 1 zu dieser Vorlage gekennzeichneten Straßen werden in dem bezeichneten Umfang im Rahmen des Deckenprogramms 2018 saniert.

Sach- und Rechtslage:

Ausgehend von den Beratungen und Beschlüssen zum Straßenkataster für das Gemeindegebiet (Vorlage 2013/137) ist eine Bewertung der Straßenzustände vorgenommen worden. In der Anlage 1 sind Straßen mit der aktuell schlechtesten Bewertung aufgeführt. Grundsätzlich gilt für alle Straßen dieser Kategorie ein vergleichsweise grundsätzlicher Verbesserungsbedarf.

Beim Deckenprogramm 2018 sind unter Berücksichtigung der oben genannten Kriterien die Straßen hinsichtlich ihrer technischen Notwendigkeit aufgelistet worden. Bei der Auswahl wurde auch berücksichtigt, dass insbesondere bei Innerortsstraßen auch nach Betrachtung des Zustandes des Schmutz- und Regenwasserkanalnetzes gegebenenfalls Ausbaumaßnahmen erforderlich werden. Eine eventuelle Instandsetzung und / oder Verbesserung der Bermen wurde bei jeder Straße eingeschätzt und berücksichtigt.

Die für 2018 im Deckenprogramm vorgesehenen Maßnahmen sind in der Anlage 1 entsprechend gekennzeichnet. In der Anlage 2 ist ein Lageplan enthalten, welcher die jeweiligen Straßen beziehungsweise Straßenabschnitte für das Deckenprogramm 2018 aufzeigt.

Insgesamt sollte für das Deckenprogramm nach den Beratungen in den politischen Gremien eine Summe von rd. 100.000 Euro zur Verfügung gestellt werden.

Finanzielle Auswirkungen:

Haushaltsmittel für das Jahr 2018 stehen zu Verfügung.

Anlagen:

1. Übersicht über sanierungsbedürftige Straßen und Vorschlag für das Deckenprogramm 2018.

2. Lageplan der jeweiligen Straßen beziehungsweise Straßenabschnitte vom Deckenprogramm 2018.

Maßnahmen im Deckenprogramm 2018

Kostenschätzung auf Grundlage der STLB-Bau (Standartleistungsbuch Bau) in der aktuellen Fassung.

Legende: DOB: Doppelte Oberflächenbehandlung
OB: Oberflächenbehandlung
DSK: Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise
TD: Asphalttragdeckschicht
DN: Asphaltdecke

Straße	Note	Zeitraum	Sanierungsmaßnahme	Kosten
Am Hardenkamp	5	/	Einbau einer TD.	145.000,00 €
Buchenstraße Loyerweg - Kiefernweg	5	/	Einbau einer DN. (aufgrund weiterer Bautätigkeiten verschoben)	45.000,00 €
Dwoweg Gepflasterter Breich	5	/	Einbau einer TD (Entscheidung A20 abwarten)	41.000,00 €
Im Göhlen	5	/	Ausbau im Zuge der Erschließung BBPl. 100	/
Kiefernweg	5	/	Einbau einer TD. (aufgrund weiterer Bautätigkeiten verschoben)	55.000,00 €
Loyer Weg Emsoldstraße - Am Heidkamp	5	/	Einbau einer DN. (aufgrund weiterer Bautätigkeiten verschoben)	67.000,00 €
Nelkenstraße	5	2018	Einbau einer DOB	6.000,00 €
Parkstraße Oldenburger Str. - Mühlenstraße	5	/	Einbau einer DN. (aufgrund weiterer Bautätigkeiten verschoben)	270.000,00 €
Schützenhofstraße Mühlenstraße - Eichendorffstraße	5	/	Ausbau der Straße ist zurzeit in Planung	/
Voßbarg	5	/	Ausbau findet zurzeit statt.	/
Weidenstraße	5	2018	Einbau einer TD	45.000,00 €
Zum Haltepunkt	5	/	Umbau im Rahmen der Dorferneuerung.	/
Zum Roten Hahn	5	2018	Einbau einer DSK inkl. OB	19.000,00 €
Zur-Windmühlen-Straße	5	2018	Einbau einer DN	30.000,00 €

Gesamtsumme Deckenprogramm 2018, inkl. MwSt. 100.000,00 €

Lageplan der jeweiligen Straßen bzw. Straßenabschnitte vom Deckenprogramm 2018

Legende

DOB: Doppelte Oberflächenbehandlung
OB: Oberflächenbehandlung
DSK: Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise
TD: Asphalttragdeckschicht
DN: Asphaltdecke

Übersichtsplan



Nelkenstraße

Einbau einer DOB



Weidenstraße

Einbau einer TD



Zum Roten Hahn

Einbau einer DSK inkl. OB



Zur-Windmühlen-Straße

Einbau einer DN



Gemeinde Rastede
Der Bürgermeister

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

Vorlage-Nr.: 2018/052

freigegeben am **26.02.2018**

Stab **Datum: 21.02.2018**

Sachbearbeiter/in: Henkel, Günther

Ertüchtigung Turnierplatz

Beratungsfolge:

Status	Datum	Gremium
Ö	05.03.2018	Ausschuss für Bau, Planung, Umwelt und Straßen
N	13.03.2018	Verwaltungsausschuss

Beschlussvorschlag:

Die Maßnahmen zur Ertüchtigung des Turnierplatzgeländes für das Haushaltsjahr 2018 werden gemäß der Anlage 1 zu dieser Vorlage beschlossen.

Die Maßnahmen, die gemäß Anlage 1 zu dieser Vorlage für 2019 und Folgejahre vorgesehen sind, stehen unter grundsätzlichem Finanzierungsvorbehalt sowie der vorherigen Prüfung der Einwerbung von Zuschüssen Dritter.

Sach- und Rechtslage:

Infolge der intensiven Inanspruchnahme des Turnierplatzgeländes insbesondere in der Saison 2017 hatten sich Schäden ergeben, die zum Teil aufwändig beseitigt werden mussten. Hierfür waren jedoch nur eingeschränkt die Veranstalter verantwortlich. Vielmehr hat sich gezeigt, dass neben den grundsätzlichen Witterungsbedingungen vor allem aufgrund der langjährigen intensiven Inanspruchnahme Bodenverhältnisse vorlagen, die nicht oder nur sehr bedingt im Rahmen der Pflegearbeit beseitigt werden konnten beziehungsweise können und die deshalb maßgeblich zu den Schäden beigetragen haben.

Darüber hinaus zeigen mittlerweile langjährige praktische Erfahrungen der Veranstaltungen, dass sinnvollerweise in Teilbereichen Veränderungen am Boden, der Pflege oder auch der Ausstattung des Platzes vorgenommen werden sollten, um die Nutzbarkeit entsprechend der Vielfältigkeit der Veranstaltungen einerseits zu verbessern und andererseits dazu beitragen, den Charakter der Anlage zu bewahren.

Die in dieser Hinsicht kooperationswilligen Veranstalter haben in Zusammenarbeit mit der Verwaltung Vorschläge und Maßnahmen erarbeitet, die dem Platz deshalb mittelfristig „schadensunanfälliger“ gestalten sollen.

Daneben wurden auf Grundlage eines Bodengutachtens Empfehlungen ausgesprochen, die diese Zielsetzung unterstützen soll. Das Bodengutachten ist dieser Vorlage als Anlage 2 beigefügt. Das Bodengutachten stellt fest, dass bei der Tribünenwiese

- keine (ausreichende) Gefällesituation vorhanden ist;
- die Wasserdurchlässigkeit und die Wasseraufnahmequalität eingeschränkt sind und
- der Anteil an organischer Substanz (es handelt sich hierbei um Mahdreste) im Rasenkörper zu hoch ist.

Die Folgen sind gerade bei schlechtem Wetter und bei Beanspruchung erkennbar. Beim letztjährigen Landesturnier kam es bekanntlich zu erheblichen Beeinträchtigungen der Benutzbarkeit bis hin zum (Teil-) Ausfall der Veranstaltung. Die Vorschläge des Gutachters sind:

- die Erhöhung der Wasseraufnahmequalität und der Wasserdurchlässigkeit durch diverse Maßnahmen zu erreichen;
- die Verbesserung des Wasserabflusses durch entsprechenden Gefälleeinbau in Richtung Ellernteich zu erzielen.

Die Auffassung des Gutachters wird verwaltungsseitig uneingeschränkt geteilt. Die Maßnahmen zur Erhöhung der Wasseraufnahmequalität und der Wasserdurchlässigkeit werden 2018 dergestalt umgesetzt, dass der Bauhof eine intensivere und veranstaltungsspezifische Tiefenlockerung auch während der Veranstaltungen bedarfsgerecht durchführt und im Zuge der normalen Platzunterhaltung prüfen wird, inwieweit die bisher praktizierte sogenannte Mulchmahd durch konsequente Grasaufnahme ersetzt werden muss.

Die Veränderung des Platzprofiles in südlicher Richtung ist aufwändig (ca. 150.000,00 Euro), kann nur im Zeitraum Herbst bis Frühjahr (also nicht mehr für 2018) durchgeführt werden und bedingt auch eine Entscheidung auch im Zusammenhang mit dem Vielseitigkeitswall.

Diese Maßnahme bedarf insoweit, gleichwohl sie sinnvoll ist, einer umfangreicheren Vorbereitung sowohl in planerischer als auch auf finanzieller Hinsicht.

Die Veranstalter und die Verwaltung haben in ihren Überlegungen weitere Maßnahmen thematisiert, die die Platzsituation nachhaltig verbessern würden. So wird vorgeschlagen

- den sogenannten Vielseitigkeitswall zu entfernen, da tatsächlich für dieses Hindernis seit Jahren kein Bedarf mehr besteht und die gewonnene Fläche den Raum für die Veranstaltungen erhöhen und damit die Beanspruchung des Platzes auf den Quadratmeter betrachtet senken würde.

- das Wegesystem zu erweitern, um eine Befahrbarkeit mit schweren Fahrzeugen den tatsächlichen Bedürfnissen entsprechend zu ermöglichen und damit im Übrigen die sensiblen Flächenbereiche zu schonen.

Der Vielseitigkeitswall hat auch aus Sicht der Verwaltung keine Bedeutung mehr. Zum Teil waren kostenintensive Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich, Absperrungen mussten zum Schutz vor Vandalismus angebracht werden und Beein-

trächtigungen beim Aufbau von Zelten und anderer Platzinfrastruktur waren außerdem die Folge.

Die Planung, die in Bezug auf die Entwicklung des Turnierplatzes vorliegt (Planung von Hoeren), beinhaltet unter landschaftstypischen und denkmalrechtlichen Überlegungen ebenfalls die Entfernung dieses Walles. Aus Sicht der Verwaltung sollte diese Maßnahme bereits 2018 durchgeführt werden. Zu den in diesem Zusammenhang entstehenden Kosten wird auf Anlage 1 verwiesen. Der Untergrund unter dem Vielseitigkeitswall ist allerdings sogenannter gewachsener Boden und unterscheidet sich damit erheblich von der Tribünenwiese, die einem DIN-gerechten Sportplatzaufbau entspricht.

Wollte man die Tribünenwiese gemäß dem Vorschlag des Bodengutachters ertüchtigen, müsste in die Untersuchung auch der Untergrund beim Vielseitigkeitswall einbezogen werden. Die im Übrigen für diese Maßnahme erforderliche Genehmigung wurde zwischenzeitlich durch die Denkmalschutzbehörde in Aussicht gestellt.

Weitere Maßnahmen (vgl. Ziffern 2 bis 5) wären vergleichsweise einfach und mit geringen Mitteln durchzuführen und sollten noch 2018 stattfinden. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um die Verbesserung der Wasserablaufsituation in den Bereichen der Ellernteichkurve, der Dressurvierecke sowie um die Versetzung von Stromkästen zur Verbesserung der Aufbau- und Platzgestaltung.

Daneben wurden weitere Maßnahmen gemäß Ziffer 6 bis 13 erarbeitet, die jedoch entweder derzeit noch nicht anstehen oder aber einen beträchtlichen finanziellen Aufwand mit sich bringen, der die Beteiligung Dritter mindestens wünschenswert macht. Insofern sollten diese Maßnahmen zunächst auf Zuschussmöglichkeiten Dritter untersucht werden, bevor unter dem grundsätzlichen Vorbehalt der Finanzierbarkeit in dem betreffenden Haushaltsjahr eine Aufnahme in die Finanzplanung erfolgt. Lediglich die Maßnahme 14, die Veränderung von Pflegemaßnahmen durch den Bauhof insbesondere im Bereich der Tribünenwiese umfasst, kann ohne nennenswerten Mehraufwand bereits ebenfalls ab dem Jahr 2018 vorgenommen werden.

Einen besonderen Hinweis verdient insoweit die grundsätzlich vorgesehene Entfernung der Birkengruppe östlich der Tribünenwiese; diese Bäume werden voraussichtlich in 5 bis 7 Jahren das natürliche Ende ihres Lebensalters erreicht haben und wären dann ohnehin zu entfernen. Hierfür ist bereits im Rahmen früherer Planungen an entsprechender Stelle eine Ersatzanpflanzung vorgesehen. Details werden zu gegebener Zeit mit der Denkmalschutzbehörde erörtert werden müssen.

Unabhängig von diesen, das Turnierplatzgelände im Veranstaltungsbereich direkt betreffenden Maßnahmen werden weitere Maßnahmen im Randbereich des Geländes durchzuführen sein, deren Kostenumfang sich derzeit noch nicht beziffern lässt. Hiermit sind insbesondere Schäden angesprochen, die im letzten Jahr durch Herbststürme bedingt aufgetreten sind. Aufgrund der zum Teil fehlenden Standsicherheit werden hierfür zeitnah Entnahmegenehmigungen beantragt werden.

Finanzielle Auswirkungen:

Aus den vorgenannten Maßnahmen 1 bis 5 ergeben sich Aufwendungen von ca. 31.000,00 Euro. Diese sind im Rahmen des Gesamtbudgets zu bestreiten.

Anlagen:

Anlage 1 – Übersicht über Maßnahmen
Anlage 2 - Bodengutachten

Maßnahmen zur Ertüchtigung der Turnierbahnanlage

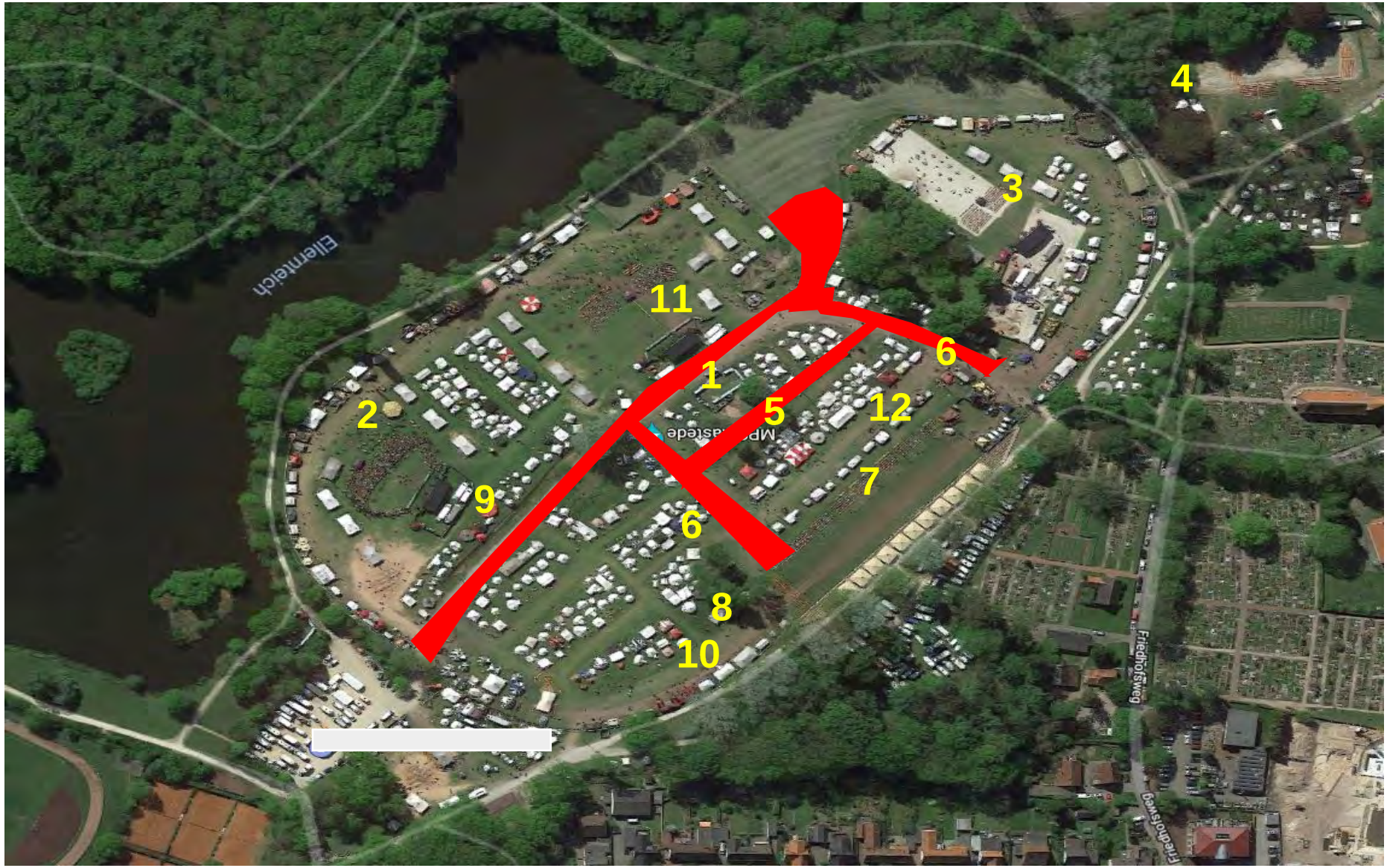
Bei der Kostenermittlung handelt es sich um überschlägige Kosten; Nebenkosten (Planungshonorar, Fachgutachten etc.) sind nicht enthalten

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Zweck	Kosten in €	Umsetzungszeitraum	Bedingung
1	Entfernung Vielseitigkeitswall	Flächengewinn	10.000	2018	
2	Entwässerungssituation Ellernteichkurve / ehem. Sportplatzfläche verbessern	Verbesserung der Untergrundsituation im Bereich der Ellernteichkurve	9.000	2018	
3	Verbesserung der Bodenverhältnisse westlich des Dressurvierecks Turnierplatz	Verbesserung der Wasserablaufsituation und damit des Zustandes der Schlosskurve	4.000	2018	Der Bauhof wird zunächst durch eine Intensivierung der Tiefenlockerung versuchen, eine Verbesserung der Situation zu erreichen
4	Verbesserung der Ablaufsituation des Wassers beim Dressurvierecks westlich des Turnierplatzes	Verbesserung des Zustandes der Fläche, da in einer Senke sehr viel Wasser gesammelt wird	3.000	2018	
5	Überprüfung der Standortsituation Stromkästen	Flächengewinn für den Aufbau von Zelten und Infrastruktur	Ca. 5.000	2018	Folgemaßnahmen aus der Platzgestaltung der Tribünenwiese

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Zweck	Kosten in €	Umsetzungszeitraum	Bedingung
6	Erweiterung des Wegesystems	Verbesserung der Zufahrtssituation; Verhinderung des Befahrens von sensiblen Flächen	60.000	Folgejahr(e)	Voraussetzung ist die Bearbeitung des Untergrundes auch in Abhängigkeit zu Tribünenwiese; die Kosten beinhalten auch die Erweiterung der Wegesituation westlich der Birkengruppe und südwestlich des Wegeareals. Die Befahrung der Flächen kann südlich der Tribünenwiese bereits 2018 erfolgen.
7	Neuprofilierung der Tribünenwiese	Erhöhung des Wasserabflusses, der Wasseraufnahmegängigkeit und damit der besseren Nutzbarkeit des Platzes.	150.000	Folgejahr(e)	Voraussetzung ist die abschließende Erstellung eines Nutzungskonzeptes unter Berücksichtigung der Sportplatzfläche (ehem. FC), sowie die Einwerbung von Zuschüssen Dritter (LEADER; RRV)
8	Anpflanzung	Ersatzanpflanzung für abhängige Gehölze	22.000	Folgejahr(e)	Voraussetzung ist die Entfernung der Birkengruppe
9	Drainageabflüsse verbessern	Bessere Möglichkeit der Wartung und Unterhaltung der Drainageabflüsse im Mittelgraben	11.000	Folgejahr(e)	Maßnahme würde den Abschluss der Drainageverbesserung im südwestlichen Teilbereich der Turnierplatzanlage bedeuten

10	Veränderung der Lage des Abreiteplatzes	Verbesserung der Herrichtung des Abreitplatzes	Nicht bekannt	Folgejahr(e)	Frühestens im Zusammenhang mit der Erweiterung des Wege-systems und der Entfernung der Birkengruppe
11	Verbesserung der Fläche (vgl. Lageplan-Nr. 11)	Verbesserung der Untergrundsituation, um	40.000	Folgejahr(e)	Verringerung der Inanspruchnahme
12	Veränderung von Pflegemaßnahmen durch den Bauhof im Bereich der Tribünenwiese	Änderung der Wasserauf-nahme- und Wasserdurch-lässigkeitsqualität	Kosten im Unterhaltungs-bereich	2018	Ersatz für Mulchmahd wird geprüft; Veränderung bei der Tiefenlockerung

Turnierplatz



Wegesystem, zum Teil erweitert - Ziffern 1 bis 12 vgl. Sach- und Rechtslage

Freisportanlagen, Golf- und Reitplätze
Baugrund- und Baustoffuntersuchungen
Eignungs- und Kontrollprüfungen an Vegetationssubstraten
und mineralischen Baustoffen

Prüflabor Morbach

Strassenbau und Tiefbau
Baugrund- und Baustoffuntersuchungen
Rammkernbohrungen, Rammsondierungen
Lastplattendruckversuche, Verdichtungsprüfungen

Residenzort Rastede GmbH
Kleibroker Straße 1
26180 Rastede

27.12.2017
fm-nm

PRÜFBERICHT NR.: 17.368

Bauvorhaben:

Rastede, Pferderennbahn

Turnierplatz

Bezug:

- Ortstermin zur Besprechung vom 02.08.2017
- Ortstermin zur Besprechung vom 07.08.2017
- Auftragsbestätigung vom 09.08.2017
- Ortstermin mit Versuchsdurchführung und Probennahme vom 24.10.2017
- Kostenangebot K17.368 vom 07.11.2017

Anlass der Untersuchung:

Bestandsaufnahme der verschiedenen Grünflächen auf der Turnieranlage wegen großflächig auftretender Staunässe

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode

Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de

Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU

Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

Örtliche Feststellungen

Die einzelnen Teilflächen auf der Turnieranlage der Rennbahn Rastede zeigen bei Niederschlägen eine ausgeprägte Staunässe und dadurch eine eingeschränkte Nutzbarkeit. Für die Erkundung der Ursache wurde ein Ortstermin einberufen, an dem folgende Personen anwesend waren:

Herr Lohkamp	Geschäftsführer Residenzort Rastede
Herr Tapken	Parcourchef Oldenburger Landesturnier
Herr Luks	Leiter Bauhof
Herr Schmidt	Turnierleiter Oldenburger Landesturnier
Herr Herbrig	Prüflabor Morbach
Herr F. Morbach	Prüflabor Morbach

Zunächst wurde die Situation der Grünfläche sowie ihrer Nutzung besprochen und anschließend der Prüfumfang festgelegt. Zusammengefasst wurden folgende Information ausgetauscht:

- Die einzelnen Teilflächen sind für unterschiedliche Nutzungen vorgesehen. Diese betreffen sowohl den Reit- als auch den Fahrbetrieb, organisationsbedingte Kfz-Befahrung durch PKW sowie LKW und anderweitige Nutzung z. B. Festival- und Marktgeschehen, die eine Befahrung durch Lastkraftwagen sowie Transportgeräte erfordert.

- Der Wasserabfluss von den Teilflächen ist unzureichend.

- Das aufgenommene Niederschlagswasser weicht die Rasentragschicht auf. Dadurch genügt sie in aktuell vorliegender Form nicht den Ansprüchen aus den oben beschriebenen vorgesehenen Nutzungsweisen.

- Für den Bereich der Tribünenwiese wurde in der Vergangenheit ein Dränstrang längs durch die Fläche gelegt, um die Entwässerung sicherzustellen.

- Über die einzelnen Teilflächen gibt es kein einheitliches Gefälle. Die Tribünenwiese bei den Bohrpunkten B1 und B2 befindet sich auf einer Hochebene

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU
Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

der Gesamtfläche, die nach Nord-Osten (Richtung Waldkindergarten) sowie nach Süd-Osten (Richtung Ellernteich) abfällt. Innerhalb der Höhenebenen sind ebenfalls keine einheitlichen Gefälle vorhanden, so dass sich in vereinzelten Mulden Niederschlagswasser ansammelt.

Das Ziel des Ortstermins ist eine Bestandsaufnahme des technischen Aufbaus sowie insbesondere der Rasentragschicht, um die Ursache für die Staunässe zu ergründen. Weiterhin sollen Empfehlungen für eine Sanierung gegeben werden.

Es wurde vereinbart, im Bereich der Tribünenwiese an zwei Stellen (Birkengruppe (B1) und Richterturm (B2)) den technischen Aufbau durch Handschürfen zu erkunden und die Wasseraufnahmefähigkeit sowohl der Rasentragschicht inkl. der Grasnarbe als auch der Rasentragschicht unterhalb der Grasnarbe durch Doppelringinfiltrometerversuche zu ermitteln.

Weitere Handschürfen zur Probennahme sollten in der nördlichen Kurve vor dem Sanitätshaus / Waldkindergarten (B3) sowie auf der Sportplatzfläche (B4) und der Borchersfläche (B5) angelegt werden.

Die Ansatzpunkte wurden anhand ihrer Längen- und Breitengrade lagemäßig festgehalten und sind dem qualitativen Übersichtsplan (Anlage 1) zu entnehmen.

Zum Abschluss des Ortstermins wurden die Ruhewasserspiegel innerhalb der Bohrlöcher unterhalb der Ansatzhöhe ermittelt. Die Ansatzhöhen wurden durch ein Lasernivellement eingemessen und auf einen Höhenfestpunkt umgerechnet. Diesen Höhenfestpunkt bildet der Runddeckelschacht nördlich der nordöstlichen Zufahrt zum Turniergelände.

Da vor Ort kein bekannter Vermessungspunkt festgelegt werden konnte wurden die eingemessenen Höhen mit Bohrstelle B4 auf die tiefste Ansatzhöhe bezogen und der Höhenfestpunkt darauf umgerechnet. Bei Nennung der bekannten Höhe dieses eingemessenen Runddeckelschachtes können die Ansatzpunkte nachträglich auf die NHN-Höhen umgerechnet werden.

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode

Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de

Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU

Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit im Feldversuch

Doppelringinfiltrometerverfahren (Anlagen 2 bis 5)

Die Wasserdurchlässigkeitsprüfungen wurden gemäß DIN EN 12616 im Verfahren B durchgeführt.

Die hierzu benötigten Prüfzylinder werden 5 cm tief in die Rasentragschicht eingetrieben und gleichmäßig mit Wasser befüllt. Anschließend ist das Absinken des Wasserspiegels im inneren Zylinder über eine Wasserspiegeldifferenz von 25 mm zu messen. Im Falle von geringeren Durchlässigkeiten wird die Absinkhöhe über eine Zeitdauer von 20 Minuten gemessen.

Wegen der geringen Wasserdurchlässigkeit im vorliegenden Fall wurde die Messdauer über 20 Minuten hinaus verlängert, um entsprechende Hochrechnungen vornehmen zu können.

Messstelle	Messung Durchlaufzeit	Wasserspiegel-änderung (abgeschätzt)	kf-Wert	I_B-Wert
DRI 1 an B1 Grasnarbe / Rasentragschicht	1 Std., 37 Min.	0,5 mm	**$8{,}6 \times 10^{-6}$ cm/s**	**0,3 mm/Std.**
DRI 2 an B1 Rasentragschicht unterhalb der Grasnarbe (5 cm unter GOF)	3 Std., 18 Min.	0,33 mm	**$2{,}8 \times 10^{-6}$ cm/s**	**0,1 mm/Std.**
DRI 3 an B2 Grasnarbe / Rasentragschicht	2 Std., 9 Min.	4 mm	**$4{,}8 \times 10^{-5}$ cm/s**	**1,7 mm/Std.**
DRI 4 an B2 Rasentragschicht unterhalb der Grasnarbe (5 cm unter GOF)	2 Std., 6 Min.	1 mm	**$1{,}3 \times 10^{-5}$ cm/s**	**0,5 mm/Std.**

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU
Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

Die Anforderung an die Wasserinfiltrationsrate einer Rasentragschicht im eingebauten Zustand der FLL „Reitplatzempfehlungen“ von $I_B \geq 54$ mm / Std. wird an den beiden Messstellen auf beiden Horizonten nicht erreicht. Hier ist jedoch zu beachten, dass diese hohe Wasserdurchlässigkeit einen entwässernden technischen Unterbau unterhalb der Rasentragschicht vorsieht und eine Nutzung durch Schwerlastverkehr außerhalb des Reitsportbetriebes nicht zulässt. Somit sind für die Rasentragschicht sowie dem unterlagernden technischen Aufbau andere Voraussetzungen gegeben als in diesem Regelwerk beschrieben wird. Näheres ist dem Kapitel „Zusammenfassung der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen“ im Anschluss an die Laborergebnisse zu entnehmen.

Schichten- und Wasserverhältnisse (Anlagen 6 bis 8)

Insgesamt wurden auf den verschiedenen Teilflächen folgende Schichtdicken und Wasserstände vorgefunden:

Schicht	Schichtdicke			
	Tribünenwiese [cm]	Nordkurve [cm]	Sportplatz Fläche [cm]	Borchers Fläche [cm]
Grasnarbe	3 bis 4	2	6	4
Rasentragschicht	14,5 bis 25	16	14	11
Speicherschicht	0 bis 22,5	56	9	./.
Füllsand	0 bis 41	24	21	12
Untergrund	Sand-/ Schluffgemisch, vorwiegend bindig			
Wasser unter GOF	Bis 150 cm unter GOF nicht vorhanden	84	106	32
Wasser Bezugshöhe Wasserspiegel Ellernteich als Bezug 0 m	./.	0,73 m	0,06 m	1,14 m

Laboruntersuchungen

Die entnommenen Bodenproben wurden im Labor zunächst nach den folgenden Verfahren untersucht:

- Bestimmung der Korngrößenverteilung
  durch Nasssiebung bis 0,025 mm nach DIN EN ISO 17892 – 4
- Bestimmung der organischen Substanz
  im Glühverlustverfahren nach DIN 18128
- Bestimmung der Bodenreaktion
  mittels Glaselektrode in $CaCl_2$-Lösung nach DIN ISO 10390

Laborergebnisse

Bestimmung der Kornzusammensetzung,
des organischen Anteils sowie der Bodenreaktion (Anlagen 9 bis 15)

Rasentragschicht (Oberer Horizont)					
Probe	**Kornanteile**			**Kornfraktionen**	**Org. Anteil**
	Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \le 0,063\ mm}$	**Anteil Feinsand und feiner** $m_{d \le 0,2\ mm}$	**Anteil Kieskorn und gröber** $m_{d \ge 2,0\ mm}$		**Sollwert ≥ 1 ≤ 3** [M.-%]
Sollwert	**≥ 5 ≤ 18** [M.-%]	**≥ 20 ≤ 56** [M.-%]	**≤ 19** [M.-%]		**pH-Wert Sollwert ≥ 5,5 ≤ 7,5**
Körnungslinie 1 **B1** (4,0 – 8,5 cm)	3,6	28,8	3,8	mS,gs,fs	1,4
					6,0
Körnungslinie 2 **B2** (3,0 – 19,0 cm)	3,5	25,5	4,3	mS,gs,fs	2,0
					6,3

Rasentragschicht (Oberer Horizont)					
Probe	**Kornanteile**			**Kornfraktionen**	**Org. Anteil**
	Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \leq 0,063\ mm}$	**Anteil Feinsand und feiner** $m_{d \leq 0,2\ mm}$	**Anteil Kieskorn und gröber** $m_{d \geq 2,0\ mm}$		**Sollwert ≥ 1 ≤ 3** [M.-%]
Sollwert	**≥ 5 ≤ 18** [M.-%]	**≥ 20 ≤ 56** [M.-%]	**≤ 19** [M.-%]		**pH-Wert Sollwert ≥ 5,5 ≤ 7,5**
Körnungslinie 3 **B3** (2,0 – 9,0 cm)	5,2	30,4	3,8	mS,fs,gs,u´	1,9
					5,8
Körnungslinie 4 **B4** (6,0 – 10,0 cm)	2,3	23,7	4,2	mS,gs,fs	2,4
					5,3
Körnungslinie 5 **B5** (4,0 – 9,0 cm)	4,9	23,6	5,8	mS,gs,fs,fg´	1,5
					5,6

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU
Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

Rasentragschicht (Unterer Horizont)					
Probe	**Kornanteile**			**Kornfraktionen**	**Org. Anteil**
	Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \leq 0,063\ mm}$	**Anteil Feinsand und feiner** $m_{d \leq 0,2\ mm}$	**Anteil Kieskorn und gröber** $m_{d \geq 2,0\ mm}$		**Sollwert ≥ 1 ≤ 3** [M.-%]
Sollwert	**≥ 5 ≤ 18** [M.-%]	**≥ 20 ≤ 56** [M.-%]	**≤ 19** [M.-%]		**pH-Wert Sollwert ≥ 5,5 ≤ 7,5**
Körnungslinie 6 **B1** (8,5 – 18,5 cm)	4,9	38,0	5,5	mS-fS,gs,fg´	0,7
					6,0
Körnungslinie 7 **B2** (19,0 – 28,0 cm)	5,9	38,1	4,3	mS-fS,gs,u´	1,2
					6,2
Körnungslinie 8 **B3** (9,0 – 18,0 cm)	6,3	39,8	3,6	mS-fS,gs,u´	1,3
					5,9
Körnungslinie 9 **B4** (10,0 – 20,0 cm)	7,5	35,0	7,5	mS-fS,gs,u´,fg´	1,1
					6,2
Körnungslinie 10 **B5** (9,0 – 15,0 cm)	2,6	23,0	6,1	mS,fs,gs,fg´	1,4
					5,9

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode

Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de

Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU

Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

Speicherschicht					
Probe	**Kornanteile**			**Kornfraktionen**	**Org. Anteil**
	Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \le 0,063\ mm}$	**Anteil Feinsand und feiner** $m_{d \le 0,2\ mm}$	**Anteil Kieskorn und gröber** $m_{d \ge 2,0\ mm}$	**k_f-Wert nach USBR / Bialas**	**Sollwert ≥ 1 ≤ 3** [M.-%]
Sollwert (Rasentragschicht)	**≥ 5 ≤ 18** [M.-%]	**≥ 20 ≤ 56** [M.-%]	**≤ 19** [M.-%]	[m/s]	**pH-Wert Sollwert ≥ 5,5 ≤ 7,5**
Körnungslinie 11 **B3** (18,0 – 31,0 cm)	8,2	39,2	4,9	mS-fS,gs,u´	1,2
				$3,281 \times 10^{-5}$	6,3
Körnungslinie 12 **B1** (18,5 – 41,0 cm) **B3** (31,0 – 74,0 cm)	5,8	52,6	2,4	fS,ms*,gs´,u´	0,6
				$3,202 \times 10^{-5}$	6,1

SE „Sand, enggestuft“ / Füllsand Bodengruppe nach DIN 18196					
Probe	**Kornanteile**			**Korn-fraktionen**	**Frostemfind-lichkeits-klasse ZTVE-StB 2009**
	Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \le 0,063\ mm}$ [M.-%]	**Anteil Feinsand und feiner** $m_{d \le 0,2\ mm}$ [M.-%]	**Anteil Kieskorn und gröber** $m_{d \ge 2,0\ mm}$ [M.-%]	**k_f-Wert nach USBR / Bialas** [m/s]	
Körnungslinie 13 **B4** (44,0 – 150 cm)	4,8	60,8	2,0	fS,ms,gs´	F1
				$3,242 \times 10^{-5}$	

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU
Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

SE „Sand, enggestuft“ / Füllsand Bodengruppe nach DIN 18196					
Probe	**Kornanteile**			**Korn-fraktionen**	**Frostemfind-lichkeits-klasse ZTVE-StB 2009**
	Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \leq 0,063\ mm}$ [M.-%]	**Anteil Feinsand und feiner** $m_{d \leq 0,2\ mm}$ [M.-%]	**Anteil Kieskorn und gröber** $m_{d \geq 2,0\ mm}$ [M.-%]	**k_f-Wert nach USBR / Bialas** [m/s]	
Körnungslinie 14 **B4** (20,0 – 29,0 cm)	2,7	39,3	8,0	mS-fS,gs´,g´ $4,017 \times 10^{-5}$	F1
Körnungslinie 15 Füllsand **B1** (41,0 – 62,0 cm) **B3** (74,0 – 98,0 cm) **B4** (29,0 – 41,0 cm) **B5** (15,0 – 27,0 cm)	2,6	49,5	2,4	fS,ms*,gs´ $3,722 \times 10^{-5}$	F1
Körnungslinie 16 Füllsand **B4** (41,0 – 50,0 cm)	2,7	45,7	5,0	mS-fS,gs´,g´ $3,740 \times 10^{-5}$	F1

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU
Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

SU „Sand-/ Schluffgemische“ Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \leq 0,063\ mm}$ 5 bis 15 M.-% Bodengruppe nach DIN 18196					
Probe	**Kornanteile**			**Korn-fraktionen**	**Frostemfind-lichkeits-klasse ZTVE-StB 2009**
	Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \leq 0,063\ mm}$ [M.-%]	**Anteil Feinsand und feiner $m_{d \leq 0,2\ mm}$** [M.-%]	**Anteil Kieskorn und gröber $m_{d \geq 2,0\ mm}$** [M.-%]	**k_f-Wert nach USBR / Bialas** [m/s]	
Körnungslinie 17 **B1** (62 – 155 cm)	5,2	77,1	1,0	fS,ms,gs´,u´ 2,780 x 10^{-5}	F1
Körnungslinie 18 **B2** (39 – 44 cm)	11,9	62,7	2,2	fS,ms,gs´,u´ 2,079 x 10^{-5}	F1 **Org. Anteil** 18,6 M.-%
Körnungslinie 19 **B3** (98 – 125 cm) **B3** (132 – 150 cm)	11,8	68,6	0,9	fS,ms,gs´,u´ 2,003 x 10^{-5}	F1
Körnungslinie 20 **B5** (27 – 48 cm) **B5** (62 – 120 cm)	10,9	47,8	2,2	fS-mS,gs´,u´ 2,816 x 10^{-5}	F1

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU
Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

SU* „Sand-/ Schluffgemische“
Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \leq 0,063\ mm}$ 15 bis 40 M.-%
Bodengruppe nach DIN 18196

Probe	Kornanteile			Korn-fraktionen	Frostemfind-lichkeits-klasse ZTVE-StB 2009
	Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \leq 0,063\ mm}$ [M.-%]	Anteil Feinsand und feiner $m_{d \leq 0,2\ mm}$ [M.-%]	Anteil Kieskorn und gröber $m_{d \geq 2,0\ mm}$ [M.-%]	k_f-Wert nach USBR / Bialas [m/s]	
Körnungslinie 21 **B42**(28 – 32 cm)	16,5	64,2	2,9	fS,ms,gs´,u 1,708 x 10^{-5}	F3
Körnungslinie 22 **B2** (32 – 39 cm)	20,6	66,1	9,8	fS,ms,u,g´ 3,719 x 10^{-6}	F3
Körnungslinie 23 **B3** (125 – 132 cm)	21,9	50,4	0,3	mS,fs,u 3,416 x 10^{-6}	F3
Körnungslinie 24 **B4** (50 – 65 cm)	15,3	59,7	5,3	fS,ms,gs´,u,g´ 1,761 x 10^{-5}	F3
Körnungslinie 25 **B4** (65 – 105 cm)	23,7	73,3	1,3	fS,ms,u 1,917 x 10^{-6}	F3 **Org. Anteil** 4,1 M.-%
Körnungslinie 26 **B4** (105 – 150 cm)	16,1	58,3	10,7	fS,ms,gs´,u,fg´ 1,252 x 10^{-5}	F3 **Org. Anteil** 13,6 M.-%
Körnungslinie27 **B5** (48 – 62 cm)	36,5	70,7	1,8	fS,ms,gs´,u*	F1

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU
Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

Bestimmung der Verdichtungsgrade (Anlagen 16 bis 18)

Unmittelbar neben den Prüfstellen der Wasserinfiltrationsraten wurden aus der Rasentragschicht ungestörte Bodenproben im Ausstechzylinderverfahren nach DIN 18125-2; 2011 entnommen.

Nach Ermittlung der Bezugsdaten aus Proctorversuchen nach DIN 18127 wurden anschließend die Verdichtungsgrade des Rasentragschichthorizontes nach DIN 18125 ermittelt.

Messstelle **Zylinder**	**Proctordichte**		**Vorhandener Wassergehalt**		**Verdichtungsgrad**	
	ρ_{Pr}	W_{Pr}	**Einzel**	**i. M.**	**Istwert**	
					Einzel	**i. M.**
	[t/m³]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
B1 (4 – 16 cm) **Rasentragschicht** **Gesamter Horizont**	1,934	13,4	13,5	12,7	95,8	96,6
			11,9		97,5	
B2 (3 – 15 cm) **Rasentragschicht** **Oberer Horizont**	1,831	16,3	13,4	13,2	98,4	98,4
			13,0		98,5	

Zusammenfassung der Ergebnisse

- Die Gesamtfläche weist einen Höhenunterschied von der tiefsten bis zur höchsten untersuchten Stelle von 3,14 m auf. Die Tribünenwiese bildet hierbei das hochgelegene Plateau, das zu den weiteren Stellen zur Nordkurve sowie zum Ellernteich hin ein Übergangsgefälle aufweist. Dieses ist am stärksten ausgeprägt zwischen dem südöstlichen Ende der Tribünenwiese und dem Wirtschaftsweg nordwestlich der Sportplatz- sowie Borchersfläche.

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU
Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

- Auf den einzelnen Flächen der Tribünenwiese, Sportplatz und Borchersfläche selbst sind die örtlichen Gefälle deutlich geringer ausgeprägt und nicht einheitlich, so dass sich hier stellenweise langfristige Wasseransammlungen in Mulden bilden können.

- Die Rasentragschicht stellte sich zum Zeitpunkt des Ortstermins sowohl auf der Grasnarbe als auch unterhalb der Grasnarbe als sehr gering wasserdurchlässig dar.

- Die Lagerungsdichte im Bereich der Tribünenwiese ist mit 96,6 % im Bereich der Birkengruppe sowie 98,4 % im Bereich des Richterturmes deutlich erhöht, wodurch die Wasserdurchlässigkeit herabgesetzt wird.

- Die mineralische Zusammensetzung der Rasentragschicht ist vorwiegend grobkörnig und liegt überwiegend im unteren Körnungsband der empfohlenen Bereichsvorgabe gemäß den FLL „Reitplatzempfehlungen für Rasentragschichten“. Ein Hinweis auf eine ungünstige abgestufte Rasentragschicht ist somit nicht gegeben.

- Der Anteil an organischer Substanz in der oberen Rasentragschicht unterhalb der Grasnarbe liegt zwischen 1,4 und 2,4 M.-% (im Durchschnitt 1,8 M.-%) vor und ist damit als deutlich zu hoch einzustufen, da sie in überwiegend zersetzter und damit feinst verteilter Form vorliegt.

  Die organische Substanz sollte in vorwiegend nicht zersetzter faseriger Strukturvorhanden sein, um die gewünschte Wirkung der Wasser- und Nährstoffspeicherung sowie Optimierung des Luft- und Wasserhaushaltes sicherzustellen ohne gleichzeitig die Wasserdurchlässigkeit herabzusetzen.

- Die organische Substanz in der unteren Rasentragschicht liegt an den überprüften Stellen zwischen 0,7 bis 1,4 M.-% (im Durchschnitt 1,1 M.-%) vor und ist damit mit Blick auf den zersetzten Zustand noch zu hoch, jedoch ist dieser Wert deutlich unterhalb des Wertes im oberen Horizont.

Die Wasseraufnahmefähigkeit der Rasentragschicht ist trotz der günstigen Kornabstufung sehr eingeschränkt. Dies ist auf vier Faktoren zurückzuführen:

1. Hoher Anteil an organischer Substanz in zersetzter und damit feinst verteilter Form

2. Hohe Lagerungsdichte zumindest in der oberen Rasentragschicht

3. Teilweise hydrophobe Wirkung des Rasentragschichtmaterials aufgrund der vorhandenen organischen Substanz nach Austrocknung

4. Eingeschränkte Wasseraufnahmefähigkeit des Untergrundes durch vorhandene Sperrschichten aus organischen Materialien (z. B. Tribünenwiese vor dem Richterturm an B2 (39 – 44 cm unter GOF))

Eine Erhöhung der Wasseraufnahmefähigkeit der Rasentragschicht ist nur dann anzuraten, wenn sichergestellt wird, dass die dadurch aufgenommenen Wassermengen auch schadlos in den Untergrund abgeführt werden können. Dies betrifft vor allem die Stellen mit den dünnen organischen Sperrschichten oder mit bindigen Baugrund unmittelbar unterhalb der Speicherschicht. Bei Erhöhung der Wasseraufnahmefähigkeit der Rasentragschicht ohne Sicherstellung einer Wasserabfuhr aus dem Untergrund wird die Rasentragschicht noch mehr zum Aufweichen neigen als bislang.

Hier ist ein Kompromiss zu finden zwischen

- Nutzbarkeit als Reit- und Fahrfläche für den Pferdesport
  - Das Bedarf hohe Wasserdurchlässigkeit und Scherfestigkeit

- Nutzbarkeit als Multifunktionsfläche mit Befahrung durch Schwerlastverkehr
  - Das Bedarf hohe Tragfähigkeit und ist damit ein gegensätzlicher Parameter zu einer hohen Wasserdurchlässigkeit

    Eine hohe Tragfähigkeit bei gleichzeitig erhöhter Wasserdurchlässigkeit ist eher bei robusten Rasentragschichten mit groben Brechkornanteil wie z. B. bei Schotterrasen gegeben, was im Widerspruch zu den Ansprüchen im Pferdesport steht.

- Wie beim Ortstermin besprochen, soll eine tiefgreifende Maßnahme mit Erdbewegungen über das gesamte Turnierfeld vermieden werden.

Von daher ist zu empfehlen, die Nutzbarkeit durch folgende Maßnahmen grundsätzlich zu erhöhen:

1. Reduzierung der Wasserinfiltration durch Optimierung des Oberflächenabflusses. Herstellung von einheitlichen Gefälle Richtung Ellernteich. Hierfür kann basierend auf der vorhandenen Topographie im kleineren Maßstab ein Massenausgleich

hergestellt werden, so dass sowohl auf der Tribünenwiese als auch der Sportplatz- und Borchersfläche leichte Gefälle Richtung Südwesten angelegt werden. Verbunden werden diese Teilflächen durch das stärkere Gefälle nordwestlich des Wirtschaftsweges.

Dabei wird ein Großteil des Niederschlagswassers über die Oberfläche Richtung Ellernteich entsorgt. Zur Verringerung der Fließstrecke sollte im Bereich des Wirtschaftsweges der teilweise bereits vorhandene Graben erweitert werden, so dass das Oberflächenwasser hier abgefangen werden kann.

2. Erhöhung der Wasseraufnahmefähigkeit der Rasentragschicht durch Tiefenlockerung und Besandung.

   - 35 cm Tiefe der Vertidränmaßnahmen
   - Vollspoons 20 mm, mind. 100 Loch/m²
   - Einschleppen eines Sandes 0/2 mm, gewaschen
   - Durchführung nicht im nassen Zustand der Rasentragschicht

Hierdurch wird sowohl der Verdichtungsgrad als auch der Anteil an feinst verteilter organischer Substanz reduziert. Diese Maßnahme ist jedoch zwingend mit einem Entwässerungssystem zu verbinden, um ein späteres erhöhtes Aufweichen durch Rückstau auf dem Untergrund zu vermeiden. Hierfür ist ein Drängraben / Dränschlitzsystem vorzusehen.

- <u>Drängräben</u>
  - Abstand 15 m zueinander diagonal zum vorhandenen Oberflächengefälle, Orientierung Nord-Süden mit Anschluss an die Vorflut (Ellernteich)
  - Breite konstruktiv wählbar, mindestens 25 cm
  - Tiefe mindestens 45 cm
  - Verrohrung Teilsickerrohr DN 100 bis DN120

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU
Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

- Dränschlitze
  - Abstand 1,50 m zueinander diagonal zum vorhandenen Oberflächengefälle, Orientierung Ost-Westen einbindend in die Drängräben
  - Breite konstruktiv wählbar, mindestens 8 cm
  - Tiefe 30 cm
  - Keine Verrohrung

- Verfüllmaterial der Dränagegräben

  Kiessand 0/32 mm, schlufffrei mit einem
  - Anteil Kieskorn und gröber $m_{d \geq 2,0\ mm}$ > 50 M.-%
  - Anteil Feinsand und feiner $m_{d \leq 0,2\ mm}$ < 5 M.-%

- Verfüllmaterial der Dränschlitze

  Kiessand 0/8 mm, schlufffrei mit einem
  - Anteil Kieskorn und gröber $m_{d \geq 2,0\ mm}$ > 50 M.-%
  - Anteil Feinsand und feiner $m_{d \leq 0,2\ mm}$ < 5 M.-%

Sollten noch Fragen offen sein, stehe ich Ihnen jederzeit gern zur Verfügung

PRÜFLABOR FÜR FREISPORTANLAGEN, STRASSEN-UND TIEFBAU

F. Morbach
(Schreiben wurde elektronisch übermittelt und ist ohne Unterschrift gültig)

Die hier dargestellten Untersuchungsergebnisse beruhen auf punktuellen Aufschlüssen. Daher sind Abweichungen von den hier beschriebenen Verhältnissen in den nicht untersuchten Abschnitten nicht auszuschließen.

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU
Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX



Bild 1) B1: Doppelringinfiltrometer mit Messspitzen und Metermaß, Handschurf



Bild 2) B1: Wandung Handschurf



Bild 3) B2: sichtbare Tiefenlockerung

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode

Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de

Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU

Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX



Bild 4) B2: Wandung Handschurf


Bild 5) B2: Detail Sperrschicht



Bild 6) B4: Wandung Handschurf



Bild 7) B5: Wandung Handschurf

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode

Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de

Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU

Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

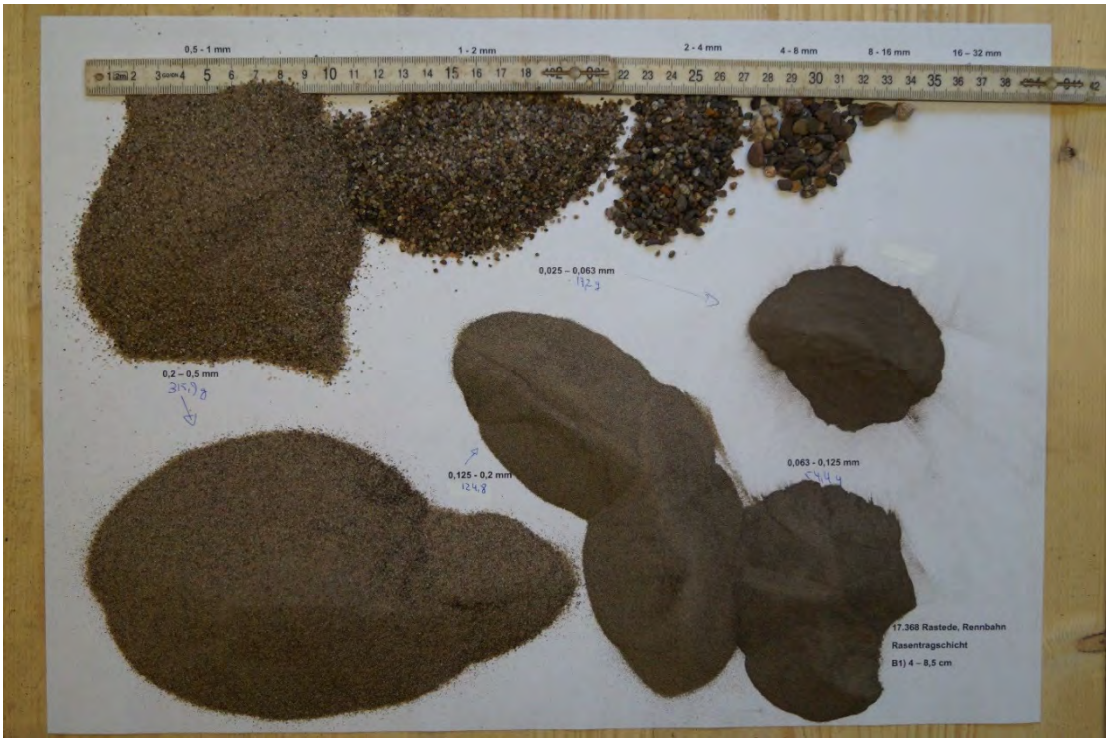


Bild 8) Fraktionierte Rasentragschicht von B1 (oberer Horizont)


Bild 9) Fraktionierte Rasentragschicht von B2 (oberer Horizont)



Bild 10) Fraktionierung Rasentragschicht B1 (oberer Horizont) Korngröße 4 – 8 mm


Bild 11) Fraktionierung Rasentragschicht B1 (oberer Horizont) Korngröße 2 – 4 mm

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode

Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de

Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU

Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX



Bild 12) Fraktionierung Rasentragschicht B1 (oberer Horizont) Korngröße 1 – 2 mm



Bild 13) Fraktionierung Rasentragschicht B2 (oberer Horizont) Korngröße 0,2 – 0,5 mm

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode

Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de

Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU

Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

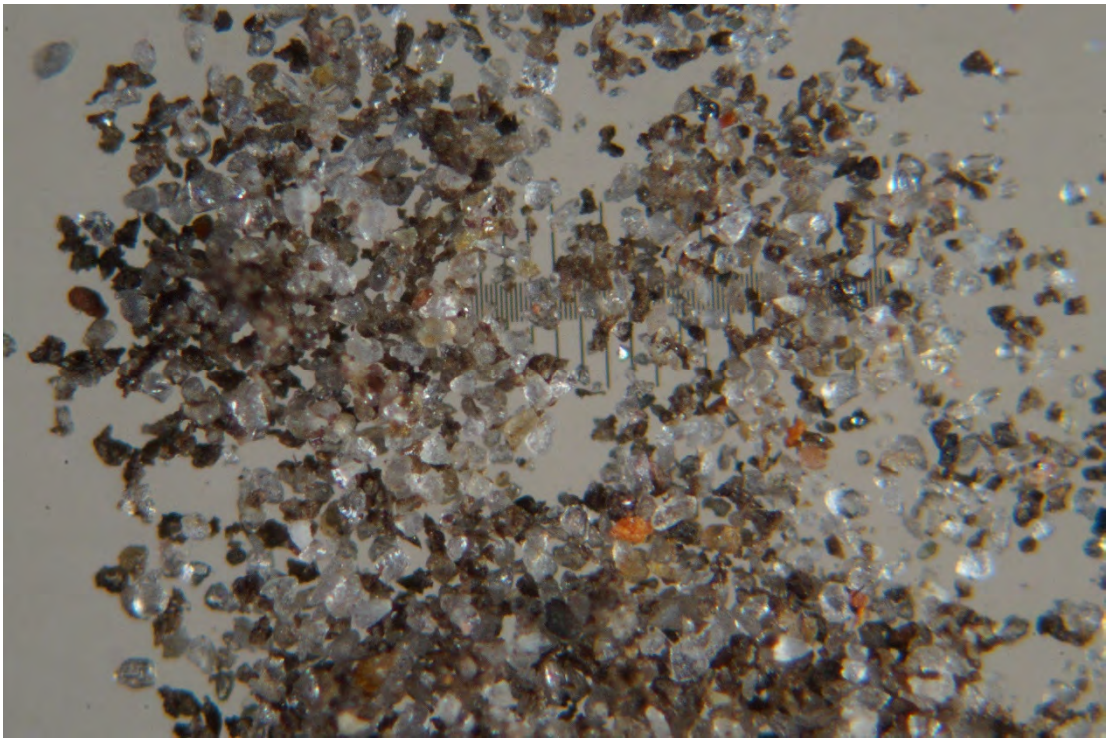


Bild 14) Fraktionierung RTS B1, Korngröße 0,025 – 0,063 mm (mikrometrische Skala)

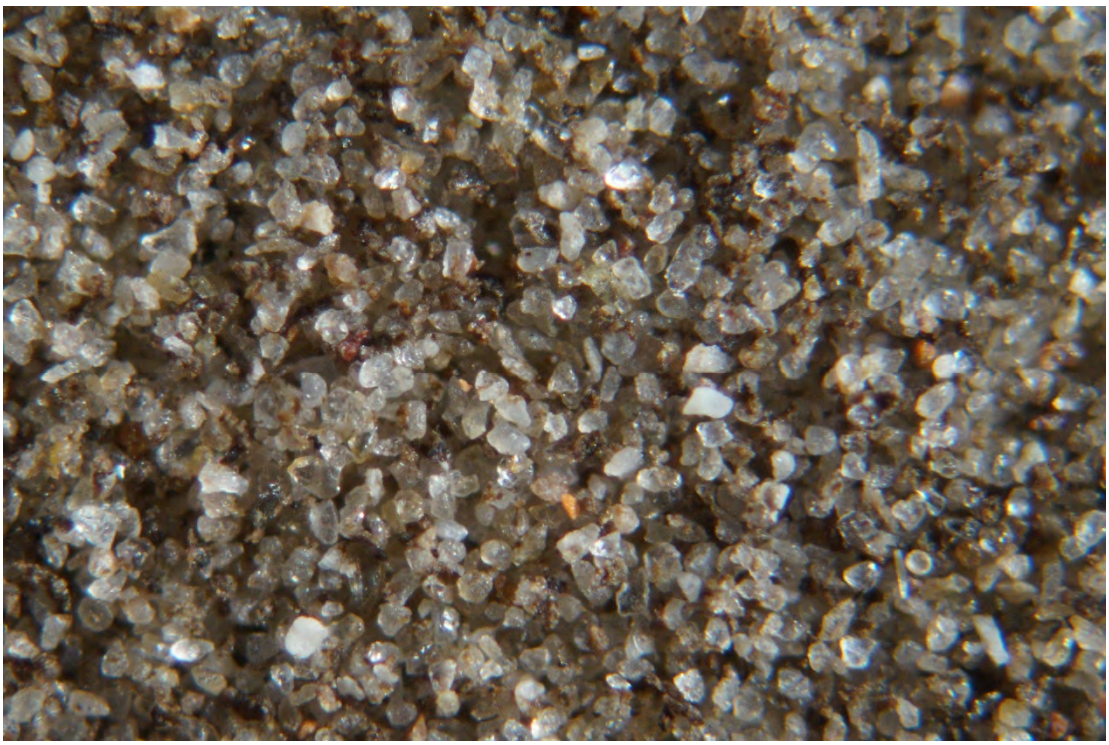


Bild 15) Fraktionierung RTS, B2 Korngröße 0,025 – 0,063 mm (mikrometrische Skala)

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode

Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de

Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU

Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX



Bild 16) RTS B2, Wässerung nach Trocknung, hydrophobe Wirkung der Organik



Bild 16) RTS B2, Wässerung nach Trocknung, hydrophobe Wirkung der Organik

Dipl.-Ing.(FH) Frank Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode

Tel: (05161) 980 10
Fax: (05161) 980 120
info@pl-morbach.de

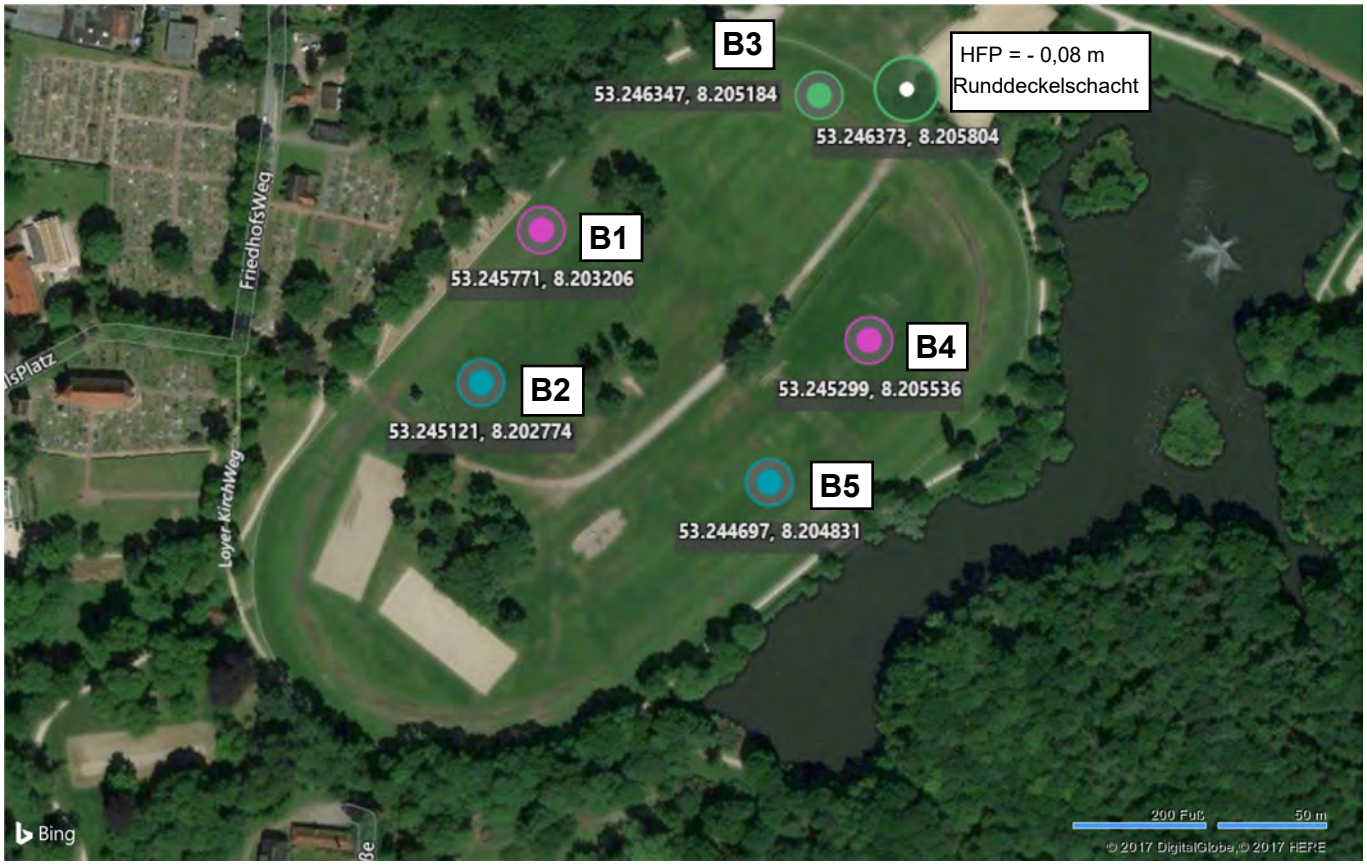
Volksbank Lüneburger Heide eG
IBAN: DE38 2406 0300 0002 5364 01
BIC: GENO DEF1 NBU

Commerzbank AG
DE13 2504 0066 0296 6026 00
COBA DEFF XXX

bing maps

Prüflabor für Freisportanlagen, Straßen- und Tiefbau Morbach
Pappelweg 4, 29664 Walsrode

BV: Rastede, Pferderennbahn, Turnierplatz
Prüfbericht Nr. 17.368 24.10.2017
Angabe der Bohrstellen B1 bis B5 sowie des Höhenfestpunktes



17.368 Rastede, Rennbahn

Probe Nr. **B1**
Schicht: Grasnarbe
Material: RTS
Stelle / Tiefe GOF

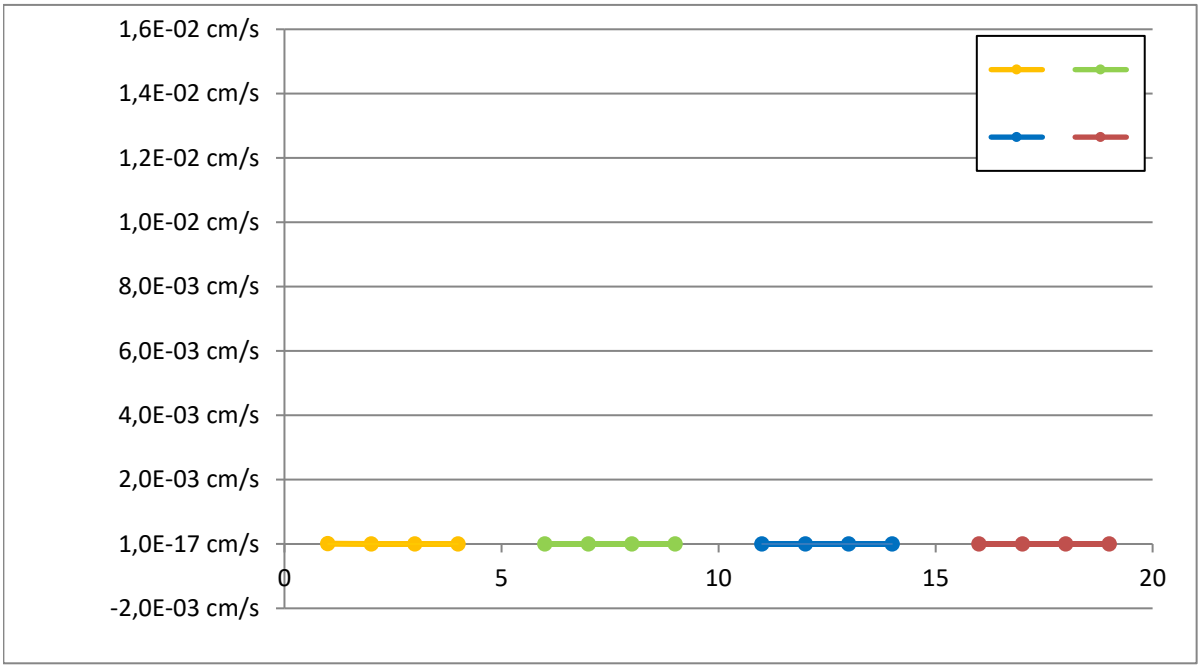
Prüflabor Morbach

Versuchsdurchführung am: 24.10.17
durch: he, fm
Latitude:
Longitude:

Prüfung der Wasserdurchlässigkeit im Feldversuch nach DIN 12616

mittels Doppelringinfiltrometer im instationären Verfahren

	Messspitze	Zeitstempel	Messhöhe	Messzeit	Durchlässigkeitsbeiwerte I_B	k_f
	Vorsättigung					
	Start	24.10.2017 10:15:00				
	0,5 mm	24.10.2017 11:52:22	0,5 mm	01:37:22,0	0,3 mm/h	8,6E-06 cm/s
	Neustart					**Abbruch**
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		
	Neustart					
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		
	Neustart					
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		



17.368 Rastede, Rennbahn

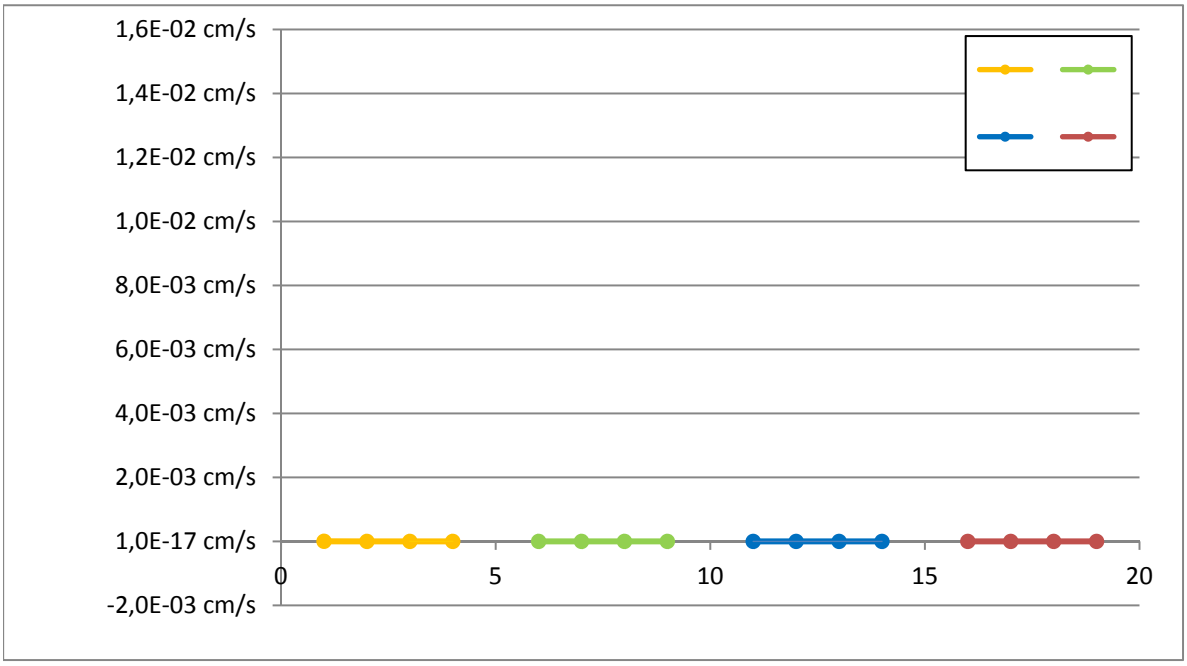
Prüflabor Morbach

Probe Nr.	**B1**	Versuchsdurchführung am:	24.10.17
Schicht:	RTS	durch:	he, fm
Material:		Latitude:	
Stelle / Tiefe	-5 cm GOF	Longitude:	

Prüfung der Wasserdurchlässigkeit im Feldversuch nach DIN 12616

mittels Doppelringinfiltrometer im instationären Verfahren

	Messspitze	Zeitstempel	Messhöhe	Messzeit	Durchlässigkeitsbeiwerte I_B	k_f
	Vorsättigung	24.10.2017 11:52:39				
	Start	24.10.2017 11:59:13				
	0,33 mm	24.10.2017 15:17:35	0,33 mm	03:18:22,0	0,1 mm/h	2,8E-06 cm/s
	Neustart				#WERT!	**Abbruch**
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		
	Neustart				#WERT!	#WERT!
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		
	Neustart				#WERT!	#WERT!
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		
					#WERT!	#WERT!



17.368 Rastede, Rennbahn

Probe Nr. **B2**
Schicht: Grasnarbe
Material: RTS
Stelle / Tiefe GOF

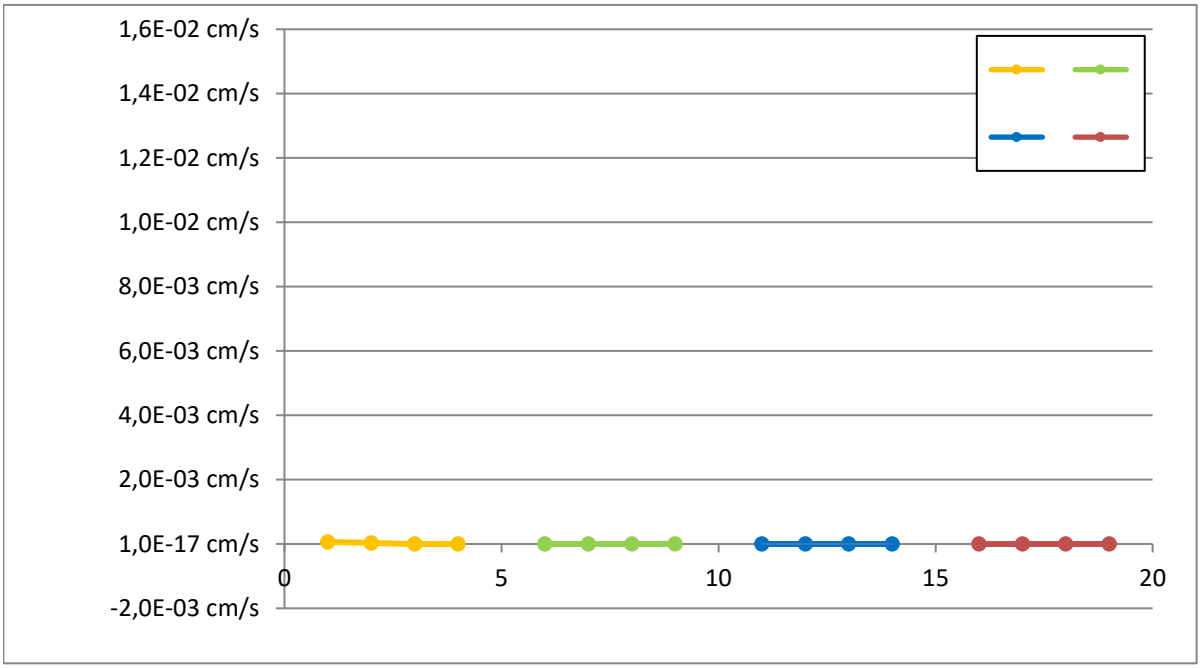
Prüflabor Morbach

Versuchsdurchführung am: 24.10.17
durch: he, fm
Latitude:
Longitude:

Prüfung der Wasserdurchlässigkeit im Feldversuch nach DIN 12616

mittels Doppelringinfiltrometer im instationären Verfahren

	Messspitze / Vorsättigung	Zeitstempel	Messhöhe	Messzeit	Durchlässigkeitsbeiwerte I_B	k_f
	Start	24.10.2017 10:45:00				
	3 mm	24.10.2017 12:05:35	3 mm	01:20:35,0	2,2 mm/h	6,2E-05 cm/s
	4 mm	24.10.2017 12:54:07	1 mm	00:48:32,0	1 mm/h	3,4E-05 cm/s
	Neustart					**Abbruch**
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		
	Neustart					
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		
	Neustart					
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		



17.368 Rastede, Rennbahn

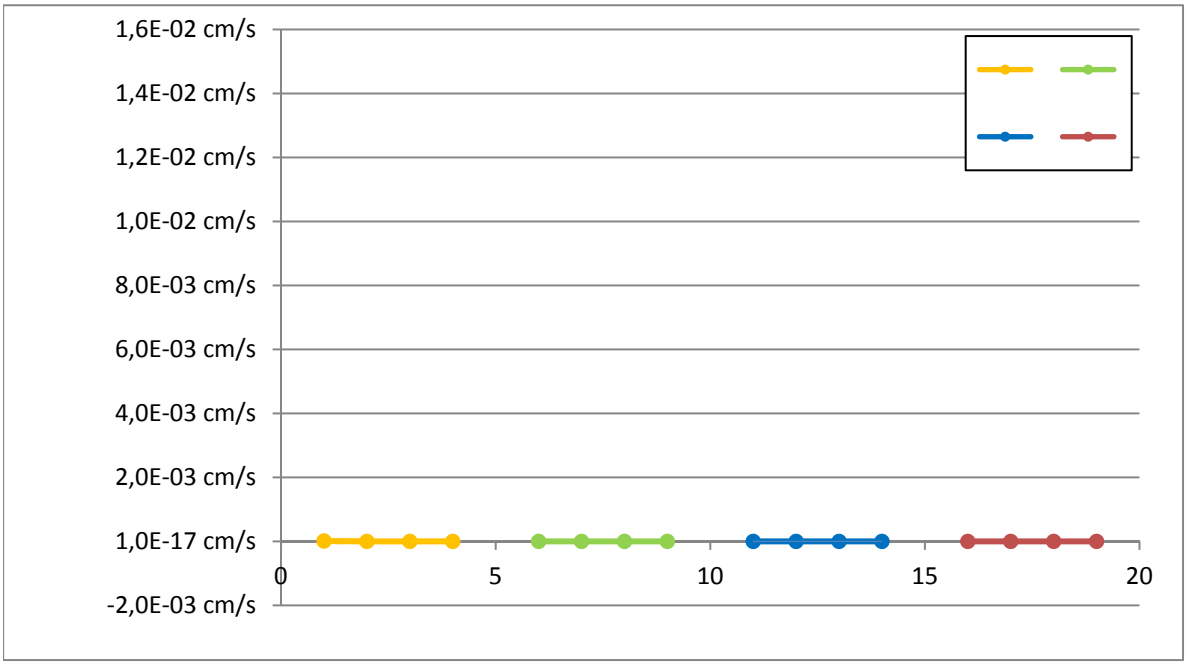
Prüflabor Morbach

Probe Nr.	B2	Versuchsdurchführung am:	24.10.17
Schicht:	RTS	durch:	he, fm
Material:		Latitude:	
Stelle / Tiefe	-5 cm GOF	Longitude:	

Prüfung der Wasserdurchlässigkeit im Feldversuch nach DIN 12616

mittels Doppelringinfiltrometer im instationären Verfahren

	Messspitze	Zeitstempel	Messhöhe	Messzeit	Durchlässigkeitsbeiwerte I_B	k_f
	Vorsättigung	24.10.2017 13:00:15				
	Start	24.10.2017 13:05:42				
	1 mm	24.10.2017 15:11:56	1 mm	02:06:14,0	0,5 mm/h	1,3E-05 cm/s
	Neustart					**Abbruch**
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		
	Neustart					
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		
	Neustart					
	10 mm		10 mm	00:00:00,0		
	20 mm		10 mm	00:00:00,0		
	25 mm		5 mm	00:00:00,0		
	30 mm		5 mm	00:00:00,0		

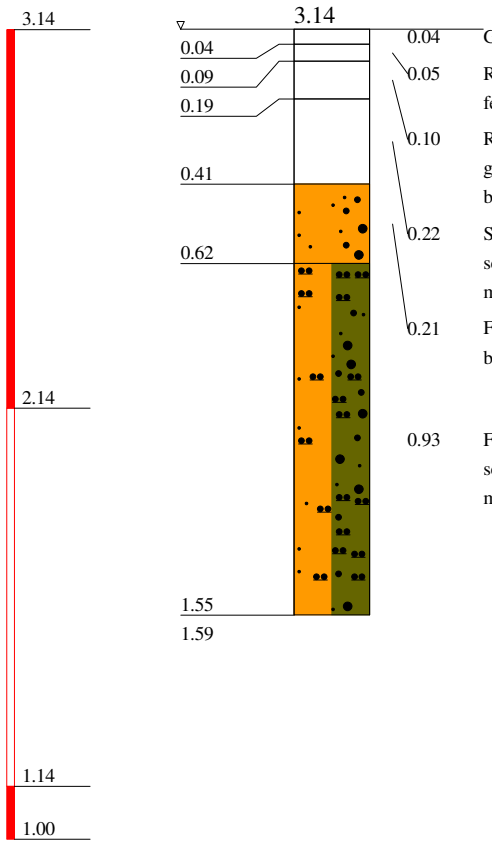


BV Rastede, Pferderennbahn, Turnierplatz

17.368 24.10.2017 M 1 : 20 Bearbeitung Morbach

B1

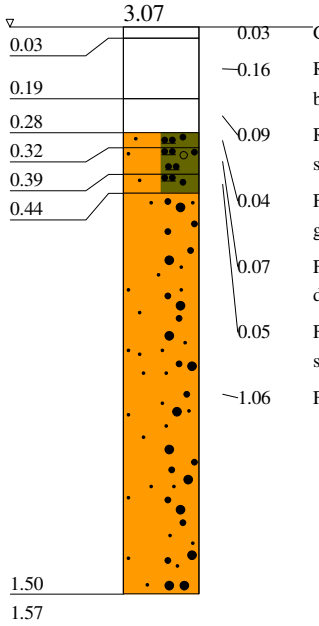
HFP 10 m



0.04	Grasnarbe
0.05	Rasentragschicht, oberer Horizont, bis 8,50 cm, Mittelsand, grobsandig feinsandig, org. Anteil 1,4 M.-%, pH-Wert 6,0, braun
0.10	Rasentragschicht, unterer Horizont, bis 18,5 cm, Mittel- bis Feinsand, grobsandig, schwach feinkiesig, org. Anteil 0,7 M.-%, pH-Wert 6,0, braun
0.22	Speicherschicht, Feinsand, stark mittelsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig, org. Anteil 0,6 M.-%, pH-Wert 6,1, beige, braun marmoriert
0.21	Füllsand, Feinsand, stark mittelsandig- bis schwach grobsandig, (SE), beige
0.93	Feinsand, Schluff, mittelsandig- bis schwach grobsandig, schwach schluffig, (SU), beige. Darunter Sand-/ Schluffgemisch, beige, braun marmoriert

Rasenfläche Birkengruppe Wendebereich

B2



0.03	Grasnarbe
0.16	Rasentragschicht, oberer Horizont, Mittelsand, grobsandig, feinsandig braun
0.09	Rasentragschicht, unterer Horizont, Mittel- bis Feinsand, grobsandig, schwach schluffig, braun
0.04	Feinsand, Schluff, mittelsandig- bis schwach grobsandig, schluffig, (SU) grau, braun
0.07	Feinsand, Schluff, mittelsandig, schluffig, schwach kiesig, (SU), dunkelgrau
0.05	Feinsand, Schluff, mittelsandig- bis schwach grobsandig, schwach schluffig, (SU), Zwischenschicht, org. Anteil 18,6 M.-%, dunkelgrau
1.06	Feinsand, mittelsandig- bis schwach grobsandig, (SE), beige

Rasenfläche vor Richterturm

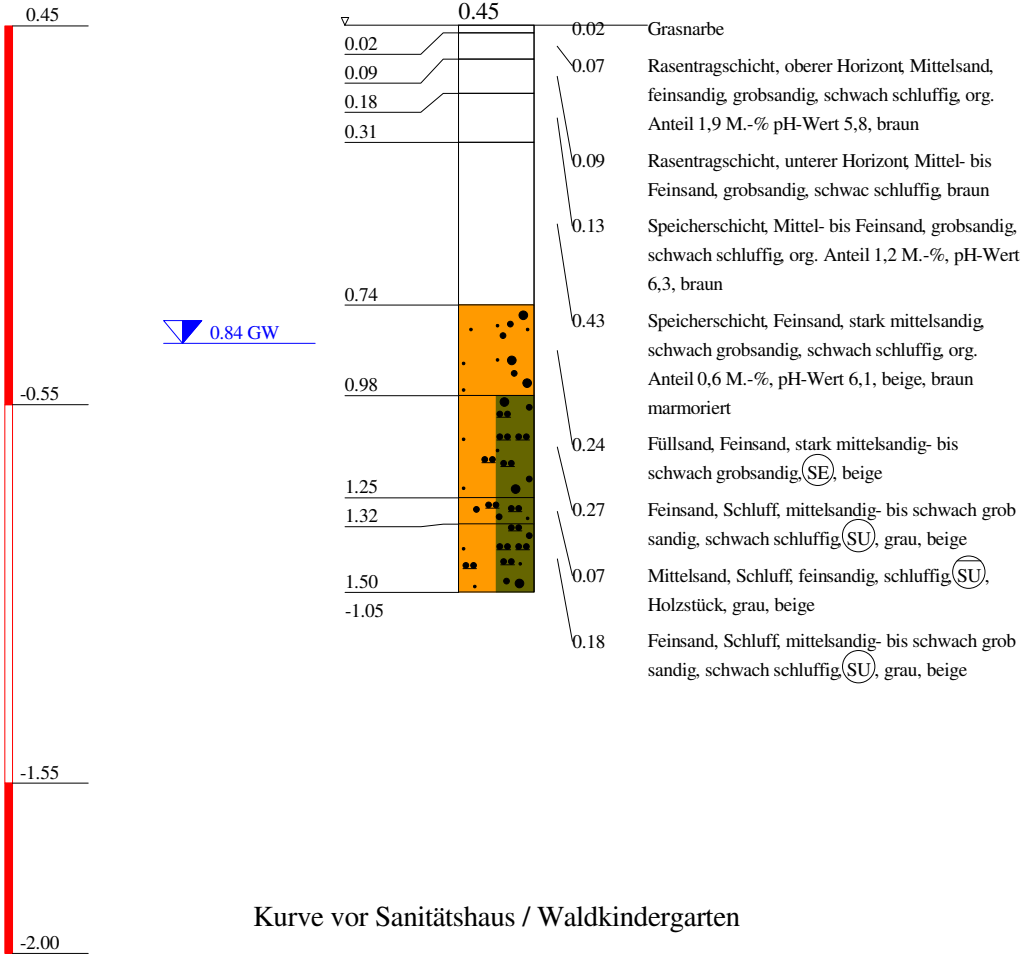
Prüflabor für Freisportanlagen, Straßen- und Tiefbau Morbach
Pappelweg 5, 29664 Walsrode

BV Rastede, Pferderennbahn, Turnierplatz

17.368 24.10.2017 M 1 : 20 Bearbeitung Morbach

B3

HFP 10 m



0.02 Grasnarbe

0.07 Rasentragschicht, oberer Horizont, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach schluffig, org. Anteil 1,9 M.-% pH-Wert 5,8, braun

0.09 Rasentragschicht, unterer Horizont, Mittel- bis Feinsand, grobsandig, schwac schluffig, braun

0.13 Speicherschicht, Mittel- bis Feinsand, grobsandig, schwach schluffig, org. Anteil 1,2 M.-%, pH-Wert 6,3, braun

0.43 Speicherschicht, Feinsand, stark mittelsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig, org. Anteil 0,6 M.-%, pH-Wert 6,1, beige, braun marmoriert

0.24 Füllsand, Feinsand, stark mittelsandig- bis schwach grobsandig, (SE), beige

0.27 Feinsand, Schluff, mittelsandig- bis schwach grob sandig, schwach schluffig, (SU), grau, beige

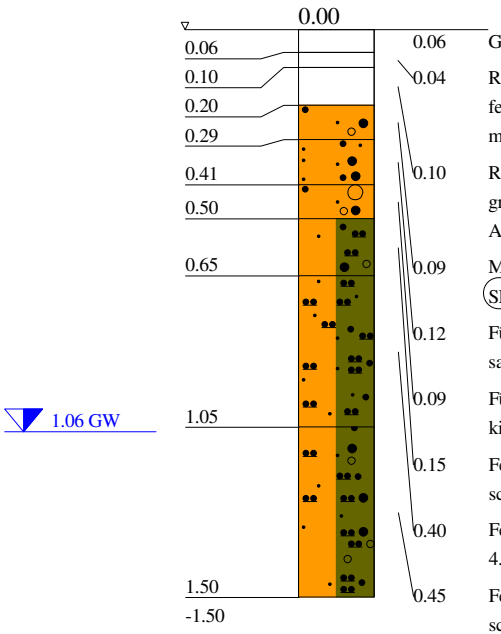
0.07 Mittelsand, Schluff, feinsandig, schluffig, (SU), Holzstück, grau, beige

0.18 Feinsand, Schluff, mittelsandig- bis schwach grob sandig, schwach schluffig, (SU), grau, beige

Kurve vor Sanitätshaus / Waldkindergarten

Prüflabor für Freisportanlagen, Straßen- und Tiefbau Morbach
Pappelweg 5, 29664 Walsrode

B4



0.06 Grasnarbe

0.04 Rasentragschicht, oberer Horizont, Mittelsand, grobsandig, feinsandig, org. Anteil 2,4 M.-%, pH-Wert 5,3, beige marmoriert

0.10 Rasentragschicht, unterer Horizont, Mittel- bis Feinsand, grobsandig, schwach schluffig, schwach feinkiesig, org. Anteil 1,1 M.-%, pH-Wert 6,2, dunkelbraun

0.09 Mittel- bis Feinsand, schwach grobsandig, schwach kiesig, (SE), beige, schwach braun, mamoriert

0.12 Füllsand, Feinsand, stark mittelsandig- bis schwach grob sandig, (SE), beige

0.09 Füllsand, Mittel- bis Feinsand, schwach grobsandig, schwach kiesig, (SE), beige

0.15 Feinsand, Schluff, mittelsandig- bis schwach grobsandig, schluffig, schwach kiesig, (SU), dunkelgrau

0.40 Feinsand, Schluff, mittelsandig, schluffig, (SU), org. Anteil 4.1 M.-%, dunkelgrau

0.45 Feinsand, Schluff, mittelsandig- bis schwach grobsandig, schluffig, schwach feinkiesig, (SU), org. Anteil 13,6 M.-%, schwarz

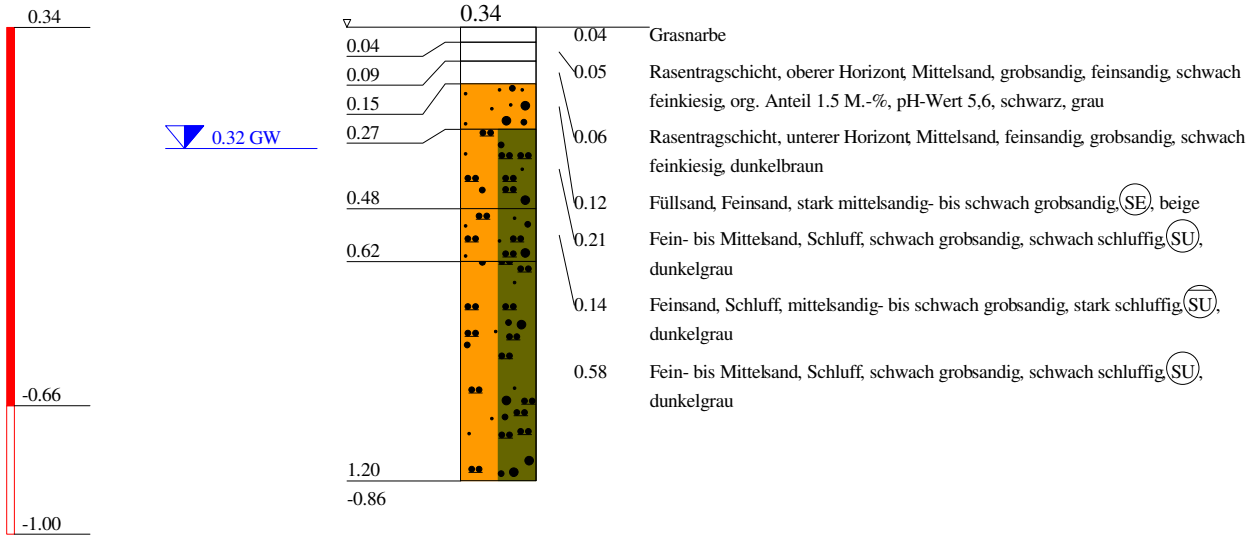
Sportplatz Fläche

BV Rastede, Pferderennbahn, Turnierplatz

17.368 22.11.2017 M 1 : 20 Bearbeitung Morbach

B5

HFP 10 m



0.04	Grasnarbe
0.05	Rasentragschicht, oberer Horizont, Mittelsand, grobsandig, feinsandig, schwach feinkiesig, org. Anteil 1.5 M.-%, pH-Wert 5,6, schwarz, grau
0.06	Rasentragschicht, unterer Horizont, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, schwach feinkiesig, dunkelbraun
0.12	Füllsand, Feinsand, stark mittelsandig- bis schwach grobsandig, (SE), beige
0.21	Fein- bis Mittelsand, Schluff, schwach grobsandig, schwach schluffig, (SU), dunkelgrau
0.14	Feinsand, Schluff, mittelsandig- bis schwach grobsandig, stark schluffig, (SU), dunkelgrau
0.58	Fein- bis Mittelsand, Schluff, schwach grobsandig, schwach schluffig, (SU), dunkelgrau

Borchersfläche

Prüflabor für Freisportanlagen, Straßen- und Tiefbau Morbach
Pappelweg 5, 29664 Walsrode

Prüfungs-Nr. : 17.368
Bauvorhaben : Rastede, Pferderennbahn
Turnierplatz

Bestimmung der Korngrößenverteilung

nach DIN 18 123

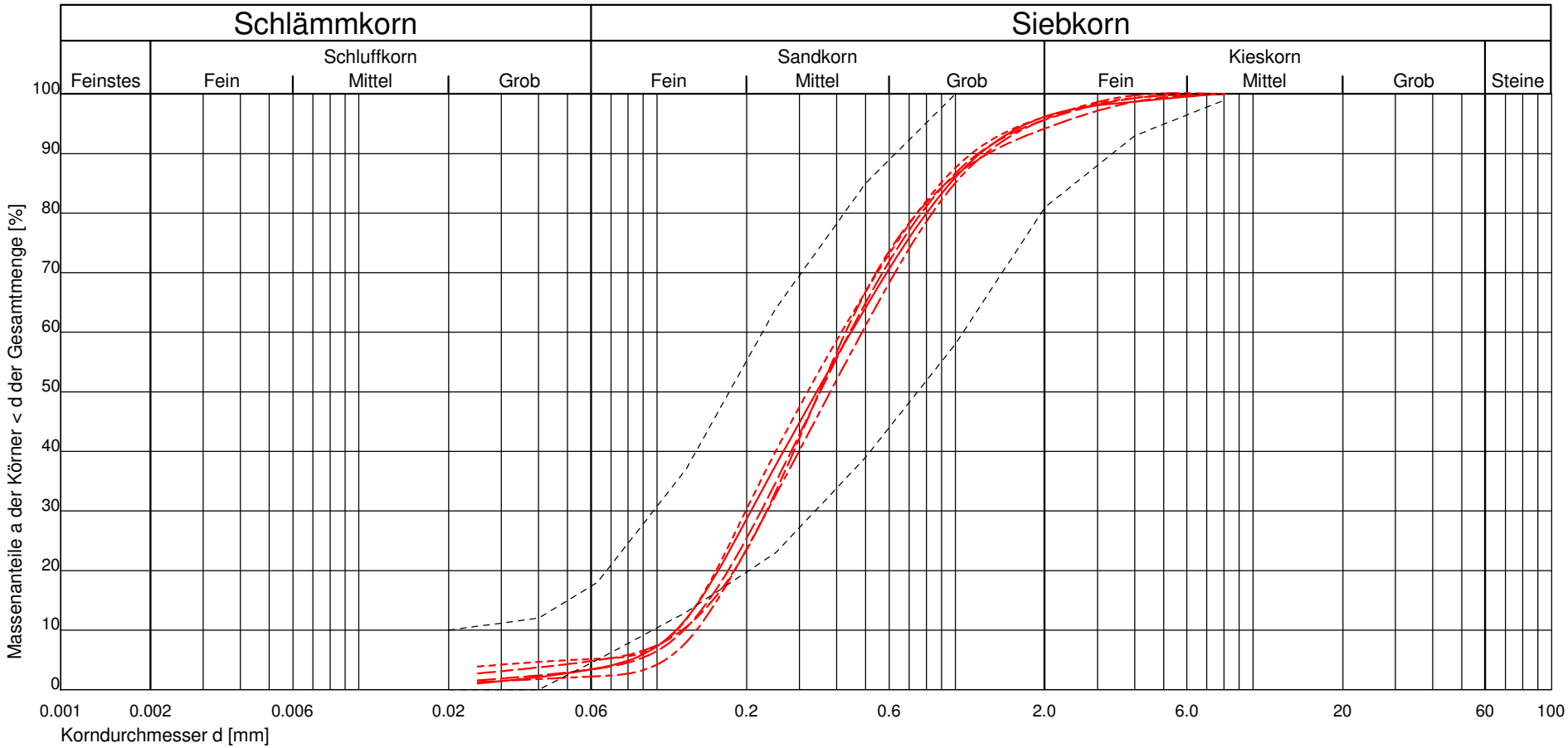
Art der Entnahme : gestört
Entnahme am: 24.10.2017 durch : he/fm
Ausgeführt am : 22.11.2017 durch : rs/fr

Prüflabor für Straßen- Tief- und Sportplatzbau
A. Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: 0 51 61 / 9 80 10 Fax: 98 01 20

Prüfungs-Nr. : 17.368
Anlage :
zu :

9

Rasentragschicht nach FLL "Reitplatzempfehlungen" Ausgabe 2014



Kurve	1	2	3	4	5
Entnahmestelle	B1 (4 - 8,5 cm)	B2 (3 - 19 cm)	B3 (2 - 9 cm)	B4 (6 - 10 cm)	B5 (4 - 9 cm)
Entnahmetiefe	Oberer Horizont	Oberer Horizont	Oberer Horizont	Oberer Horizont	Oberer Horizont
Bodenart	Rasentragschicht	Rasentragschicht	Rasentragschicht	Rasentragschicht	Rasentragschicht
Bemerkung	Org. Anteil 1,4 M.-% pH-Wert 6,0	Org. Anteil 2,0 M.-% pH-Wert 6,3	Org. Anteil 1,9 M.-% pH-Wert 5,8	Org. Anteil 2,4 M.-% pH-Wert 5,3	Org. Anteil 1,5 M.-% pH-Wert 5,6
Arbeitsweise	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung
U = d60/d10 / C_c	3.85 0.82	3.59 0.91	3.52 0.80	3.57 0.82	3.54 1.04
Bodengruppe (DIN 18196)					
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert [m/s]					
Kornkennziffer:	00910 mS,gs,fs	00910 mS,gs,fs	01900 mS,fs,gs,u'	00910 mS,gs,fs	00910 mS,gs,fs,fg'

© By IDAT 1995 - 1998

Prüfungs-Nr. : 17.368
Bauvorhaben : Rastede, Pferderennbahn
Turnierplatz

Bestimmung der Korngrößenverteilung

nach DIN 18 123

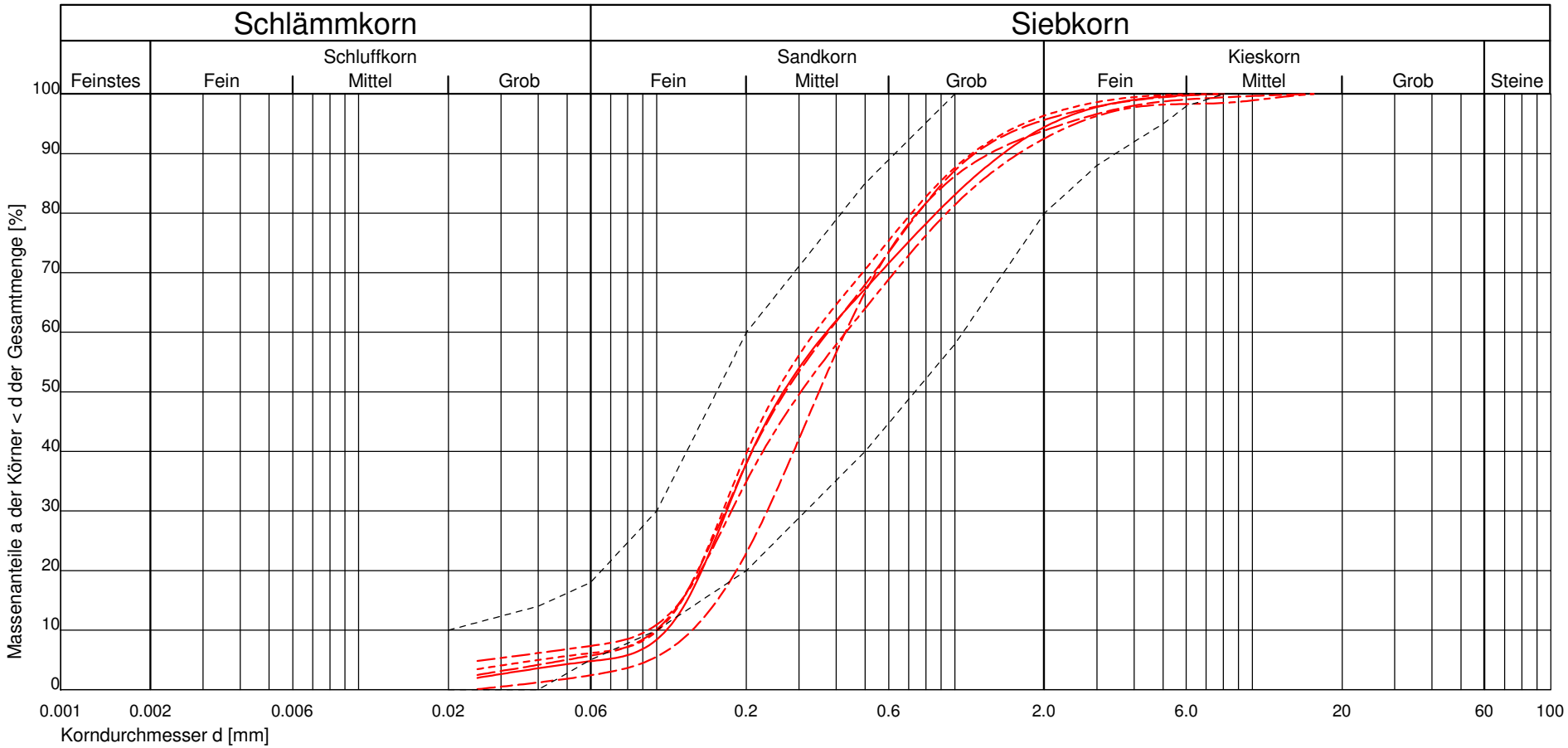
Art der Entnahme : gestört
Entnahme am: 24.10.2017 durch : he/fm
Ausgeführt am : 22.11.2017 durch : rs/fr

Prüflabor für Straßen- Tief- und Sportplatzbau
A. Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: 0 51 61 / 9 80 10 Fax: 98 01 20

Prüfungs-Nr. : 17.368
Anlage :
zu :

10

Rasentragschicht nach FLL "Reitplatzempfehlungen" Ausgabe 2014



Kurve	6	7	8	9	10
Entnahmestelle	B1 (8,5 - 18,5 cm)	B2 (19 - 28 cm)	B3 (9 - 18 cm)	B4 (10 - 20 cm)	B5 (9 - 15 cm)
Entnahmetiefe	Unterer Horizont	Unterer Horizont	Unterer Horizont	Unterer Horizont	Unterer Horizont
Bodenart	Rasentragschicht	Rasentragschicht	Rasentragschicht	Rasentragschicht	Rasentragschicht
Bemerkung	Org. Anteil 0,7 M.-% pH-Wert 6,0	Org. Anteil 1,2 M.-% pH-Wert 6,2	Org. Anteil 1,3 M.-% pH-Wert 5,9	Org. Anteil 1,1 M.-% pH-Wert 6,2	Org. Anteil 1,4 M.-% pH-Wert 5,9
Arbeitsweise	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung
U = d60/d10 / C_c	3.43 0.73	3.76 0.76	3.36 0.80	4.59 0.78	3.26 0.96
Bodengruppe (DIN 18196)					
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert [m/s]					
Kornkennziffer:	00910 mS-fS,gs,fg'	01900 mS-fS,gs,u'	01900 mS-fS,gs,u'	01810 mS-fS,gs,u',fg'	00910 mS,fs,gs,fg'

© By IDAT 1995 - 1998

Prüfungs-Nr. : 17.368
Bauvorhaben : Rastede, Pferderennbahn
Turnierplatz

Bestimmung der Korngrößenverteilung

nach DIN 18 123

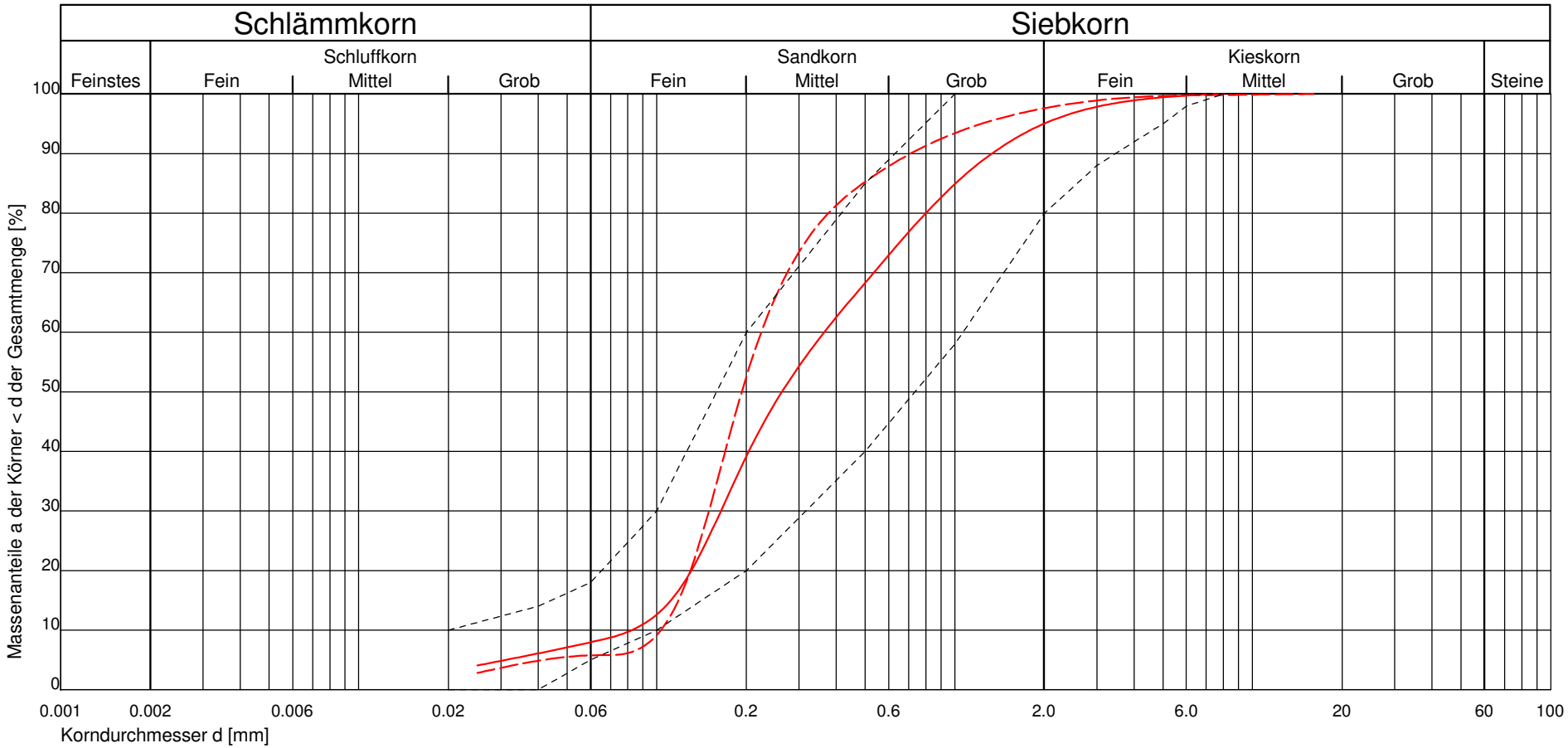
Art der Entnahme : gestört
Entnahme am: 24.10.2017 durch : he/fm
Ausgeführt am : 22.11.2017 durch : rs/fr

Prüflabor für Straßen- Tief- und Sportplatzbau
A. Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: 0 51 61 / 9 80 10 Fax: 98 01 20

Prüfungs-Nr. : 17.368
Anlage :
zu :

11

Rasentragschicht nach FLL "Reitplatzempfehlungen" Ausgabe 2014



Kurve	11	12			
Entnahmestelle	B3 (18 - 31 cm)	B1 (18,5 . 41 cm)			
Entnahmetiefe		B3 (31 - 74 cm)			
Bodenart	Speicherschicht	Speicherschicht			
Bemerkung	Org. Anteil 1,2 M.-% pH-Wert 6,3	Org. Anteil 0,6 M.-% pH-Wert 6,1			
Arbeitsweise	Nasssiebung	Nasssiebung			
U = d60/d10 / C_c	4.40 0.90	2.17 0.96			
Bodengruppe (DIN 18196)					
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert [m/s]	3.281 * 10^{-5} nach USBR/Bialas	3.202 * 10^{-5} nach USBR/Bialas			
Kornkennziffer:	01900 mS-fS,gs,u'	01900 fS,ms*,gs',u'			

© By IDAT 1995 - 1998

Prüfungs-Nr. : 17.368
Bauvorhaben : Rastede, Pferderennbahn

Bestimmung der Korngrößenverteilung

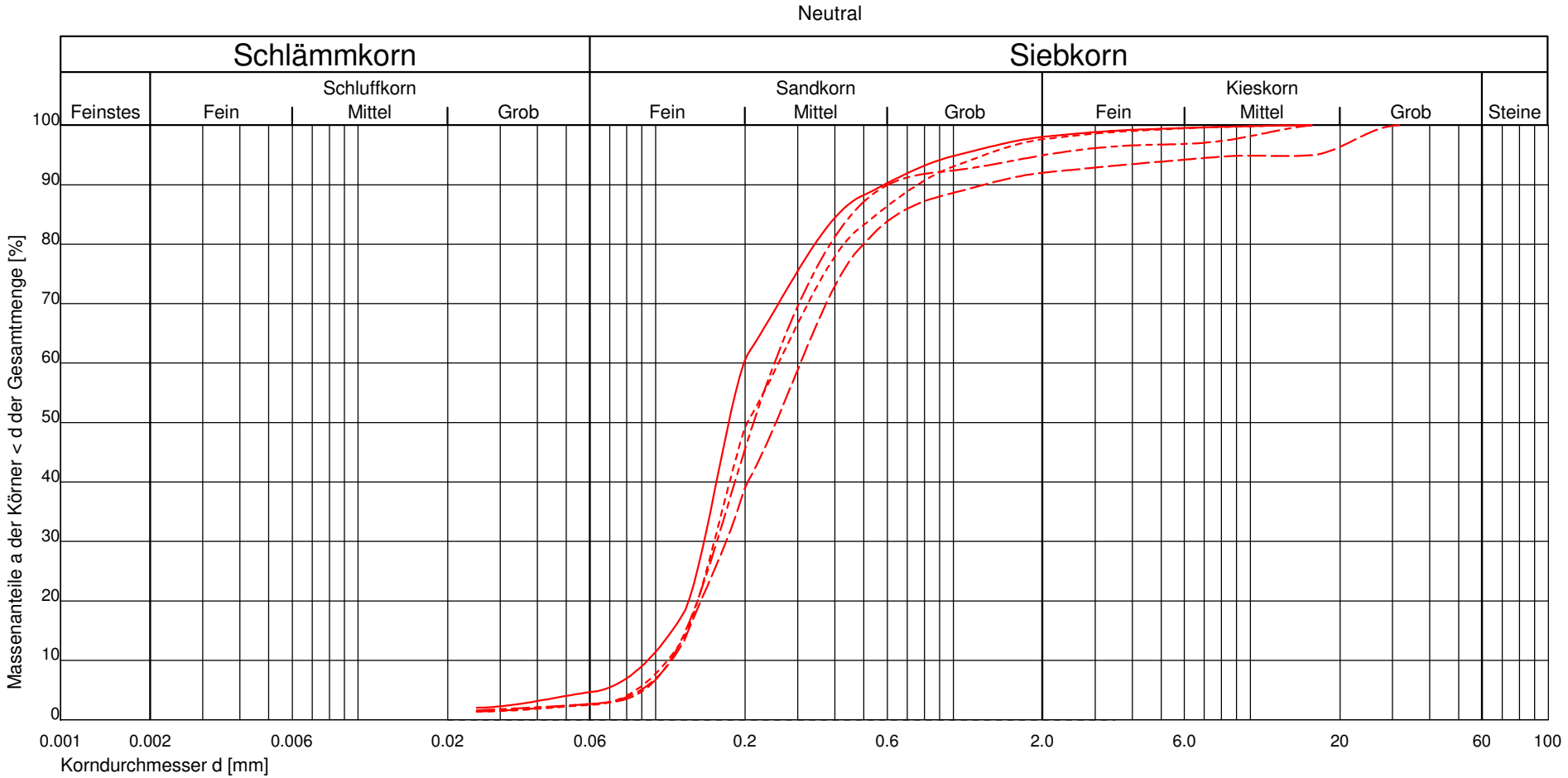
nach DIN 18 123

Art der Entnahme : gestört
Eingang am : 24.10.2017 durch : he/fm
Ausgeführt am : 22.11.2017 durch : rs/fr

Prüflabor für Straßen- Tief- und Sportplatzbau
A. Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: 0 51 61 / 9 80 10 Fax: 98 01 20

Prüfungs-Nr. : 17.368
Anlage :
zu :

12



Kurve	13	14	15	16	
Entnahmestelle	B2 (44 - 150 cm)	B4 (20 - 29 cm)	B1 (41 - 62 cm) B3 (74 - 98 cm)	B4 (41 - 50 cm)	
Entnahmetiefe			B4 (29 - 41 cm) B5 (15- 27 cm)		
Bodenart	Sand	Sand	Füllsand	Füllsand	
Bemerkung					
Arbeitsweise	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung	
U = d60/d10 / C_c	2.08 1.14	2.72 0.85	2.37 0.87	2.22 0.91	
Bodengruppe (DIN 18196)	SE	SE	SE	SE	
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert [m/s]	$3.242 * 10^{-5}$ nach USBR/Bialas	$4.017 * 10^{-5}$ nach USBR/Bialas	$3.722 * 10^{-5}$ nach USBR/Bialas	$3.740 * 10^{-5}$ nach USBR/Bialas	
Kornkennziffer:	01900 fS,ms,gs'	00910 mS-fS,gs',g'	001000 fS,ms*,gs'	00910 mS-fS,gs',g'	

© By IDAT 1995 - 1998

Prüfungs-Nr. : 17.368
Bauvorhaben : Rastede, Pferderennbahn

Bestimmung der Korngrößenverteilung

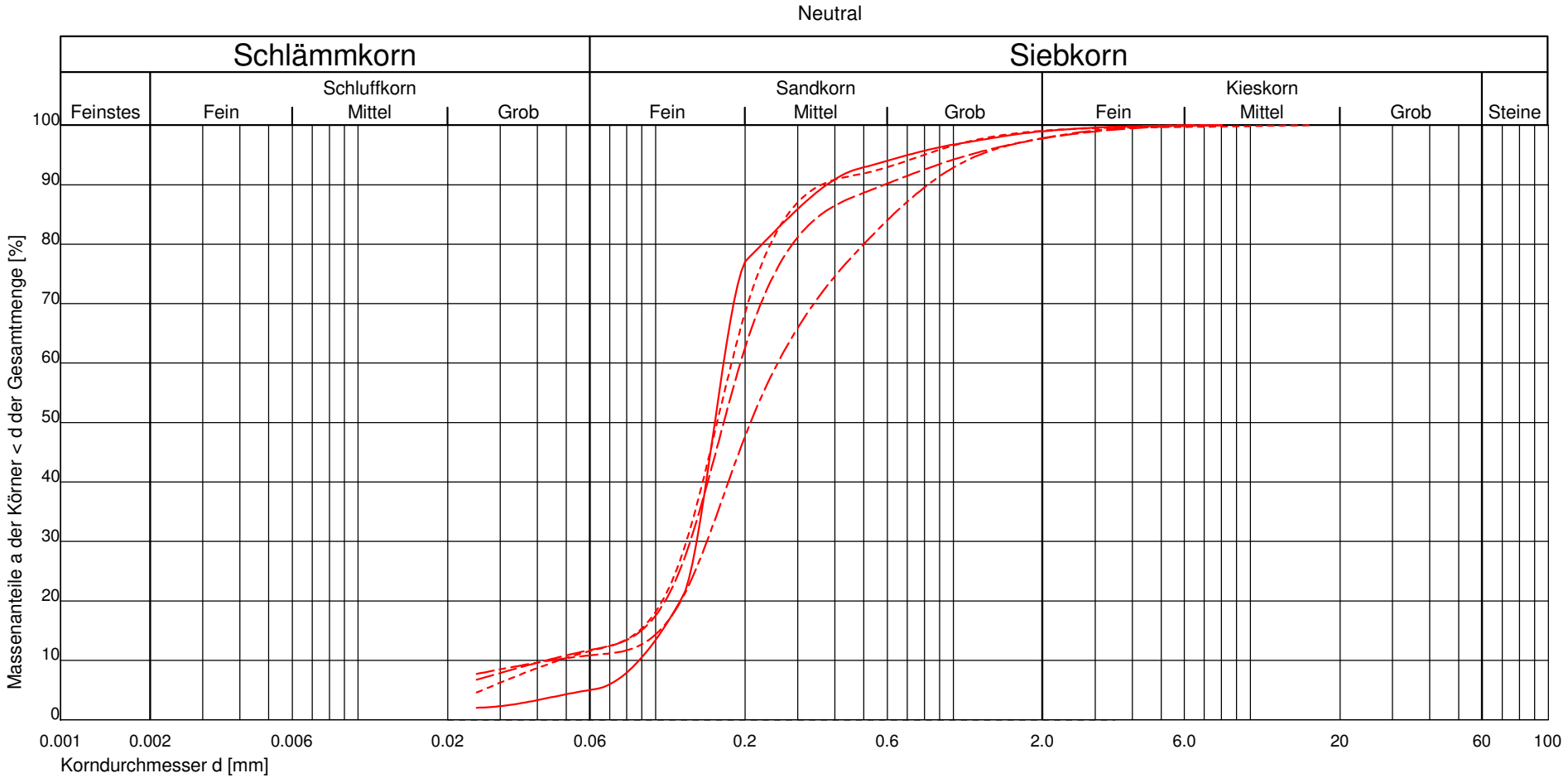
nach DIN 18 123

Art der Entnahme : gestört
Eingang am : 24.10.2017 durch : he/fm
Ausgeführt am : 22.11.2017 durch : rs/fr

Prüflabor für Straßen- Tief- und Sportplatzbau
A. Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: 0 51 61 / 9 80 10 Fax: 98 01 20

Prüfungs-Nr. : 17.368
Anlage :
zu :

13



Kurve	17	18	19	20	
Entnahmestelle	B1 (62 - 155 cm)	B2 (39 - 44 cm)	B3 (98 - 125 cm)	B5 (27 - 48 cm)	
Entnahmetiefe			B3 (132 - 150 cm)	B5 (62 - 120 cm)	
Bodenart	Sand-/ Schluffgemisch	Sand-/ Schluffgemisch	Sand-/ Schluffgemisch	Sand-/ Schluffgemisch	
Bemerkung		Org. Anteil 18,6 M.-%			
Arbeitsweise	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung	
U = d60/d10 / C_c	1.92 1.26	4.48 2.07	3.82 1.90	5.72 1.91	
Bodengruppe (DIN 18196)	SU	SU	SU	SU	
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert [m/s]	$2.780 * 10^{-5}$ nach USBR/Bialas	$2.079 * 10^{-5}$ nach USBR/Bialas	$2.003 * 10^{-5}$ nach USBR/Bialas	$2.816 * 10^{-5}$ nach USBR/Bialas	
Kornkennziffer:	01900 fS,ms,gs',u'	01900 fS,ms,gs',u'	01900 fS,ms,gs',u'	01900 fS-mS,gs',u'	

© By IDAT 1995 - 1998

Prüfungs-Nr. : 17.368
Bauvorhaben : Rastede, Pferderennbahn

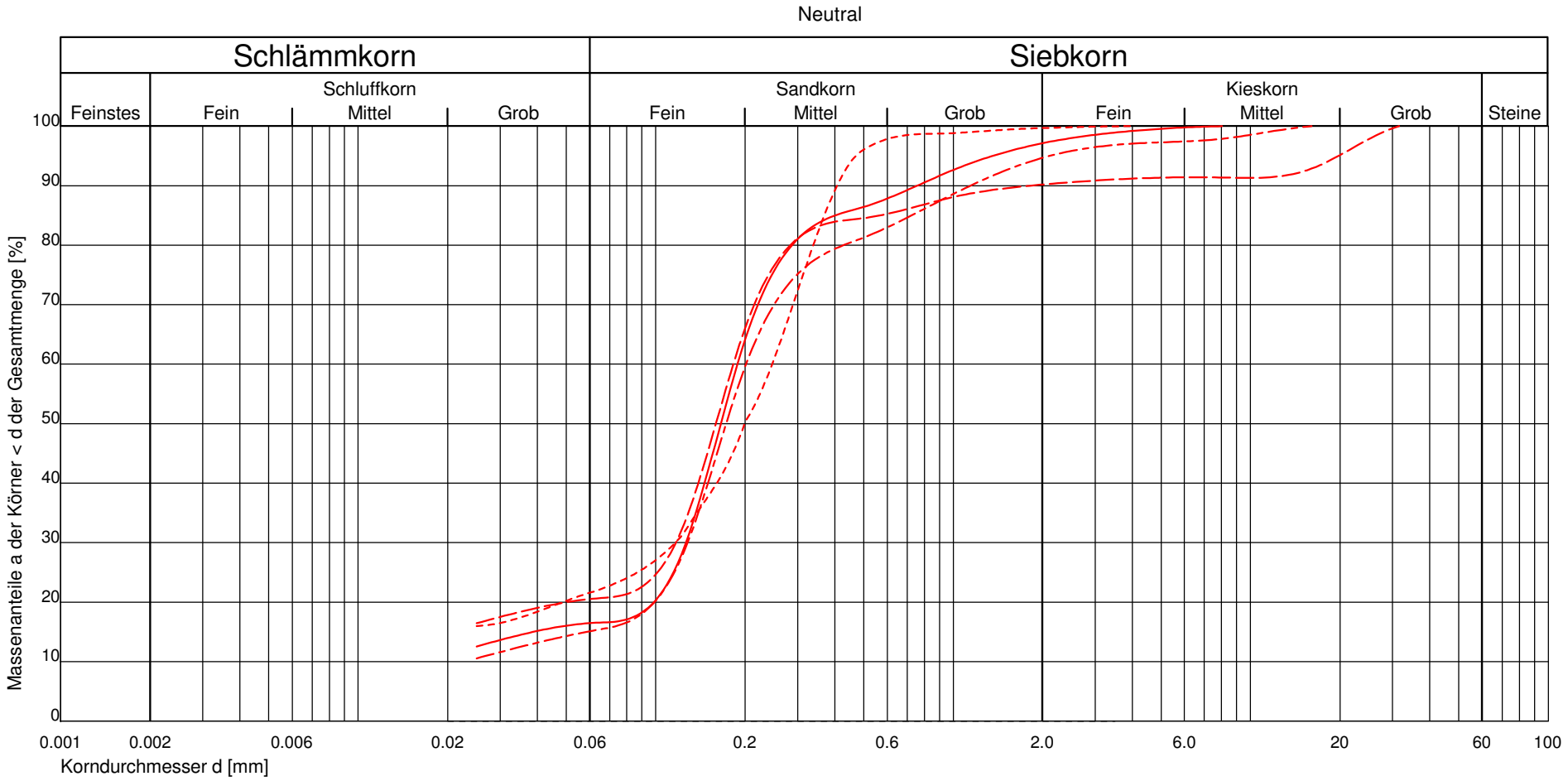
Bestimmung der Korngrößenverteilung

nach DIN 18 123

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am: 24.10.2017 durch : he/fm
Ausgeführt am : 22.11.2017 durch : rs/fr

Prüflabor für Straßen- Tief- und Sportplatzbau
A. Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: 0 51 61 / 9 80 10 Fax: 98 01 20

Prüfungs-Nr. : 17.368
Anlage :
zu :



Kurve	21	22	23	24	
Entnahmestelle	B2 (28 - 32 cm)	B2 (32 - 39 cm)	B3 (125 - 132 cm)	B4 (50 - 65 cm)	
Entnahmetiefe					
Bodenart	Sand-/ Schluffgemisch	Sand-/ Schluffgemisch	Sand-/ Schluffgemisch	Sand-/ Schluffgemisch	
Bemerkung					
Arbeitsweise	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung	
U = d60/d10 / C_c					
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*	SU*	SU*	SU*	
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert [m/s]	$1.708 * 10^{-5}$ nach USBR/Bialas	$3.719 * 10^{-6}$ nach USBR/Bialas	$3.416 * 10^{-6}$ nach USBR/Bialas	$1.761 * 10^{-5}$ nach USBR/Bialas	
Kornkennziffer:	02800 fS,ms,gs',u	02710 fS,ms,u,g'	02800 mS,fs,u	01810 fS,ms,gs',u,g'	

© By IDAT 1995 - 1998

Prüfungs-Nr. : 17.368
Bauvorhaben : Rastede, Pferderennbahn

Bestimmung der Korngrößenverteilung

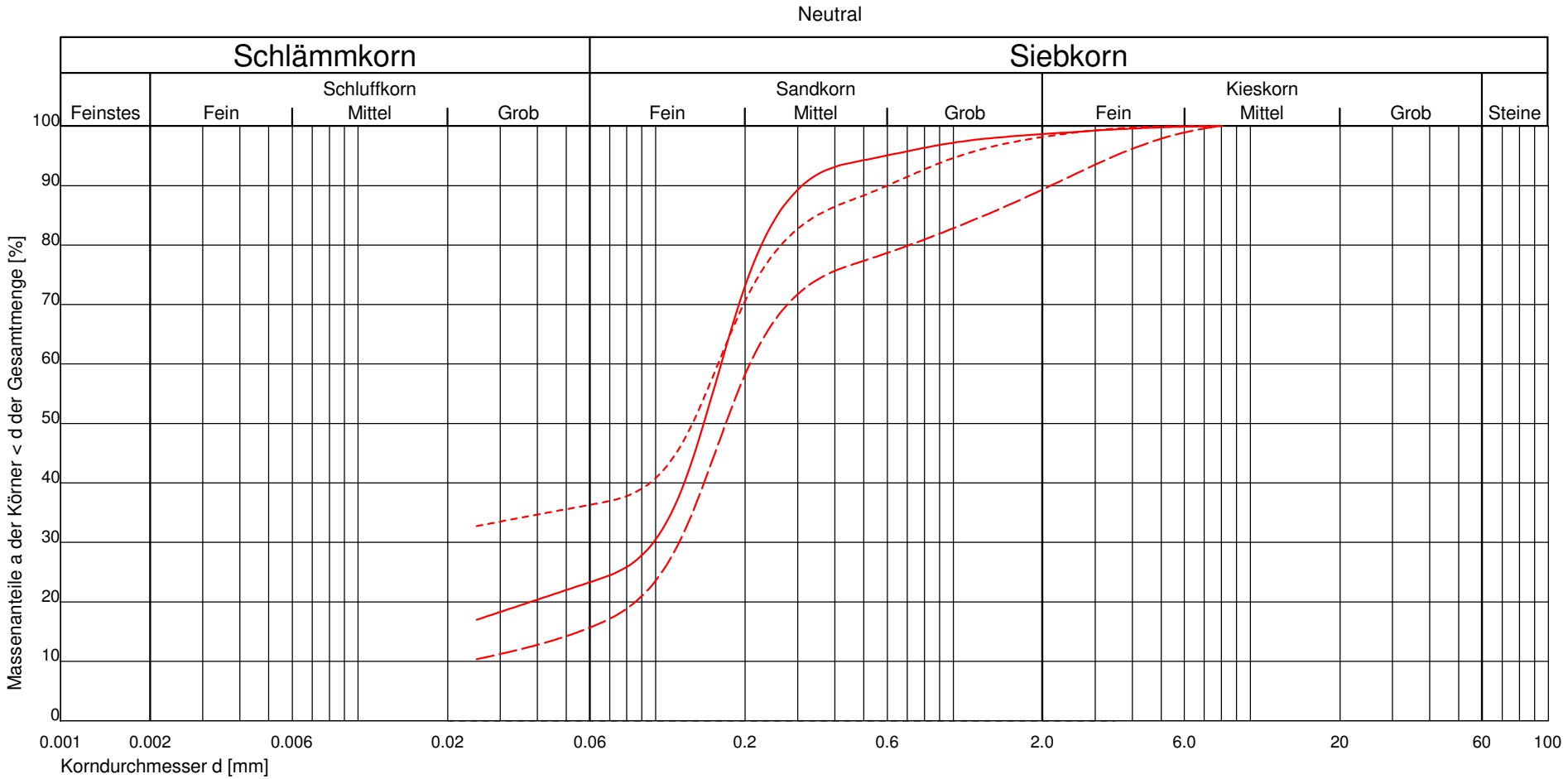
nach DIN 18 123

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am: 24.10.2017 durch : he/fm
Ausgeführt am : 22.11.2017 durch : rs/fr

Prüflabor für Straßen- Tief- und Sportplatzbau
A. Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: 0 51 61 / 9 80 10 Fax: 98 01 20

Prüfungs-Nr. : 17.368
Anlage :
zu :

15



Kurve	25	26	27		
Entnahmestelle	B4 (65 - 105 cm)	B4 (105 - 150 cm)	B5 (48 - 62 cm)		
Entnahmetiefe					
Bodenart	Sand-/ Schluffgemisch	Sand-/ Schluffgemisch	Sand-/ Schluffgemisch		
Bemerkung	Org. Anteil 4,1 M.-%	Org. Anteil 13,6 M.-%			
Arbeitsweise	Nasssiebung	Nasssiebung	Nasssiebung		
U = d60/d10 / C_c					
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*	SU*	SU*		
Geologische Bezeichnung					
kf-Wert [m/s]	1.917 * 10^{-6} nach USBR/Bialas	1.252 * 10^{-5} nach USBR/Bialas			
Kornkennziffer:	02800 fS,ms,u	02710 fS,ms,gs',u,fg'	04600 fS,ms,gs',u*		

© By IDAT 1995 - 1998

Prüflabor für Straßen- Tief- und Sportplatzbau
A. Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: 0 51 61/9 80 10 Fax: 98 01 20

Prüfungs-Nr. : 17.368
Anlage :
zu :

Proctorversuch

nach DIN 18127

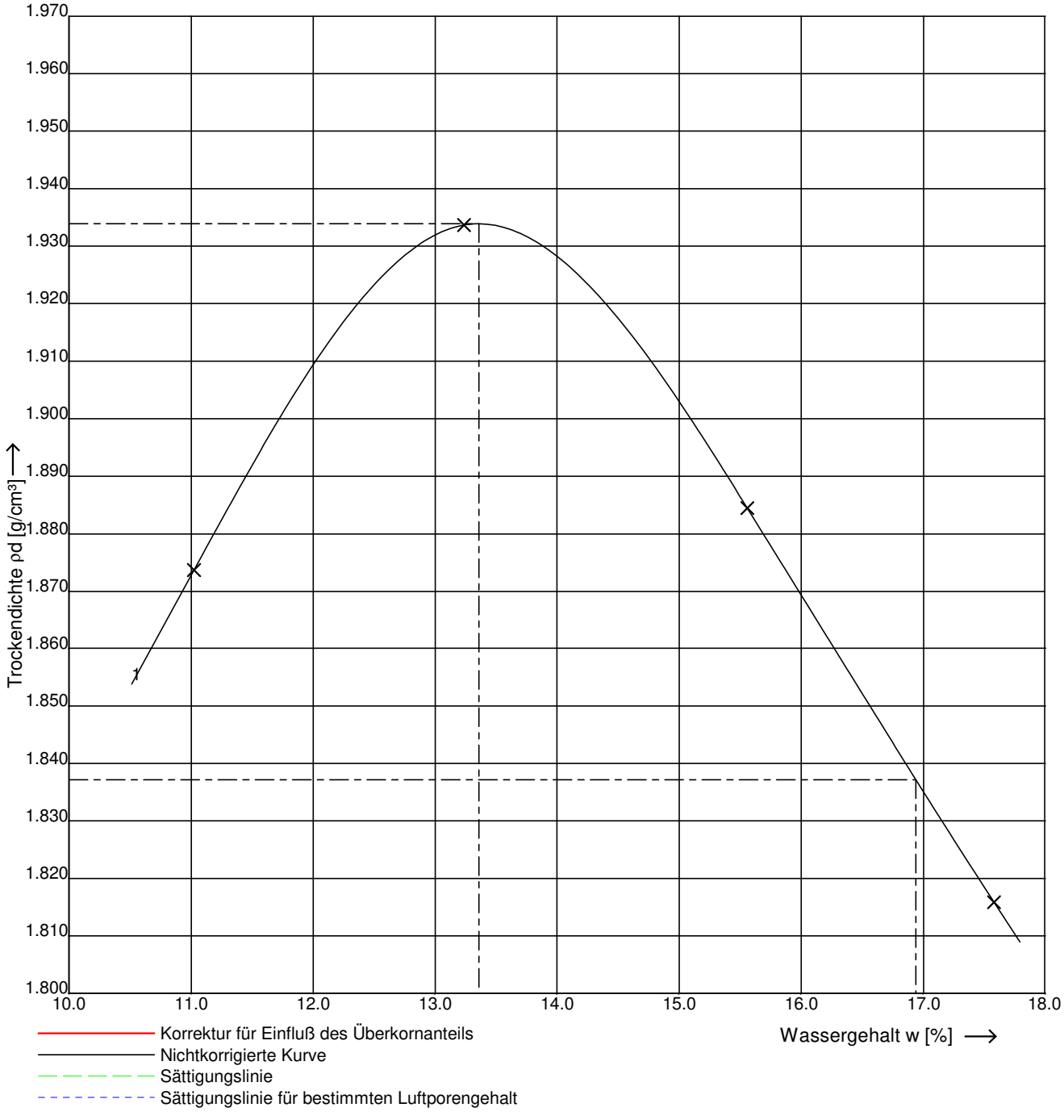
Bestimmung der Proctordichte

Prüfungs-Nr. : 17.368
Bauvorhaben : Rastede, Pferderennbahn
Turnierplatz
Ausgeführt durch : F. Morbach
am : 26.12.2017
Bemerkung :

Entnahmestelle : B1
Oberer Horizont
Entnahmetiefe : 4,0 - 8,5 cm
Bodenart : Rasentragschicht

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 24.10.2017 durch :

Vorhandene Probe: w = 0.00 % ρd = 0.00 g/cm³ = 0.00 % von ρPr



1	100 % der Proctordichte ρPr = 1.934 g/cm³	optimaler Wassergehalt wPr = 13.4 %
	95 % der Proctordichte ρd = 1.837 g/cm³	min/max Wassergehalt w = / 16.9%
	0 % der Proctordichte ρd = 0.000 g/cm³	min/max Wassergehalt w = / %

© By IDAT 1995 - 1998 V 2.05

Prüflabor für Straßen- Tief- und Sportplatzbau
A. Morbach
Pappelweg 4
29664 Walsrode
Tel: 0 51 61/9 80 10 Fax: 98 01 20

Prüfungs-Nr. : 17.368
Anlage :
zu :

Proctorversuch

nach DIN 18127

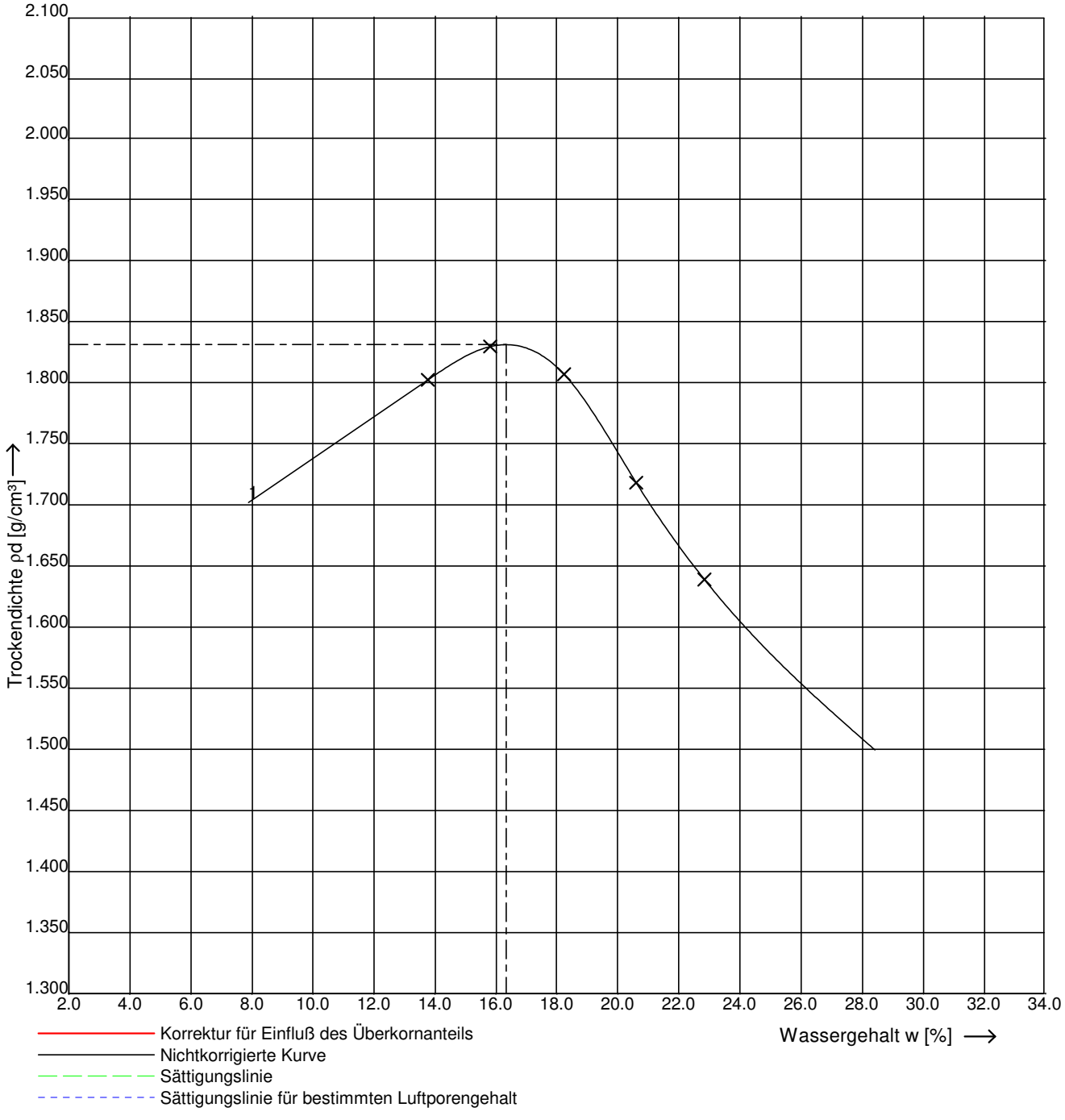
Bestimmung der Proctordichte

Prüfungs-Nr. : 17.368
Bauvorhaben : Rastede, Pferderennbahn
Turnierplatz
Ausgeführt durch : F. Morbach
am : 26.12.2017
Bemerkung :

Entnahmestelle : B2
Oberer Horizont
Entnahmetiefe : 3 - 19 cm
Bodenart : Rasentragschicht

Art der Entnahme : gestört
Entnahme am : 24.10.2017 durch :

Vorhandene Probe: w = 0.00 % ρd = 0.00 g/cm³ = 0.00 % von ρPr



1	100 % der Proctordichte ρPr = 1.831 g/cm³	optimaler Wassergehalt wPr = 16.3 %
	0 % der Proctordichte ρd = 0.000 g/cm³	min/max Wassergehalt w = / %
	0 % der Proctordichte ρd = 0.000 g/cm³	min/max Wassergehalt w = / %

© By IDAT 1995 - 1998 V 2.05

17.368 **Rastede, Rennbahn**

Prüflabor Morbach

Probeneingang am 24.10.17
durch Herbrig, Morbach

durchgeführt am 26.12.17
durch Herbrig, Morbach

Bestimmung der Lagerungsdichte und des Verdichtungsgrades nach DIN 18127

Bestimmung der Lagerungsdichte im Ausstechzylinderverfahren nach DIN 18125-2

Messstelle:		**B1**		**B2**				
Schicht		Rasentragschicht		Rasentragschicht				
Station								
Höhe		gesamter Horizont		oberer Horizont				
Entnahmetiefe u. OK Planum		4 - 16 cm		3- 15 cm				
Zylindergeometrie:	**Nr.:**	**1**	**2**	**3**	**4**			
Masse Zylinder	[g]	629,7	630,6	629,9	632,0			
Durchmesser	[cm]	9,5	9,5	9,5	9,5			
Höhe	[cm]	12,0	12,1	12,0	12,0			
Volumen	[cm³]	850,1	859,7	848,8	857,8			
Wassergehalt:								
Tara	[g]	451,7	256,2	361,6	270,2			
Feuchtgewicht + Tara	[g]	659,3	445,2	623,2	455,5			
Trockengewicht + Tara	[g]	634,6	425,1	592,2	434,2			
Wassergehalt:		13,5 %	11,9 %	13,4 %	13,0 %			
Probekörper:								
Masse feuchte Probe + Zylinder	[g]	2417,6	2444,1	2364,7	2379,3			
Masse feuchte Probe	[g]	1787,9	1813,5	1734,8	1747,3			
Feuchtdichte	[g/cm³]	2,103	2,110	2,044	2,037			
Trockendichte	[g/cm³]	1,853	1,885	1,802	1,803			
100 % Proctordichte	[g/cm³]	1,934		1,831				
opt. Proctor-Wassergehalt	[%]	13,4		16,3				
erreichter Verdichtungsgrad		95,8 %	97,5 %	98,4 %	98,5 %			
geforderter Verdichtungsgrad								
Mittelwert Verdichtungsgrad		**96,6 %**		**98,4 %**				
Delta Verdichtungsgrad		*1,7 %*		*0,1 %*				
Zylinderhöhen: H1	[cm]	12,055	12,071	12,045	12,045			
H2	[cm]	12,007	12,064	12,004	12,022			
H3	[cm]	12,057	12,048	12,037	12,061			
H4	[cm]	12,027	12,075	12,054	12,009			
Zylinderdurchmesser d1	[cm]	9,529	9,531	9,5	9,5			
d2	[cm]	9,437	9,519	9,446	9,521			
Höhenverlust h1	[cm]	0	0	0	0			
h2	[cm]	0	0	0	0			
h3	[cm]	0	0	0	0			
h4	[cm]	0	0	0	0			