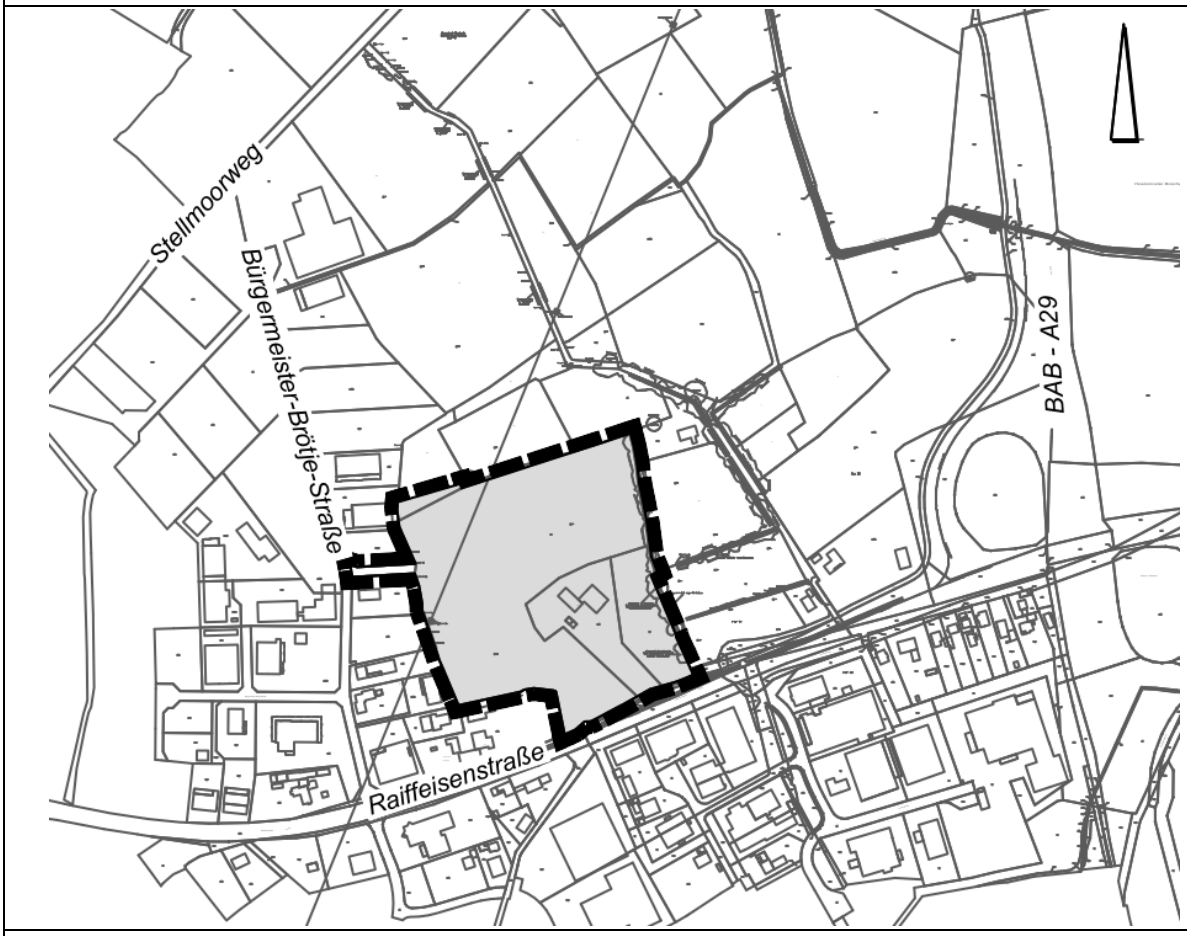
Gemeinde Rastede
Landkreis Ammerland

Bebauungsplan Nr. 116 A
„Gewerbeflächen Leuchtenburg nördlich Raiffeisenstraße - "I. Bauabschnitt“



Entwurf

September 2023

mit örtlichen Bauvorschriften nach § 84 (3) NBauO

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Postfach 5335
26043 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de

NWP Planungsgesellschaft mbH

Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung

Inhaltsverzeichnis **Seite**

TEIL I: ZIELE, ZWECKE, INHALTE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

0. RECHTSGRUNDLAGEN 4

1. ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG 4

1.1 Bodenschutzklausel/ Umwidmungssperrklausel 5

2. RAHMENBEDINGUNGEN 6

2.1 Geltungsbereich der Planung 6

2.2 Bestandsbeschreibung 6

2.3 Landesraumordnung 7

2.4 Regionale Raumordnung 7

3 BAULEITPLANUNG DER GEMEINDE RASTEDE 8

4. GRUNDLAGEN FÜR DIE ABWÄGUNG 11

4.1 Ergebnisse der Beteiligungsverfahren 11

4.1.1 Ergebnisse der frühzeitigen Bürgerbeteiligung 11

4.1.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange 11

4.1.3 Ergebnisse der Veröffentlichung im Internet 14

4.1.4 Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange 14

4.2 Belange von Natur und Landschaft/ Grundzüge des Umweltberichtes 14

4.2.1 Übergeordnete Ziele und Schutzgebiete 14

4.2.2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 15

4.2.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung / Auswirkungen auf Natur und Landschaft 19

4.2.4 Eingriffsregelung 20

4.2.5 Artenschutz 21

4.3 Belange des Klimaschutzes 23

4.4 Immissionsschutzrechtliche Belange 26

4.4 Verkehrliche Belange 32

4.4.1 Äußere Anbindung des Plangebietes 32

4.4.2 Sicherheit – Werbeanlagen 32

4.4.3 Öffentlicher Personennahverkehr 32

4.4.4 Verkehrsgutachten 33

4.5 Belange der Landwirtschaft 35

4.6 Belange des Waldes 36

4.7 Belange der Oberflächenentwässerung 36

4.8 Belange des archäologischen Denkmalschutzes 39

4.9 Belange der Ver- und Entsorgung, Leitungen 40

4.10 Altlasten 43

4.11 Hinweise zu den Anforderungen der Störfallverordnung 43

4.12 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche 43

4.13 Belange der Wirtschaft 44

4.14 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge 44

5. INHALTE DER PLANUNG 45
5.1 Art der baulichen Nutzung 45
5.2 Maß der baulichen Nutzung 45
5.3 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen 46
5.4 Grünplanerische Festsetzungen 48
5.5 Wasserdurchlässige Beläge 49
5.6 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen 49
5.7 Photovoltaik 49
6. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN 50
7. ERGÄNZENDE ANGABEN 51
7.1 Flächenbilanz 51
7.2 Daten zum Verfahrensablauf 51

TEIL II DER BEGRÜNDUNG UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG 52
1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes 52
1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung 52
1.2.1 Ziele der relevanten Fachgesetze und Fachplanungen 52
1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP) 57
1.3.1 Relevante Arten, Situation im Plangebiet 58
1.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände 58
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 60
2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario) 61
2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 61
2.1.2 Fläche und Boden 65
2.1.3 Wasser 66
2.1.4 Klima und Luft 66
2.1.5 Landschaft 67
2.1.6 Mensch 67
2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter 68
2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern 68
2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 68
2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 69
2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden 70
2.2.3 Auswirkungen auf das Wasser 70
2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft 70
2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft 71
2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen 71
2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter 72
2.2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern 72
2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen 72
2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen 72
2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen 74
2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 79
2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen 80

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 80
3.1 Verfahren und Schwierigkeiten 80
3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung 81
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 81
3.3 Referenzliste der herangezogenen Quellen 84

Anhang:

- NWP Planungsgesellschaft mbH: Faunistisches Gutachten zur 80. Änderung des Flächennutzungsplans „Gewerbegebiet Moorweg“, Gemeinde Rastede: Brutvögel, Amphibien, Fledermäuse, Libellen, Heuschrecken & Rastvögel, Oldenburg, 18.04.2020
- Ingenieurbüro Börjes: Gemeinde Rastede Erschließung „Gewerbegebiet Moorweg“, Entwässerungkonzept Oberflächenwasser, Erläuterungsbericht, Hydraulische Berechnungen, Pläne, Unterlagen, Westerstede, Februar 2021
- Ing.-Büro Roelcke & Schwerdhelm: Gemeinde Rastede: Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet Moorweg (Erweiterung): Varel, 21. Oktober 2020
- Zech Ingenieurgesellschaft mbH: Schalltechnischer Bericht Nr. LL 16514.1/01 zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 116 A „Gewerbeflächen Moorweg – II. BA“ in 26180 Rastede; 24.06.2021

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung

0. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für den Bebauungsplan Nr. 116 A der Gemeinde Rastede sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) und der § 58 (2) Satz 1 Nr. 2 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes, jeweils in der geltenden Fassung.

1. Anlass und Ziele der Planung

Die Gemeinde Rastede hat im Jahr 2022 im Zuge einer 80. Änderung des Flächennutzungsplanes westlich der Bundesautobahn 29 gewerbliche Bauflächen in einer Größenordnung von 41,4 ha dargestellt. Mit der 80. Flächennutzungsplanänderung wird ein - mit den Gewerbegebieten an der Bürgermeister-Brötje Straße und südlich der Raiffeisenstraße bereits vorhandener gewerblicher Schwerpunkt der Gemeinde - weiter ausgebaut. Der Bebauungsplan Nr.
116 A liegt am südwestlichen Rand der gewerblichen Bauflächen der 80. Flächennutzungsplanänderung und stellt einen zweiten Bauabschnitt innerhalb der gewerblichen Bauflächen dar. Einen ersten Bauabschnitt umfasst der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 19.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 116 A werden weitere Gewerbegebiete dem Markt zur Verfügung gestellt. Die Anzahl noch verfügbarer Gewerbegrundstücke in den gemeindlichen Gewerbegebieten ist durch die bisher erfolgreiche Vermarktung sehr gering. Um auch weiterhin kleinen und mittelständischen Betrieben entsprechende Grundstücke anbieten zu können, ist nunmehr die Aufstellung dieses Bebauungsplanes Nr. 116 A erforderlich. Es bestehen nur noch äußerst geringe Potenziale an industriell nutzbaren Grundstücken im Industriegebiet Liethe. In jüngster Zeit hat die Gemeinde Rastede die Erweiterung der Gewerbegebiete Königstraße und Leuchtenburg III (letzteres in westlicher Richtung) weiterentwickelt, um kurzfristig die Nachfrage der bereits ansässigen Gewerbebetriebe bedienen zu können. Die Flächen im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 (östlich angrenzend) sind vollständig vergeben. Die Planung im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 116 A stellt eine Erweiterung des Gewerbegebietes Leuchtenburg nördlich der Raiffeisenstraße auf Grundlage der 80. Flächennutzungsplanänderung in östlicher Richtung dar.

Eine besondere Qualität des Gebietes stellt seine Lage im Verkehrsnetz dar. Das Plangebiet liegt unmittelbar an der Anschlussstelle „Rastede“ zur Bundesautobahn 29. Über die Landesstraße 826 ist das Plangebiet direkt an das überörtliche Verkehrswegenetz angebunden. Die Erschließung des Bebauungsplanes Nr. 116 A bzw. die Anbindung an das überörtliche Verkehrswegenetz wird über den östlich angrenzenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 planungsrechtlich abgesichert. Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 ist eine neu zu errichtende Kreuzungssituation ausgehend von der Raiffeisenstraße auf der Höhe des heutigen Moorweges vorgesehen. Die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 festgesetzte Wendeanlage wird mit dem Bebauungsplan Nr. 116 A überplant und als Er-

schließungsstraße in westliche Richtung fortgesetzt. Die Erschließung innerhalb des Plangebietes erfolgt über einen Erschließungsring. Das Plangebiet bietet sich insbesondere für Gewerbebetriebe an, für die ein direkter Anschluss an die Bundesautobahn ein wichtiges Standortkriterium darstellt.

Die Anbindung des gesamten Gebietes der 80. Flächennutzungsplanänderung an das bestehende öffentliche Straßennetz wurde gutachterlich untersucht. Nach den gutachterlichen Ergebnissen kann der Änderungsbereich grundsätzlich über den Knotenpunkt Raiffeisenstraße (L 826) / Moorweg / An der Brücke an das Verkehrsnetz angebunden werden.

Im zentralen Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 116 A liegt ein Wohngebäude (ehemalige Hofstelle), das zwischenzeitlich von der Gemeinde erworben werden konnte. Diese Flächen werden ebenfalls als Gewerbegebiet überplant.

In den Bebauungsplan Nr. 116A werden zur Entwurfsfassung zusätzliche ökologische Festsetzungen bzw. Festsetzungen zum Klimaschutz eingearbeitet. Die Gemeinde Rastede erkennt in Anbetracht der aktuellen Entwicklungen die Notwendigkeit, verstärkt auch in die Bauleitplanung Festsetzungen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung auch in die gewerblichen Bebauungspläne aufzunehmen.

1.1 Bodenschutzklausel/ Umwidmungssperrklausel

Nach § 1 Absatz 5 Satz 3 BauGB soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Nach § 1 a Absatz 2 Satz 4 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich nutzbarer Flächen begründet werden. Auch enthält das BauGB 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).

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Damit handelt es sich bei beiden Zielsetzungen nicht um Planungsleitsätze, sondern um abwägungsrelevante Regeln. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes kommt ihnen kein Vorrang vor anderen Belangen zu, sie sind aber in der Abwägung zu berücksichtigen, wobei ein Zurückstellen der in § 1 a Abs. 2 S. 1, 2 BauGB genannten Belange einer besonderen Rechtfertigung bedarf. Faktisch ist der Belang der Reduzierung des Freiflächenverbrauchs damit in den Rang einer Abwägungsdirektive gehoben worden. § 1 a Abs. 2 S. 1,2 BauGB enthält kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen. § 1 a Abs. 2 S. 1,2 BauGB verpflichtet die Gemeinde, die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu begründen. Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden.

Die Gemeinde Rastede hat daher analysiert, inwieweit Flächen in § 30 und § 34 BauGB-Gebieten (Bebauungspläne, Innenbereich) Alternativen für die geplante Neuausweisung auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen darstellen können. Sie hat dabei festgestellt, dass in den vorhandenen Gewerbegebieten keine Flächenpotenziale mehr vorhanden sind. Außerhalb der rechtskräftig ausgewiesenen Bebauungspläne stehen keine versiegelten Flächen oder Konversionsflächen zur Verfügung.

Insofern ist es aus Sicht der Gemeinde Rastede gerechtfertigt, den Belang der Schaffung von gewerblich nutzbaren Baugrundstücken auf landwirtschaftlich genutzten Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs, der im Ergebnis einen Verzicht auf eine weitere gewerbliche Entwicklung in der Gemeinde bedeuten würde, da alternative Flächen derzeit im Gemeindegebiet nicht zur Verfügung stehen. Die Flächen im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 (östlich angrenzend) sind bereits vollständig vergeben.

2. Rahmenbedingungen

2.1 Geltungsbereich der Planung

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Raiffeisenstraße (Landesstraße 826), östlich des Gewerbegebietes an der Bürgermeister-Brötje-Straße. Im Osten grenzen die Flurstücke Nr. 32/1, 36 und 38/10 an den Geltungsbereich an. Die westliche Grenze wird durch die Flurstücke Nr. 112/53, 112/56, 112/67, 112/65, 112/72, 112/71, 112/57 und 56/7 gebildet.

Die genaue Abgrenzung des Plangebietes kann dem Planteil, die Lage im Gemeindegebiet dem Übersichtsplan entnommen werden.

2.2 Bestandsbeschreibung

Das Gelände des Planungsgebietes wurde mittels einer Befliegung flächendeckend durch das Büro für Biologie und Umweltplanung - Luftbildservice Roßkamp eingemessen. Auf Basis der Vermessungsdaten wurde durch das Ingenieurbüro Börjes ein Digitales Geländemodel erstellt.

Weite Teile des Plangebietes werden ackerbaulich genutzt. Im zentralen Plangebiet liegt ein älteres Hofgebäude. Der weitläufige Garten weist neben Scherrasenbereichen Großbäume sowie einen Obstgarten auf. Am südwestlichen Rand liegt artenarmes Extensivgrünland. Am westlichen Rand befinden sich einzelne Gehölze. Das Plangebiet wird zudem durch eine 110-KV Leitung gequert. Am östlichen Rand des Plangebietes stockt eine Baum-Wallhecke.

Südlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße 826 (Raiffeisenstraße). Die Landesstraße führt in östlicher Richtung der Anschlussstelle „Rastede“ und weiter in östlicher Richtung zum Ortskern von Rastede und zur Oldenburger Straße. In westlicher Richtung führt die L 826 zur Gemeinde Wiefelstede.

Südlich grenzen jenseits der Raiffeisenstraße Gewerbenutzungen an. Westlich des Plangebietes schließt das Gewerbegebiet Leuchtenburg III an der Bürgermeister-Brötje Straße an. Das Gewerbegebiet ist zum großen Teil bereits realisiert.

2.3 Landesraumordnung

Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) mit Rechtskraft vom 17. Februar 2017, zuletzt geändert am 07.09.2022) enthält keine plangebietsbezogenen Aussagen.

Im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 ist in Abschnitt 3.1.1, Ziffer 02, Satz 1, folgendes Ziel formuliert:

Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.

In der Begründung zu diesem Satz wird weiter ausgeführt:

Für eine nachhaltige Raumentwicklung ist die wesentliche Verringerung der Neuinanspruchnahme von Freiräumen (Flächenverbrauch) ein zentrales Anliegen. Durch das Minimierungsgebot als Ziel der Raumordnung wird sichergestellt, dass Möglichkeiten zur sparsamen Inanspruchnahme von unbebauten Flächen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen stets überprüft werden. Das Minimierungsgebot führt nicht dazu, dass weitere bauliche und infrastrukturelle Entwicklungen, die mit einer Beanspruchung von bislang unbebauten Freiräumen einhergehen, unmöglich gemacht werden. Weitere Entwicklungen bleiben möglich und zulässig, wenn die Planungen und Vorhaben in Bezug auf die Beanspruchung von Freiflächen optimiert worden sind, so dass der Planungszweck mit einer minimalen Neubeanspruchung von Freiflächen erreicht werden kann.

Die Gemeinde Rastede hat sich ausführlich mit der Thematik des Freiflächenverbrauchs auseinandergesetzt. Die Gemeinde Rastede hat in den vorhandenen Gewerbegebieten keine Flächenpotenziale mehr. Außerhalb der in rechtskräftig ausgewiesenen Bebauungsplänen noch vorhandene versiegelte Flächen stehen nicht zur Verfügung. Auch großflächig versiegelte Flächen oder Konversionsflächen, die eine Alternative zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen darstellen können, sind nicht vorhanden. Insofern sieht es die Gemeinde Rastede als gerechtfertigt an, die landwirtschaftlichen Flächen für eine gewerbliche Entwicklung in Anspruch zu nehmen und damit auch ihrer mittelzentralen Bedeutung gerecht zu werden. Ein Verzicht auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen würde einen Verzicht auf jegliche gewerbliche Entwicklung in der Gemeinde Rastede bedeuten.

2.4 Regionale Raumordnung

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Ammerland 1996 ist die Gemeinde Rastede als Mittelzentrum dargestellt. Zudem wird Rastede als Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten sowie Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung dargestellt.

Für das Plangebiet stellt das RROP ein Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes – flächenhafte Darstellung sowie ein Vorsorgegebiet für Landwirtschaft aufgrund hohen natürlichen standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials dar.

Derzeit liegen keine regionalplanerischen Zielaussagen für das Plangebiet vor.

Im Mai 2017 wurden die Neuaufstellung und die allgemeinen Planungsabsichten zum RROP bekannt gemacht. Durch die Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten verlängert sich die Gültigkeit des Regionalen Raumordnungsprogramms 1996 für die Dauer der Neuaufstellung, so dass bis zum Inkrafttreten des neuen Regionalen Raumordnungsprogramms eine raumordnerische Steuerung sichergestellt ist.

3. Bauleitplanung der Gemeinde Rastede

Flächennutzungsplan

In der wirksamen 80. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Rastede ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die 80. Änderung geht in nördlicher und östlicher Richtung jedoch weit über den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes hinaus.

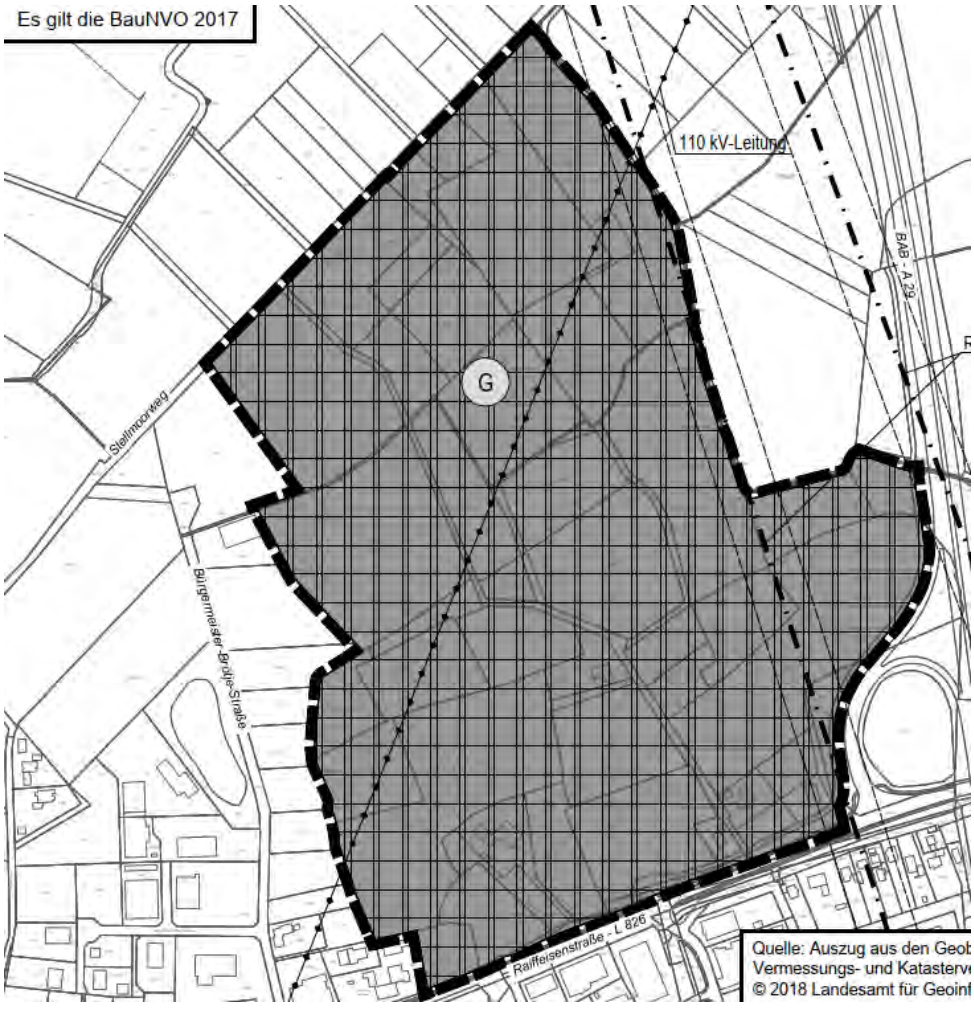


Abb.1: Ausschnitt aus der wirksamen 80. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Rastede

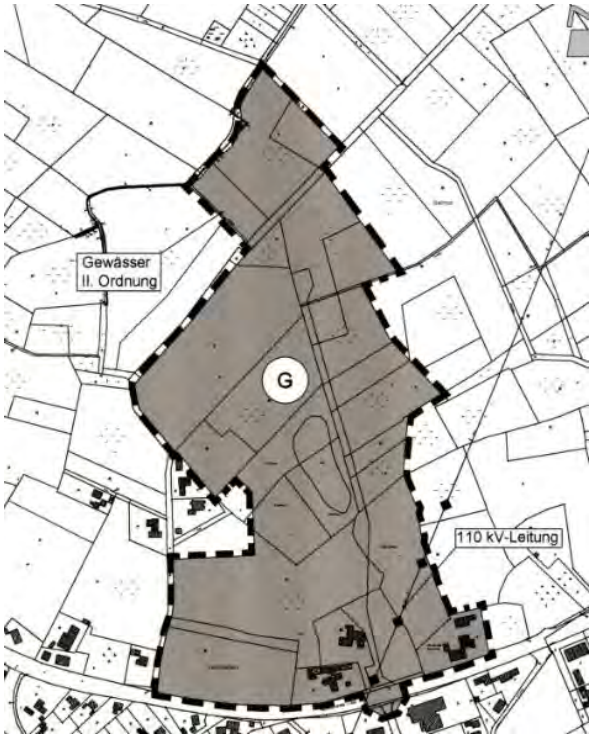


Abb.2: 43. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Rastede (westlich an das Plangebiet anschließend)

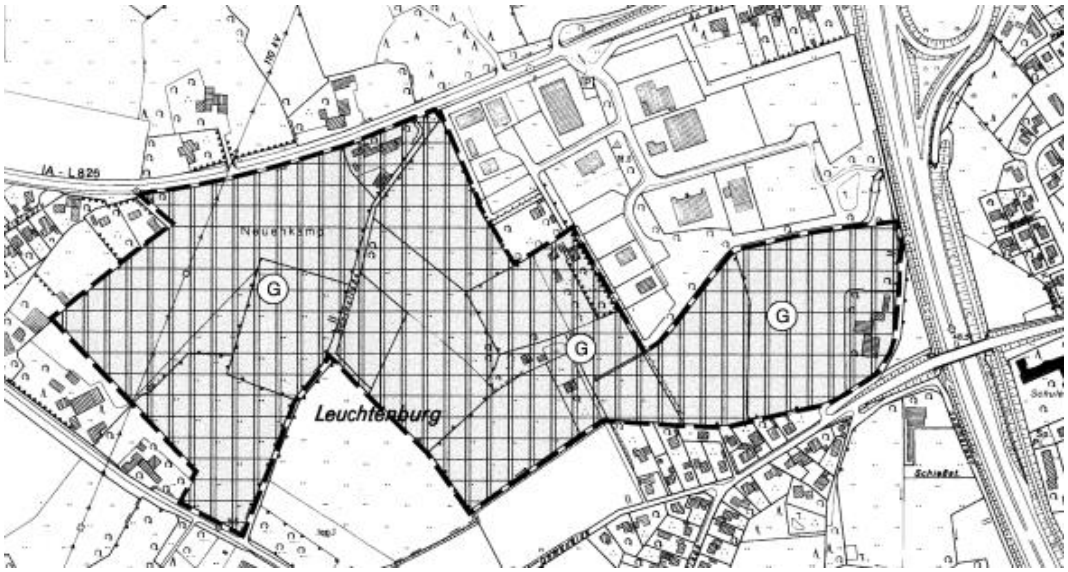


Abb.3: 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Rastede (südlich des Plangebietes/ südlich der Raiffeisenstraße)

Bebauungsplan

Für den östlichen Rand des Plangebiets und die östlich angrenzenden Flächen liegt der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 19 „Gewerbeflächen Moorweg“ vor. Er setzt für den Überschneidungsbereich eine Wendeanlage als öffentliche Verkehrsfläche fest.

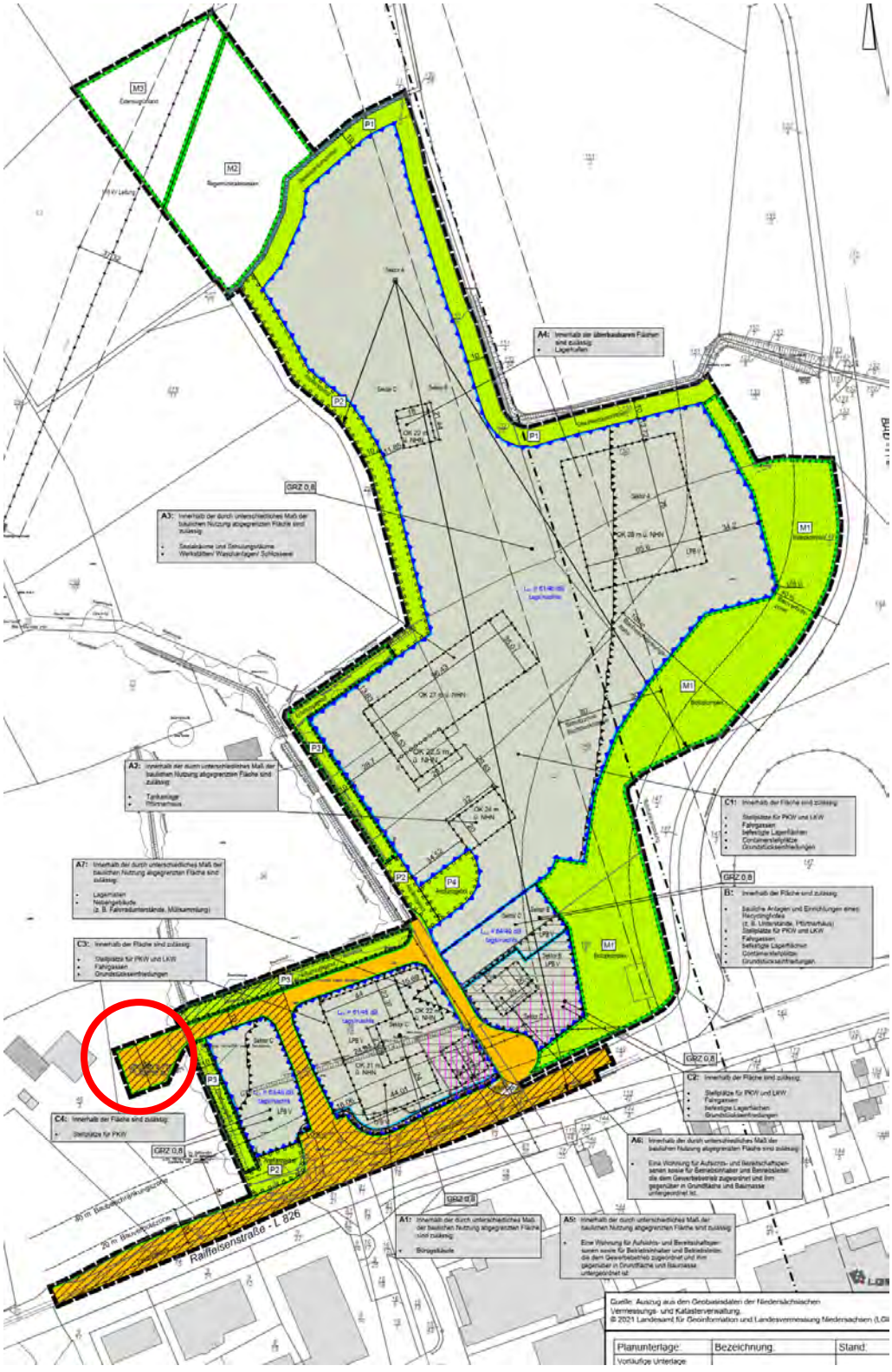


Abb.5: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 19 „Gewerbeflächen Moorweg“ mit Markierung des Überschneidungsbereiches in roter Umrandung

Am westlichen Rand wird der Bebauungsplan Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ überplant. Der Bebauungsplan Nr. 59 setzt für den überplanten Streifen ein Gewerbegebiet fest:

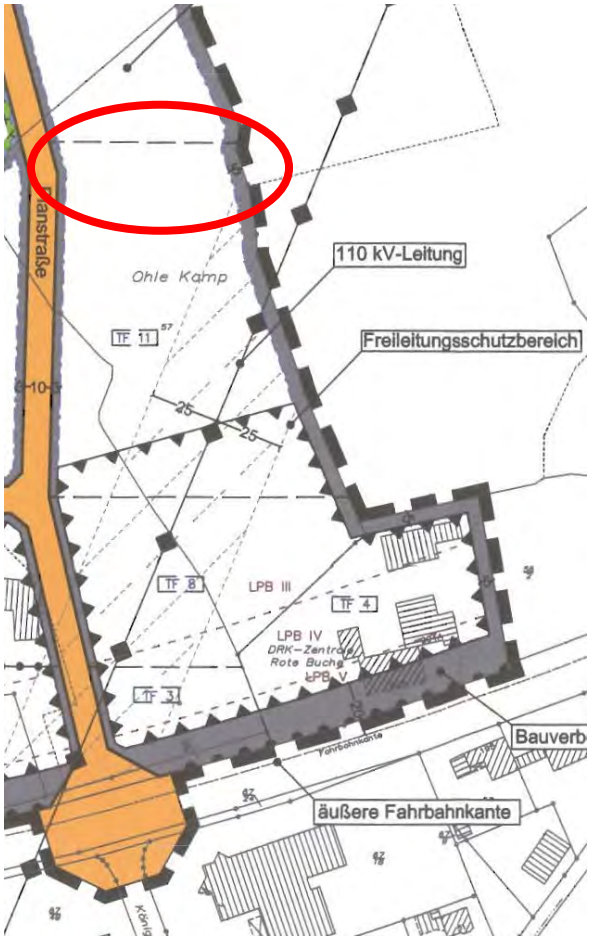


Abb.6: Bebauungsplan Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ mit Markierung des Überschneidungsbereiches in roter Umrandung

4. Grundlagen für die Abwägung

4.1 Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

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.

4.1.1 Ergebnisse der frühzeitigen Bürgerbeteiligung

Im Zuge der frühzeitigen Bürgerbeteiligung sind keine Stellungnahmen eingegangen.

4.1.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

- Der Landkreis Ammerland weist auf seine Bedenken in Bezug zur Gesamtgröße aller Bebauungspläne der 80. Änderung des Flächennutzungsplans hin.

Der Nachweis der Erforderlichkeit wurde in der 80. Flächennutzungsplanänderung erbracht. Die Umsetzung der gewerblichen Bauflächen der 80. Flächennutzungsplanänderung erfolgt

bedarfsgerecht über Bebauungspläne. Die 80. Flächennutzungsplanänderung ist zwischenzeitlich genehmigt.

- Der Landkreis Ammerland regt einen Wallheckenschutzstreifen von mindestens 5m zum Wallheckenfuß und eine Einzäunung eines Wallheckenschutzstreifens an. Eine Wertminderung der Wallhecke sei im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Der Anregung wird gefolgt. Die private Grünfläche wird am nordöstlichen Rand des Plangebietes in einer Breite von insgesamt 10 m festgesetzt und mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB überlagert. Die geplante Erschließungsstraße wird entsprechend nach Westen verschoben. Ergänzend wird in der Festsetzung Nr. 5 festgesetzt, dass an der westlichen Seite der Grünfläche eine Einzäunung zu errichten ist. Mit der Ausweitung der privaten Grünflächen bei gleichzeitiger Verschiebung der Erschließungsstraße und der o.g. Einzäunung des Gebietes wird dem geforderten Wallheckenschutz entsprochen. Trotz des Wallheckensaums wird aber wegen der fehlenden Wechselbeziehungen durch angrenzende Erschließungsmaßnahmen und der Gewerbegebietsausweisung der Wertminderung um eine Wertstufe entsprochen.

- Der Landkreis Ammerland hat angemerkt, dass noch Aufforstungsflächen fehlen würden und redaktionelle Hinweise zur Abfallentsorgung vorgebracht.

Von der Gemeinde Rastede wird eine weitere Fläche als Aufforstungsfläche benannt. Hierbei handelt es sich um eine Fläche am Bekhausermoorweg (Gemarkung Rastede, Flur 8, Flurstück 68/3), auf der Aufforstungsmaßnahmen auf insgesamt 6.904 m² umgesetzt werden sollen.

Die Angaben zur Abfallentsorgung wurden in der Begründung ergänzt.

- Der Landkreis Ammerland hat angeregt, Betriebe des Beherbergungsgewerbes auch ausnahmsweise nicht zuzulassen.

Der Anregung wurde nachgekommen.

- Der Landkreis Ammerland hat angemerkt, dass sich die Gemeinde mit der Avacon Netz GmbH und der Zulässigkeit von Nutzungen im Leitungsschutzbereich auseinandersetzen müsste.

Die Avacon GmbH wurde am Verfahren nach § 4 (1) BauGB beteiligt. Sie hat mit Schreiben vom 23.11.2021 mitgeteilt, dass sie bei Einhaltung der im Anhang aufgeführten Hinweise gegen das Vorhaben keine weiteren Einwände oder Bedenken hätte.

- Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie hat auf die Auswertungsmöglichkeiten des NIBIS Kartenservers in Hinblick auf Erlaubnisse und Bewilligungen nach BbergG verwiesen.

Der NIBIS Kartenserver wurde ausgewertet. Das Plangebiet liegt im Bergwerksfeld Oldenburg „Kohlenwasserstoffe“. Darin liegt die gesamte Gemeinde Rastede und weite Teil des Landkreises Ammerland und der angrenzenden Landkreise. Das Bergwerksfeld steht dem Bebauungsplan und einer Bebauung nicht entgegen. Wer bergfreie Bodenschätze gewinnen

(abbauen) will, benötigt dazu eine Bewilligung gemäß § 8 BBergG oder das Bergwerkseigentum gemäß § 9 BBergG. Die Erteilung erfolgt durch die zuständige Behörde.

- Das Landesamt für Denkmalpflege hat auf die denkmalpflegerischen Notwendigkeiten (Prospektion im Vorfeld / ggf. weiterführende archäologische Ausgrabungen) hingewiesen. Das gesamte Plangebiet weise ein erhöhtes archäologisches Potenzial auf. Die Begründung sollte ergänzt werden.

Der Anregung wurde nachgekommen.

- Vodafone Deutschland GmbH und die Deutsche Telekom Technik GmbH haben eine Stellungnahme zur Ausführungsebene vorgebracht.

- Die EWE Netz GmbH hat auf ihre Leitungsabfrage im Internet hingewiesen.

Eine Leitungsabfrage über die genannte Internetseite wurde durchgeführt. Demnach befinden sich im Plangebiet keine Trinkwasserleitungen der EWE Netz. Im Plangebiet liegen Hausanschlussleitungen (Strom, Gas).

- Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen sieht den Verbrauch an landwirtschaftlicher Fläche kritisch.

Bei der gemeindlichen Abwägung zwischen der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und damit des allgemeinen Eingriffes in die Landwirtschaftsstruktur auf der einen Seite und der Entwicklung der gewerblichen Flächen auf der anderen Seite, wird in der Summe aller Belange der Entwicklung der Bauflächen das höhere Gewicht beigemessen. Dabei wird in die Abwägung eingestellt, dass die Abgabe der landwirtschaftlich genutzten Flächen auf Freiwilligkeit basiert, so dass wirtschaftliche Auswirkungen minimiert bzw. vermieden werden. In den vorhandenen Gewerbegebieten sind keine ausreichenden Flächenpotenziale mehr vorhanden. Insofern ist es aus Sicht der Gemeinde Rastede gerechtfertigt, den Belang der Schaffung von gewerblich nutzbaren Baugrundstücken auf landwirtschaftlich genutzten Flächen höher zu gewichten als den Belang der Landwirtschaft, der im Ergebnis einen Verzicht auf eine weitere gewerbliche Entwicklung in der Gemeinde bedeuten würde, da alternative Flächen derzeit im Gemeindegebiet nicht zur Verfügung stehen.

- Die Autobahn GmbH hat darauf hingewiesen, dass Anlagen der Außenwerbung - insbesondere Werbepylone - auch bei einer Entfernung von mehr als 100 Metern zur Bundesautobahn die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigen dürften.

Die Begründung wurde um den Hinweis ergänzt.

- Der OOWV hat Hinweise zur Trinkwasserversorgung und zur Löschwasserversorgung vorgebracht.

Die Hinweise wurden in der Begründung ergänzt.

- Avacon Netz GmbH hat eine Stellungnahme zur Ausführungsebene und Hinweise zu Baumaßnahmen im Leitungsschutzbereich vorgebracht.

Ausführungen wurden zur Entwurfsfassung in den Hinweisen auf dem Planteil und in der Begründung ergänzt. Die Abstimmung mit der Avacon Netz GmbH erfolgt im Einzelfall in Kenntnis des konkreten Bauvorhabens auf Genehmigungsebene.

- Die Nds. Landesforsten, Forstamt Neuenburg hat angemerkt, dass die Waldfläche entsprechend der waldrechtlichen Vorgaben nach § 2 (3) des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) anders, als im Biotoptypenplan dargestellt, abzugrenzen sei.

Die Fläche wurde nach Hinweis des Forstamtes erneut und unter Beachtung der forstfachlichen Vorgaben aufgenommen.

4.1.3 Ergebnisse der Veröffentlichung im Internet

Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren in dieser Begründung ergänzt.

4.1.4 Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren in dieser Begründung ergänzt.

4.2 Belange von Natur und Landschaft/ Grundzüge des Umweltberichtes

4.2.1 Übergeordnete Ziele und Schutzgebiete

Darstellungen von Landschaftsplänen

Im Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Ammerland[1] ist der Vorhabenbereich in Bezug auf Schutz-, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft weitgehend ohne besondere Darstellungen, jedoch sind die gesetzlich geschützten Wallhecken hervorgehoben.
Im Zielkonzept (Karte 5) wird das Plangebiet der Zielkategorie: vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter dargestellt.

Natura 2000-Verträglichkeit

Das nächstgelegene Schutzgebiet des Europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) liegt in einem Mindestabstand von etwa 2,8 km südwestlich des Plangebietes. Es handelt sich um das FFH-Gebiet 2714-331 `Mansholter Holz, Schippstroht´. Darüber hinaus befindet sich das FFH Gebiet 2715-331 `Eichenbruch, Ellernbusch` östlich des Plangebietes in einer Entfernung von 3,3 km.

Auf Grund der Entfernungen und der ausgebildeten vielfältigen Strukturen von bebauten und unbebauten Flächen sind keine Auswirkungen abzuleiten, die die FFH-Gebiete in ihren Zielen beeinträchtigen bzw. die der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens entgegenstehen.

EU-Vogelschutzgebiete sind ebenfalls nur in mehreren Kilometern Entfernung (in über 11 km liegt das EU-Vogelschutzgebiet `Hunteniederung` bzw. auch das Gebiet `Marschen am Ja-

1 Fortschreibung Landschaftsrahmenplan 2020 für den Landkreis Ammerland, Entwurf

debusen`) vorhanden und durch die Planung ebenfalls nicht betroffen. Die Verträglichkeit mit dem Schutzgebietssystem Natura 2000 ist somit anzunehmen.

Sonstige Schutzgebiet und Schutzobjekte

Im Plangebiet sind keine gemäß § 23 ff BNatSchG geschützten Gebiete vorhanden. Gemäß § 29 BNatSchG i. V. mit § 22 (3) NAGBNatSchG unterliegen Wallhecken als geschützte Landschaftsbestandteile einem generellen Schutz. Im Plangebiet sind am östlichen Plangebietsrand Wallhecken ausgeprägt.

4.2.2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 50.490 m², wovon der überwiegende Teil landwirtschaftlich genutzt wird. Es handelt sich hierbei überwiegend um intensiv genutzte Ackerflächen (Sandacker), nur eine Fläche im Süden angrenzend wird aufgrund der Artenzusammensetzung dem Extensivgrünland zugeordnet.

Im zentralen Bereich liegt eine ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle mit Wohn- und Nebengebäuden, die über einen Weg aus südlicher Richtung erschlossen ist. Eingerahmt wird die Hofstelle von einem weitläufigen, strukturreichen Gartenbereich mit Groß- und Obstbäumen, randlichen Hecken, Gebüschen und halbruderalen Bereichen. Südlich schließt ein Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) an, der von Eschen (*Fraxinus excelsior*) einheitlicher Altersstruktur sowie wenigen Linden (*Tilia spec.*) geprägt wird, sowie einer lichten Strauchschicht aus Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie vereinzelt Hainbuche (*Carpinus betulus*), Aufwuchs von Esche und Linde sowie Holunder *(Sambucus nigra)* und Stechpalme (*Ilex aquifolius*). In der Krautschicht dominiert die Goldnessel (*Galeobdolon luteum agg.*), häufig sind auch Efeu (*Hedera helix*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*).
Am westlichen Rand befindet sich eine Baumreihe, der westliche Plangebietsrand wird von weiteren Einzelbäumen markiert. Am östlichen Rand des Plangebietes stockt eine Baum-Wallhecke, die eine Baumschicht aus älteren Eichen aufweist. In der Krautschicht dominiert das Weiche Honiggras (*Holcus mollis*), in Teilbereichen tritt auch die Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) auf. Ganz im Süden treten auch Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) und Sternmiere (*Stellaria holostea*) auf. Dieser Wallhecken-Abschnitt ist auch in der Preußischen Landesaufnahme verzeichnet. Wallhecken unterliegen dem gesetzlichen Schutz gemäß 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG.
Im Süden wird das Gebiet parallel der Landesstraße zum einen von einem Mischbestand (BRS/HBA) aus einer Baumreihe älterer Eichen (Brusthöhendurchmesser ca. 50 cm), sowie einem Gebüsch u.a. aus Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Hasel (*Corylus avellana*) und Holunder (*Sambucus nigra*) geprägt. Zum anderen befindet sich östlich der Zuwegung ein weiterer Gehölz-Mischbestand (BRS/HBA/EL) aus einer Baumreihe aus älteren Eichen (Brusthöhendurchmesser ca. 50 cm), sowie einem Gebüsch aus ebenfalls u.a. Pfaffenhütchen, Hasel und Holunder und einer kleinen Fläche, auf welcher Heu-/Silageballen gelagert werden. Auffällig ist in diesem Bereich ein größerer Lebensbaum (*Thuja*).
Das Plangebiet wird zudem durch eine 110-KV Leitung gequert.

Geschütze Biotope und Vorkommen geschützter Arten

Die Wallhecken des Plangebietes unterliegen - unabhängig ihrer Ausprägung als Strauch-Baum-Wallhecke oder Baumwallhecke - dem Schutz als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 (3) NAGBNatSchG.

An gesetzlich geschützter Art wurde die besonders geschützte Stechpalme (*Ilex aquifolium*) in einem Wallheckenabschnitt und im Laubforst festgestellt.

Tiere

Die folgenden Aussagen beruhen auf dem Gesamtgutachten des Raumes zur 80. Flächennutzungsplanänderung (UG zwischen Raiffeisenstraße im Süden, Stellmoorweg im Norden dem Gewerbegebiet Leuchtenburg III im Westen und der Autobahn im Osten). In dem Gesamtgebiet konnten insgesamt 44 Vogelarten quantitativ erfasst werden, davon 31 als Brutvögel, die übrigen als Nahrungsgäste.

Insgesamt wurde ein der Größe und den Naturräumen des Untersuchungsgebiets entsprechendes Artenspektrum festgestellt. Für Gehölzbrüter bietet das UG mit den Baumreihen, Gebüschbereichen und Gehölzbeständen zahlreiche Brutmöglichkeiten. Größtenteils handelt es sich bei den ansässigen Arten um ökologisch wenig anspruchsvolle Arten wie Amsel, Buchfink, Blau- und Kohlmeise, Zilpzalp u.a. Darüber hinaus bietet das UG auch Brutreviere für Höhlen- und Halbhöhlenbewohner, wovon auch Buntspecht und 2 Reviere des Stars im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 116 A vorkommen (s. folgende Abbildung 6). Als weiteres besonderes Vorkommen im Plangebiet ist die einmalige Brutzeitfeststellung des Gelbspötters zu nennen, der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführt wird. Ebenfalls auf der Vorwarnliste steht der Haussperling, der an dem nordöstlich angrenzenden Wohnhaus mit 5 – 7 Brutpaaren nachgewiesen wurde.

Ein Großteil des Untersuchungsgebietes besteht aus offenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen wie Grünland und Maisfelder. Auf den Acker- und Grünlandflächen konnte aus der Gruppe der Offenlandarten keine innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden. Insgesamt fehlten Arten wie Feldlerche, Schafstelze, Wachtel, Rebhuhn oder auch Großer Brachvogel. Auch tritt der Kiebitz, der nur außerhalb des Bebauungsplangebietes im Nordosten des UG festgestellt wurde, sonst häufig in lockeren Kolonien von mehreren Brutpaaren auf. Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Brutvogelarten des Offenlandes ist somit stark eingeschränkt.
Insgesamt wird dem UG daher eine mittlere Bedeutung für Brutvögel zugewiesen.

An **Gastvögeln** wurden Wasser- und Watvögel, Kraniche, Reiher, Möwen und Greifvögel erfasst. Unter den Singvögeln sind nur jene Arten berücksichtigt, die als größere Trupps angetroffen wurden.

Der Graureiher war an den meisten Terminen mit ein bis zwei Individuen in der Nähe der Gräben zu beobachten. Lachmöwen und Silbermöwen traten in kleinen Trupps vor allem während landwirtschaftlicher Bodenbearbeitung auf den Ackerflächen des UGs auf. Wacholderdrosseln und Stare waren zur Zeit des Durchzugs in kleinen Trupps im UG anzutreffen. An jeweils drei Terminen im Herbst konnten Große Brachvögel und Kiebitze auf den Flächen erfasst werden. Als Tagesmaximum wurden am 31.10.2019 insgesamt 14 Große Brachvögel und 22 Kiebitze kartiert. Mäusebussard und Turmfalke waren regelmäßige Nahrungsgäste.

Eine Bedeutung des Gebietes für Gastvögel kann nicht abgeleitet werden, die festgestellten Tagesmaxima lagen für alle Arten weit unterhalb der Schwelle für eine lokale Bedeutung.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als **Amphibien**lebensraum richtet sich nach dem Artenspektrum, Gefährdungsgrad und Bestandsgrößen der ermittelten Arten, so dass für das Plangebiet aufgrund des Vorkommens ungefährdeter Amphibienarten mit kleinen bis mittleren Beständen insgesamt eine eingeschränkte bis mittlere Bedeutung als Amphibienlebensraum zukommt. Ein Großteil des festgestellten Amphibienvorkommens ist dem Regenrückhaltebecken nordwestlich des Stellmoorweges zuzuordnen.
In Relation dazu kommt dem Untersuchungsgebiet selber nur eine eingeschränkte Bedeutung für Amphibien zu. Bezogen auf Amphibien bestehen somit im UG keine besonderen naturschutzfachlichen Qualitäten.

An **Fledermäusen** wurde ein für diesen Naturraum in Niedersachsen typisches Artenspektrum mit entsprechenden Individuenzahlen nachgewiesen. Häufige Arten wie die Zwerg- und Breitflügelfledermaus wurden in relativ großer Anzahl mit entsprechend breiter Verteilung im gesamten UG erfasst. Auch Arten der Gattung Myotis wurden regelmäßig nachgewiesen, so z.B. die baumhöhlenbewohnende Wasserfledermaus, welche das etwa 500 m entfernt liegende Regenrückhaltebecken mit 3-4 Individuen als Jagdgebiet nutzt. Der Große Abendsegler, welcher ebenfalls Baumhöhlen bewohnt, wurde regelmäßig mit einem Individuum auch im Plangebiet des Bebauungsplanes nachgewiesen. Obwohl sich für diese Arten keine Hinweise auf ein Quartier ergaben, bietet das UG für baumbewohnende Fledermäuse durch die vorhandenen Altbäume (z.B. Eichen) und Spechthöhlen durchaus Quartierpotenzial. Für die Zwergfledermaus besteht hingegen ein konkreter Quartierverdacht auf dem Hofkomplex.
Insgesamt lagen die nachgewiesenen Aktivitätsschwerpunkte vor allem im Süden des UGs, im Bereich der Gehölze und Wohnhäuser.
Dem Untersuchungsgebiet wird eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse zugewiesen.

Das Untersuchungsgebiet bietet Lebensraum- und Reproduktionspotenzial für insgesamt 6 **Libellen**arten. Betrachtet man nur das eigentliche Untersuchungsgebiet ohne das nordwestlich angrenzende Regenrückhaltebecken sind es jedoch lediglich 4 Arten. Damit ist aus dem in Niedersachsen und Bremen vorkommenden Artenspektrum (73 Arten)[2] nur ein sehr geringer Anteil gegeben. Für die relevanten Messtischblatt-Quadranten sind insgesamt die Vorkommen von 16 bzw. 24 Libellenarten bekannt.[3] Auch hieran zeigt sich die geringe Bedeutung des Untersuchungsgebietes für diese Artengruppe.

Die untersuchten Flächen verfügen überwiegend über eine geringe Wertigkeit im Hinblick auf die **Heuschreckenfauna**. Lediglich eine Fläche im südöstlichen Plangebiet bzw. angrenzend an das Bebauungsplangebiet erhält aufgrund der etwas höheren Arten- und Individuenzahl eine eingeschränkte Wertigkeit.
Die Acker- und Gehölzflächen, die keine geeigneten Heuschreckenlebensräume darstellen, besitzen keine Wertigkeit.

2 https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artenliste-der-libellen-in-niedersachsen-und-bremen/

3 https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1VRGMQTm1t4P2TCZZRJodzD47WKE&ll=53.2544605395458%2C8.166101097775254&z=12

Fläche und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 50.490 m², die nördlich der Landesstraße und östlich des Gewerbegebietes Stellmoor bzw. der Bürgermeister-Brötje-Straße liegen. Es handelt sich bis auf die ehemalige Hofstelle im zentralen Bereich und der Zuwegung um unversiegelte Flächen.
Die im Plangebiet ausgeprägten Bodentypen umfassen weitgehend mittlere Podsolböden, nur ein schmaler Streifen im Süden ist den mittleren Pseudogley-Podsolböden zuzuordnen.
Es liegt mit den ausgeprägten Bodentypen kein Suchraum für schutzwürdige Böden vor.[4]
Die Bodenfruchtbarkeit ist gering einzustufen.[5]
Eine Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung liegt ebenfalls nicht vor, dementsprechend ist die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden gering bzw. es liegt keine Verdichtungsempfindlichkeit vor.[6]
Der mittleren Grundwasserhochstand (MHGW) und -tiefstand (MNGW) liegt bei über 20 dm, es besteht eine grundwasserferne Grundwasserstufe (GWS 7 – grundwasserfern). Die bodenkundliche Feuchtestufe liegt bei mittel trocken (Stufe 2).[7]

Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht ausgeprägt.
Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt bei > 10 m bis 12,5 m NHN, bei Geländehöhen von etwa 14,00 bis knapp 18,0 m NHN liegen höhere Grundwasserflurabstände vor.
Aufgrund Art und Mächtigkeit der grundwasserüberdeckenden Bodenschichten besteht ein geringes bis mittleres Schutzpotential des Grundwassers. [8]
Die Grundwasserneubildungsrate umfasst Neubildungsraten überwiegend von 200 mm/Jahr und mehr, teilweise werden im Südwesten Neubildungsraten von über 300 mm/Jahr erreicht. Diese hohen Werte stellen einen besonderen Schutzbedarf dar.[9]

Klima /Luft

Das Lokalklima wird von Relief, Vegetation und Nutzung bestimmt. Über Ackerflächen schwankt die Temperatur stark – von der nächtlichen Kaltluftbildung bis zu extremen Temperaturen über bloßem Boden. Grünlandflächen sind im Plangebiet nur untergeordnet ausgeprägt, diese dienen aber im Allgemeinen der Kaltluftentstehung. Der Wald weist ein eigenes Binnenklima auf, mit ausgewogenen Tages-/Nacht- und Jahresamplituden. Zusammen mit den gliedernden Gehölzreihen stellen sie klimatische Ausgleichs- und lufthygienische Filterräume dar, auch stellen sie Kohlenstoffspeicher dar. Zudem mildern Wälder, Hecken und Baumreihen durch ihre windbrechende Funktion die Erosionsgefahr.

---

4 NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenkarte (BK 50), Schutzwürdige Böden (BK 50). - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Mai 2021)

5 NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenfruchtbarkeit (BK 50). - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Mai 2021)

6 NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenverdichtung (BK 50) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff: Mai 2021)

7 NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenwasserhaushalt (BK 50); Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff: Mai 2021)

8 NIBIS® Kartenserver (2014): Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung (BK 50); Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden (BK 50) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff: Mai 2021)

9 NIBIS® Kartenserver (2014): Grundwasserneubildungsrate - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff: Mai 2021)

Im Umfeld herrscht mit den bestehenden Gewerbegebieten ein Siedlungsklima bzw. Gewerbegebietsklima vor.

Landschaft

Das Landschaftsbild dieses Landschaftsausschnittes wird durch die einrahmenden und flächigen Gehölzbestände bestimmt, die die Wahrnehmbarkeit der Hofstelle und die der nördlich angrenzenden Ackerflächen deutlich mindern.
Es handelt sich um eine nach Norden zunehmend offene landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft, die im Süden und Westen durch die Landesstraße und die gewerbliche Bebauung eingerahmt wird.

4.2.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung / Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden zunächst Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bauleitplanung regelmäßig keine Kenntnisse zu Gestaltungsdetails, Realisierungszeitpunkt u.ä. der künftigen Bebauung sowie der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben vorhanden sind.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden insbesondere durch folgende Festsetzungen bestimmt:

- Ausweisung eines Gewerbegebietes auf einer Fläche von 49.298 m², mit einem anzusetzenden Versiegelungsgrad von 80%,
- Erschließung des Gebietes über eine neu anzulegende öffentliche Straßenverkehrsflächen auf insgesamt 8.870 m²,
- Darüber hinaus werden Private Grünfläche auf 2.179 m² ausgewiesen, um der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen durch Erhalt der bedeutenden Gehölzbestände im Osten des Plangebietes Rechnung zu tragen.

Mit der Umsetzung der Planung für neue gewerbliche Anlagen werden folgende Auswirkungen auf Natur und Landschaft erwartet:

- Biotopstrukturen werden dauerhaft überplant, wobei es sich überwiegend um Ackerflächen handelt, es gehen aber auch strukturreiche Gartenbereiche, Gehölzbestände und ein Laubwaldbestand verloren, einschließlich deren Lebensraumfunktion für Tiere (insbesondere Brutvorkommen in den Gehölzen/Wald und Quartiersverdacht Zwergfledermaus);
- Dauerhafte Bodenversiegelungen durch bauliche Anlagen und die Straßen bedingen erheblichen Funktionsverluste des belebten Oberbodens;
- Versiegelungsbedingte Veränderung des Wasserhaushalts mit Reduzierung der Versickerung, Erhöhung anfallendem Oberflächenwasser und erhöhtem Abfluss;
- Veränderung der lokalen Klima- und Luftbedingungen durch Versiegelung und Überbauung bisher unversiegelter Freiflächen, Verlust des Waldes mit entsprechenden Klima- und Filterfunktionen;

– Änderung des Landschaftsbildes von landwirtschaftlich geprägter Kulturlandschaft im Übergang zum Siedlungsbereich in einen Gewerbestandort.

4.2.4 Eingriffsregelung

Um dem Grundsatz der Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft im Plangebiet Rechnung zu tragen, werden die gesetzlich geschützten Wallhecken, die am östlichen Plangebietsrand ausgeprägt sind, innerhalb privater Grünflächen als zu erhalten festgesetzt.

Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen möglich und anzustreben, die zum einen artenschutzrechtliche Belange umfassen, um eine Gefährdung und Tötung von Individuen zu verhindern, aber auch den Erhalt dauerhafter Fortpflanzungs- und Ruhestätten umfassen. Darüber hinaus sind Maßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz sowie zum Klimaschutz zu berücksichtigen und einzuhalten. Hinweise zum Denkmalschutz sind zu beachten.

Die dennoch zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Kompensationsermittlung auf Grundlage der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung (Niedersächsischer Städtetag, 2013) im Teil 2 der Begründung überschlägig ermittelt.

Im Ergebnis ergeben sich Biotopflächenverluste mit einem ermittelten Kompensationsdefizit von **51.795 Werteinheiten.**

Waldumwandlung nach Waldgesetz

Im Plangebiet befindet sich ein Laubforst aus einheimischen Arten, bei dem es sich um Wald nach dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) handelt.

Eine Waldumwandlung bedarf einer Ersatzaufforstung, wobei der Umfang der Ersatzaufforstungen abhängig ist von dem Wert des Waldes entsprechend der Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion. Diesbezüglich ist eine Bewertung der Waldfunktionen einer Waldfläche entsprechend der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG auf Grundlage der Biotopkartierung durchgeführt worden.

In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen und prägenden Merkmale der Waldfunktionen zusammengefasst. Gleichzeitig wird dem zu bewertenden Wald eine Wertigkeitsstufe zugeordnet (1: unterdurchschnittlich, 2: durchschnittlich, 3: überdurchschnittlich, 4: herausragend):

<u>Laubforst aus einheimischen Arten (WXH):</u>

Funktion	Wertigkeitsstufe	prägende Merkmale:
Nutzfunktion	2 durchschnittlich	Die Nutzfunktion entwickelt sich erst – entsprechend der einheitlichen Altersstruktur und lichter Ausprägung
Schutzfunktion	2 - 3 Durchschnittlich bis überdurchschnittlich	Waldklimaausprägung, Funktion für die Luftreinhaltung und als „Windfanglager“ Boden- und Grundwasserschutz, Lärmschutz und Lebensraum
Erholungs-	1 bis ≤2	Nicht für die Öffentlichkeit erschlossen,

funktion	(eher) durchschnittlich	einsehbar durch randliche Zuwegung zur Hofstelle und landwirtschaftlichen Weg.

Nach den Bestimmungen des Waldgesetzes wird im Falle der Waldumwandlung eine Ersatzaufforstung in mindestens gleichem Flächenumfang erforderlich. Bemessungsgrundlage sind gemäß Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG[10] die wertgebenden Waldfunktionen.

Im Ergebnis ergibt sich Waldumwandlungsfaktor für den Laubforst von 1,5. Somit ist der Laubwaldverlust von 9.800 m² auf einer Fläche von rd. 14.700 m² auszugleichen.

Es wird eine Erstaufforstung aus standortgerechten Holzarten erforderlich. Der neu entstandene Wald muss gem. Niedersächsischem Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) in seiner Wertigkeit der Waldfunktionen mindestens denen des umgewandelten entsprechen.

Fazit zur Eingriffsregelung

Im Ergebnis ergeben sich aufgrund der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sowie nach den Vorgaben des Waldgesetzes:

- Biotopflächenverluste mit einem ermittelten Kompensationsdefizit von **51.795 Werteinheiten** und zur
- Waldumwandlung mit einem Waldkompensationserfordernis von **14.700 m²;**

Die Umsetzung der eingriffsbedingten Kompensationsanforderungen erfolgt über den Flächenpool der Gemeinde. Die Waldkompensation erfolgt auf einer Fläche im Delfshausener Moor, nördlich des Weges Kiebitzmoor sowie auf einer Fläche am Bekhausermoorweg.

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffsfolgen kann somit auf den zugeordneten Poolflächen und Waldkompensationsflächen erzielt werden.

4.2.5 Artenschutz

Die Bestimmungen zum besonderen Artenschutz gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG untersagen konkret schädigende Handlungen für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten. Die Verbote werden durch die Bauleitplanung nicht unmittelbar berührt. Im Rahmen der Planung ist jedoch zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Bestimmungen die Realisierung der Planung dauerhaft hindern könnten und somit eine Nichtigkeit des Bauleitplans bewirken würden.

Auf Grundlage der Bestandserfassung verschiedener Artengruppen verbleiben als artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen Vögel und Fledermäuse, die im Folgenden beachtet werden und in Bezug auf die Verbotstatbestände geprüft werden:

Tötungen und Gefährdungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 [1] Nr. 1 BNatSchG)

Das Eintreten des Verbortstatbestandes hängt im Wesentlichen davon ab, ob und in welchem Umfang es neben der Bebauung der Freiflächen auch zu einer Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden kommt. Durch den Verlust der Gehölzbestände und des Waldes

10 Niedersächsisches Gesetz über Wald und die Landschaftsordnung, Ausführungsbestimmungen zum NWaldG gemäß RdErl. d. ML v. 05.11.2016 – 406-64002-136

kommt es zu einem Verlust vorhandener Brutreviere und Fortpflanzungsstätten. Eine Tötung oder Verletzung der geschützten Vögel gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird vermieden, indem Baufeldfreimachung und Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit erfolgen. Grundsätzlich sollte im Hinblick auf die Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen der örtlichen Brutvogelvorkommen die Beseitigung von Gehölzstrukturen, insbesondere älterer Bäume, auf ein Minimum beschränkt werden. Diesbezüglich werden die Gehölzbestände der Wallhecken erhalten.

Auch wenn mit den vorliegenden Untersuchungen keine Baumquartiere von Fledermäusen nachgewiesen wurden, sollte eine Fällung der Bäume aus Vorsorgegründen möglichst nur im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März, bzw. in Zusammenhang mit der Brutzeit der Vögel bis Ende Februar, durchgeführt werden.

Es kann dann davon ausgegangen werden, dass keine Fledermäuse in potenziellen Quartierstrukturen vorhanden sind (ein Potenzial für Winterquartiere wird nicht gesehen). Sollte die Fällung außerhalb dieses Zeitraums erfolgen, ist unmittelbar davor eine Kontrolle der Bäume auf Höhlen und Spalten mit Fledermausbesatz erforderlich (ggf. mit Endoskop und Hubsteiger).

Bei Abrissarbeiten an Gebäuden innerhalb des Plangebetes ist sicherzustellen, dass keine Fledermäuse im Quartier getötet würden. Diesbezüglich gelten in gleicher Weise die Aussagen zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen, die zuvor im Falle der Fällung von Bäumen getätigt wurden.

Unter diesen Voraussetzungen kommt es nicht zur Berührung des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot).

Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 [1] Nr. 2) BNatSchG):

Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt nicht vor, da die vorkommenden Brutvogelarten nicht durch eine ausgeprägte Störungsempfindlichkeit gekennzeichnet sind und Ausweichmöglichkeiten bestehen. Es kommt somit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

Eine erhebliche Störung bei Fledermäusen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt ebenfalls nicht vor, da nach Brinkmann et al (2011) heutzutage weitgehend davon ausgegangen wird, dass Scheuch- und Barrierewirkungen bei Fledermäusen keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 [1] Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 [5] BNatSchG):

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist maßgeblich, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, d.h. ob die jeweiligen Brutpaare bzw. Fledermäuse auf geeignete Strukturen in der näheren Umgebung ausweichen können.

Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Vogelarten, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge et al. (2010) davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese Vorkommen generell möglich ist. Bei anspruchsvolleren Arten ist dies nicht unbedingt der Fall. Bei dem im Plangebiet mit zwei Brutpaaren nachgewiesenen Star handelt es sich um Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter. Zur Schaffung von Ausweich-

möglichkeiten wird für diese Art im Falle ihrer Betroffenheit die Installation und dauerhafte Pflege von je 2 Nistkästen Star[11] vorgeschlagen.

Hinsichtlich des Verbotes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nach dem jetzigen Stand der Untersuchungen ein Fledermausquartier von 2-3 Zwergfledermäusen in einem der Gebäude des Hofes von der Planung betroffen. Bei Abriss dieser Gebäude würde es zu einem Verlust der festgestellten Quartiersfunktionen kommen. Dann müssten im näheren Umfeld entsprechende Ausweichquartiere geschaffen werden, die die ökologische Funktion des betroffenen Quartiers im räumlichen Zusammenhang sicherstellen. Hierfür bieten sich für die Zwergfledermaus handelsübliche Fledermauskästen an, die an der wetterabgewandten Seite von Gebäuden angebracht werden sollten – im Idealfall an der östlichen, oder, wenn dies nicht möglich ist, an der südlichen Gebäudewand. Werden mehrere Kästen angebracht (mind. fünf Kästen werden empfohlen), sollten diese, um unterschiedliche klimatische Bedingungen anzubieten, an Ost- und Südseite verteilt werden[12].· Fledermauskästen können selber gebaut[13] oder in Online-Shops bezogen werden. Beispielhaft sind die Modelle 1WQ, 2FW, und 1FQ der Firma Schwegler zu nennen, die eine geeignete Höhlenform als Spaltenquartiere aufweisen und teilweise durch Isolierung eine Nutzung sowohl als Sommer als auch Winterquartier ermöglichen.[14].

Fazit zum Artenschutz

Wie die vorstehenden Ausführungen zeigen, stehen die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes bei Beachtung von notwendigen Vermeidungsmaßnahmen (bauzeitliche Maßnahmen, Überprüfung von Baumhöhlen und Gebäuden vor Fällung und Abriss) und Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Installation von Nisthilfen/Fledermauskästen in räumlicher Nähe) zur Aufrechterhaltung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang einer Umsetzung der Planung nicht dauerhaft entgegen. Die vorliegenden Ergebnisse führen nicht zu weitergehenden artenschutzrechtlichen Anforderungen hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG.

4.3 Belange des Klimaschutzes

Im Rahmen der Bauleitplanung soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes als auch der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Am 30.07.2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in Kraft getreten. Im Rahmen der BauGB-Novelle 2017 wurden durch die Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie neue Anforderungen an die Umweltprüfung gestellt.

Beachtlich sind auch die Klimaschutzziele des geänderten Klimaschutzgesetzes (KSG, in Kraft getreten am 31.08.2021). Bis zum Zieljahr 2030 gilt eine Minderungsquote von mindestens 65 % der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990. Für das Jahr 2040 ist ein Minderungsziel von mind. 88 % genannt. Bis zum Jahr 2045 ist die Klimaneutralität als Ziel formuliert.

---

11 http://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/starenhoehle-typ-3s/

12 http://www.fledermauskunde.de/fschutz.htm: (Abruf am 09.09.2019)

13 http://www.fledermausschutz.de/fledermausschutz/anbringen-von-fledermauskaesten/bauanleitung-fuer-einen-fledermauskasten/ (Abruf am 09.09.2019)

14 http://www.schwegler-natur.de/fledermaus/ (Abruf am 09.09.2019)

Das Klimaschutzgesetz (KSG) betont zudem die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und verpflichtet die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen die festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 Abs. 1 KSG). Der Gesetzgeber hat mit den Formulierungen im KSG deutlich gemacht, dass der Reduktion von Treibhausgasen, u. a. durch hocheffiziente Gebäude und durch Erzeugung Erneuerbarer Energien, eine hohe Bedeutung zukommt und dass Städte und Gemeinden dabei in besonderer Weise in der Verantwortung stehen.

Im Jahr 2020 hat der Rat der Gemeinde Rastede als Selbstverpflichtung beschlossen, bis zum Jahr 2040 klimaneutral zu sein, eine Zielsetzung die fünf Jahre früher als die Vorgaben des Bundesklimaschutzgesetzes liegt. Damit einhergehende Reduktionsziele oder Zwischenschritte für den Energieverbrauch und/ oder die CO_2-Emissionen wurden bisher nicht festgelegt. Ebenso gibt es bislang kein energiepolitisches Leitbild mit Bezug auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Um die Klimaneutralität 2040 zu erreichen, sind umfangreiche Maßnahmen und Anstrengungen erforderlich. Die Bauleitplanung spielt für die praktische Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in Kommunen eine besondere Bedeutung.

Die Gemeinde hat ein integriertes Klimaschutzkonzept aufgestellt.[15] Im Klimaschutzkonzept wird ausgeführt, dass im Gemeindegebiet Wind, Photovoltaik und Biomasse zur Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien genutzt wird. Die Anlagen haben derzeit eine installierte elektrische Leistung von insgesamt 23,4 MW (Stand 2021) und speisen den Strom (mit Ausnahme des Selbstverbrauchs von Photovoltaik) in das Netz der EWE ein. Etwa 41 % der erzeugten Strommenge wurde 2021 durch Photovoltaik bereitgestellt.

Der Anteil der erneuerbaren Energien betrug für das Jahr 2019:

- etwa 34 % am Stromverbrauch,
- etwa 7 % am Wärmeverbrauch und
- etwa 9 % am Endenergieverbrauch.

Damit liegt Rastede unter den deutschlandweiten Werten (Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch 42 %, am Wärmeverbrauch 15 %).

Die Gemeinde Rastede ordnet sich mit ihren Kennwerten beim gesamten Endenergieverbrauch und im Sektor Haushalte ungefähr in die Größenordnungen der bundesdeutschen Durchschnittswerte ein. Im Bereich Wirtschaft beträgt der Endenergieverbrauch je sozialversicherungspflichtig Beschäftigter weniger als die Hälfte des bundesdeutschen Wertes. Hier macht sich bemerkbar, dass es in der Gemeinde zwar insbesondere entlang der Hauptverkehrsachsen mehrere Gewerbe- und/oder Industrieparks gibt, aber keine energieintensive Industrie.

Die zentralen Handlungsfelder auf dem Weg zur Klimaneutralität sind die Steigerung der Energieeffizienz, das Heben von Energieeinsparpotentialen sowie der Ausbau der erneuerbaren Energien. Die nachstehend aufgeführten Festsetzungen/ Maßnahmen können dazu einen wichtigen Beitrag leisten:

- Nach § 32a NBauO sind seit dem 31. Dezember 2022 Gebäude mit einer Dachfläche von mehr als 50 m^2, die überwiegend gewerblich genutzt werden, mit Photovoltaikanlagen auszustatten. Dabei sind 50 % der Dachflächen mit Modulen zu belegen. Der Bebauungsplan Nr. 116A geht über die Festlegung von 50 % hinaus und setzt fest, dass die gesamten nutzbaren Dachflächen der Gebäude (Dachflächen abzüglich

15 Gemeinde Rastede: Integriertes Klimaschutzkonzept, Juli 2023

Dachfenster, Entlüftungsanlagen, technische Aufbauten etc.) mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten sind. Im Klimaschutzkonzept wurde festgestellt, dass die größte Energie- bzw. Strommenge durch Photovoltaikanlagen auf unterschiedlichen Belegungsflächen im Gemeindegebiet erzeugt werden kann.

- Auf der Basis von § 23 a BauGB wird festgesetzt, dass die Verwendung fossiler Brennstoffe (Braun- und Steinkohle, Torf, Erdgas und Erdöl) für die Wärme- und Warmwasserversorgung unzulässig ist. Ausgenommen davon ist die Wärme- und Warmwasserversorgung für gewerbliche Prozesse. Holz und Biomasse gehören nicht zu den fossilen Brennstoffen und werden von dieser Festsetzung nicht erfasst.

  Die Festsetzung nach §23a BauGB kann spätestens seit der Klimaschutznovelle 2011, mit der die den Klimaschutz betreffenden Neuregelungen insbesondere in § 1 Abs. 5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 in das Baugesetzbuch eingeführt wurden, auch aus Gründen des Klimaschutzes genutzt werden. Denn damit ist deutlich gemacht worden, dass die Bauleitplanung auch einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels leisten kann und soll. Um den Ausstoß weiterer Treibhausgase und Schadstoffimmissionen zu vermeiden, ist im gesamten Geltungsbereich der Einsatz fossiler Brennstoffe für die Wärme- und Wasserversorgung unzulässig. Zu fossilen Brennstoffen zählen insbesondere Kohle, Öl und Gas. Holz und Biomasse gelten dagegen als klimafreundlich, da sich diese Energien stetig erneuern. Ziel der Festsetzung ist der Schutz der Umgebung, auch mit seiner Erholungsfunktion für die Bevölkerung, vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Bebauungsplan Nr. 116a direkt an das Siedlungsgebiet von Rastede anschließt und in Hauptwindrichtung zum Siedlungszusammenhang liegt. Schädliche Umwelteinwirkungen betreffen Luftverunreinigungen als Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe. Auch der Ausstoß von CO_2 ist demnach als Luftverunreinigung anzusehen. Die Festsetzung wird auch vor dem Hintergrund des globalen Klimaschutzes und der Ziele auf Bundesebene getroffen. Die Gemeinde Rastede bewertet die Festsetzung als für private Bauherren zumutbar; Erschließungskosten für das Verlegen von Gasleitungen werden gespart. Bei Neubauten bestehen bereits durch das Energiefachrecht hohe Anforderungen an die Wärmedämmung und an eine energieeffiziente Bauweise. Die Festsetzung bezieht sich nur auf die Wärme- und Wasserversorgung.

Nachstehende Maßnahmen sind geeignet, das Mikroklima positiv zu beeinflussen ein Aufheizen von Flächen insbesondere in den Sommermonaten zu reduzieren und den Oberflächenwasserabfluss zu minimieren:

- die im Plangebiet vorhandenen Wallhecken werden mit Pflanzbindung versehen.
- die Außenwände der Gebäude (Außenfassaden) sind auf mindestens 25 % der Länge der Fassaden und auf der gesamten Höhe der Fassadenwand zu begrünen. Für die Fassadenbegrünung sind ausreichend dimensionierte Rankhilfen zu installieren. Geeignete Schling- und Kletterpflanzen sind u a. Echtes Geißblatt (Lonicera caprifolium), Waldgeißblatt (Lonicera periclymenum), Waldrebe (Clematis vitalba), Wilder Wein (Parthenocissus tricuspidata) und Kletterhortensie (Hydrangea petiolaris) (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).

- die Dachflächen von Gebäuden mit einer Dachneigung von weniger als 15 Grad sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu erstellen; Flächen für technische Dachaufbauten sowie begehbare Dachterrassen sind bis zu einem Umfang von 20% der Dachflächen ohne extensive Dachbegrünung zulässig. Es ist ein Substrataufbau von mindestens 8 cm vorzusehen und mit einer standortgerechten Kräutermischung anzusäen und/oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- PKW-Stellplatzanlagen sind je angefangene 10 Stellplätze mit einem Laubhochstamm mit einem Stammumfang von 16/18 cm zu bepflanzen und zu erhalten. Es sind standortgerechte, heimische Laubbäume zu verwenden.
- Für Stellplatzflächen von PKW-Stellplatzanlagen (ohne Fahrgassen) sind wasserdurchlässigen Belägen zu verwenden. Durch die Versickerung von Niederschlagswasser soll zudem der örtliche Wasserkreislauf erhalten bleiben, was ebenfalls dem Kleinklima zu Gute kommt.

Die Überplanung des Laubforstes und damit der Verlust der klimaausgleichenden Biotopstruktur sowie der Funktion als Kohlenstoffspeicher ist im Rahmen der Waldumwandlung durch Waldneuanlage zu kompensieren. Gleiches gilt auch für den versiegelungsbedingten Biotopverlust, der gemäß der Biotopwertigkeiten innerhalb der Poolflächen der Gemeinde auszugleichen ist. Diese umfassen Flächen innerhalb des Ipweger und Hankhauser Moores, denen für dem Klimaschutz in Hinblick auf die Kohlenstoffspeicherung eine besondere Bedeutung zukommt.

Weitere Maßnahmen zur Einsparung von Treibhausgasemissionen können auf nachgelagerter Planungsebene umgesetzt werden. Im Hinblick auf die bestmögliche Nutzung regenerativer Energien wird empfohlen, die Stellung der baulichen Anlagen (Firstrichtung) und die Dachneigung zu optimieren. Auf der nachgelagerten Umsetzungsebene ist bei der Anordnung der Gebäude auf die Vermeidung einer gegenseitigen Verschattung zu achten, sodass solare Gewinne nutzbar sind. Es wird darauf hingewiesen, dass die Südorientierung der Gebäude in Verbindung mit einer großflächigen Verglasung nach Süden und einer kleinen Verglasung nach Norden eine Möglichkeit zur Reduktion des Energieverbrauchs und somit eine gute Maßnahme zum Klimaschutz bietet. Die Entwicklung von energetisch günstigen Gebäudeformen (günstiges Verhältnis von Gebäudehüllfläche zu beheizbarem Gebäudevolumen) beinhaltet ein großes Reduktionspotential. Aus diesem Grund ist auf der Umsetzungsebene der Verzicht auf Dachgauben, Erker, Nischen und Winkel in der wärmedämmenden Gebäudehülle sinnvoll.

4.4 Immissionsschutzrechtliche Belange

Östlich des Plangebietes verläuft die Bundesautobahn A 29, südlich die Raiffeisenstraße. In der Umgebung des Plangebietes liegen Wohnnutzungen im Außenbereich und betriebsbezogene Wohnnutzungen.

Die Geräuschsituation durch Verkehrslärmeinwirkungen und die Gewerbelärmsituation wurde gutachterlich ermittelt und beurteilt.[16] Mit Aufstellung des Bebauungsplanes und Überpla-

16 Zech Ingenieurgesellschaft mbH: Schalltechnischer Bericht Nr. LL 16514.1/01 zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 116 A „Gewerbeflächen Moorweg – II. BA“ in 26180 Rastede; 24.06.2021

nung als Gewerbegebiet waren die vorhandenen Wohnhäuser im Geltungsbereich des Plangebietes nicht mehr zu berücksichtigen.

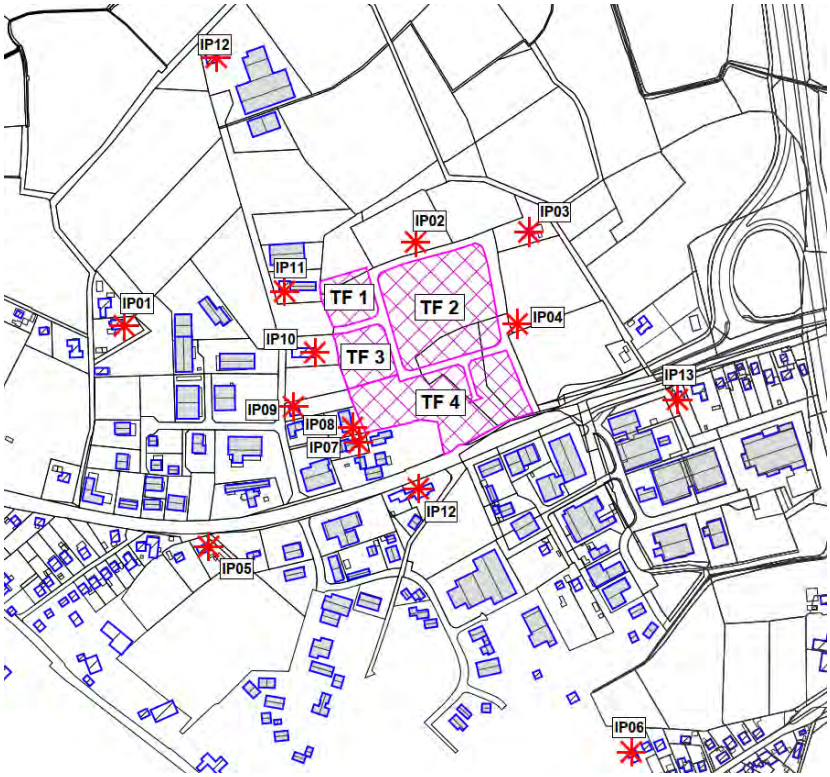
Gewerbelärm

Um zu verhindern, dass die schalltechnischen Anforderungen in der Umgebung von gewerblichen Nutzungen überschritten werden, werden heute vielfach für Industrie- und Gewerbegebiete, die keine ausreichenden Abstände von schutzbedürftigen Gebieten haben, bereits im Bebauungsplan Emissionskontingente festgesetzt. Das Emissionskontingent beschreibt die Schallleistung, die je Quadratmeter Grundfläche immissionswirksam emittiert werden darf. Die Planflächen werden in Teilflächen unterteilt und für jede dieser Teilflächen wird ein Emissionskontingent festgelegt. Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurde für das Plangebiet eine Kontingentierung gemäß DIN 45691 vorgenommen.

Zur Festsetzung der Emissionskontingente wurde die freie, ungedämpfte Schallausbreitung im Vollraum betrachtet. Somit fanden Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg, wie Gebäude oder Lärmschutzanlagen, bei der Festlegung der Emissionskontingente keine Berücksichtigung.

Für die Beurteilung von Schallimmissionen durch Gewerbeanlagen bzw. -betriebe haben die Gutachter die DIN 18005-1 in Verbindung mit der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) herangezogen.

Es wurden folgende Immissionsorte betrachtet:



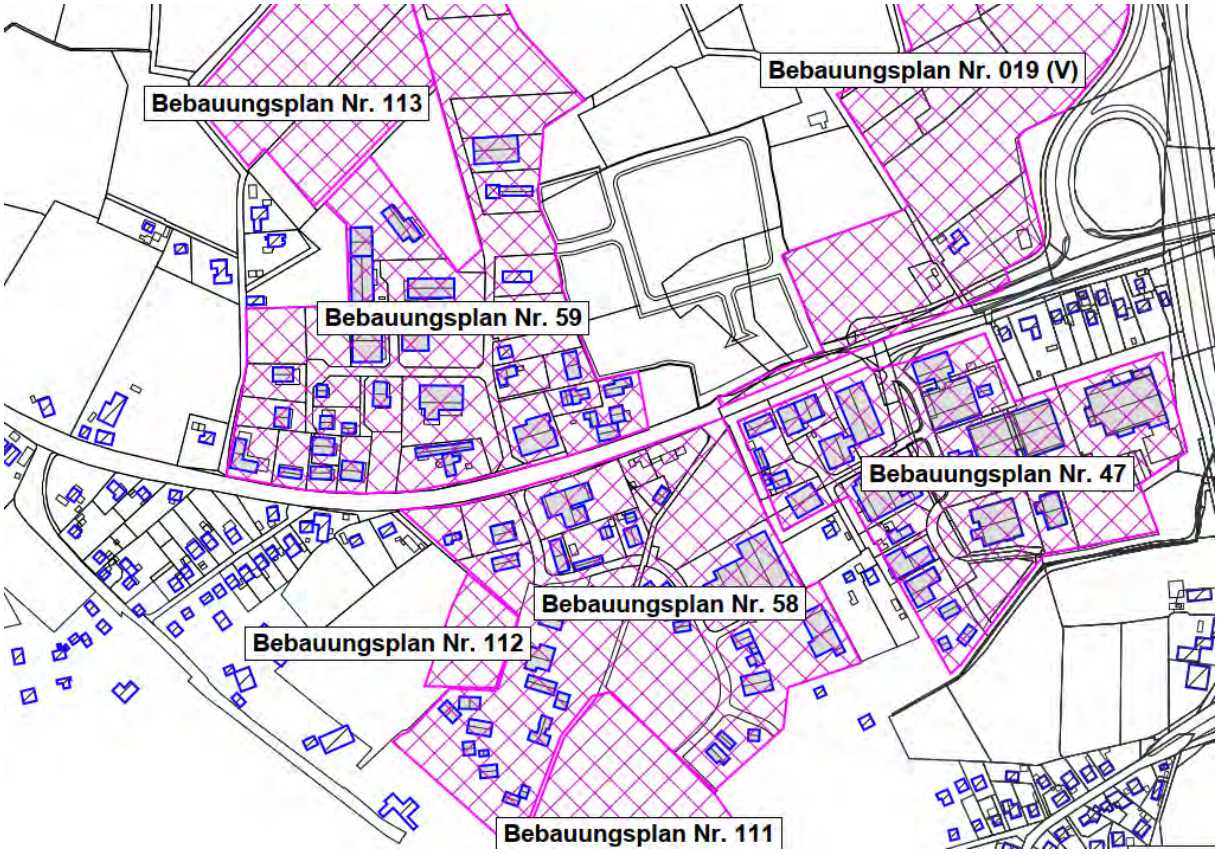
Anlage 5.1 des schalltechnischen Berichts

Den Immissionspunkten wurden die folgenden Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte nach der DIN 18005 bzw. der TA Lärm zugeordnet:

Immissionspunkte	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		tags	nachts
IP01: Stellmoorweg 10	MI	60	45
IP02: GE Nord	GE	65	50
IP03: Moorweg 9	MI	60	45
IP04: GE Ost	GE	65	50
IP05: Raiffeisenstraße 219	MI	60	45
IP06: Domsheide 10	WA	55	40
IP07: BLW1	GE	65	50
IP08: BLW2	GE	65	50
IP09: BLW3	GE	65	50
IP10: BLW4	GE	65	50
IP11: BLW5	GE	65	50
IP12: Raiffeisenstraße 193	GE	65	50
IP13: An der Brücke 7	MI	60	45

Tabelle 4 des schalltechnischen Berichts: Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte nach der DIN 18005 bzw. der TA Lärm

Im direkten Umfeld der Planfläche befinden sich bereits rechtskräftige, teilweise kontingentierte Bebauungspläne mit Gewerbeflächen:



Ausschnitt aus Anlage 4.1 des schalltechnischen Berichts

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 47 sind Gewerbegebietsflächen sowie Eingeschränkte Gewerbegebietsflächen ausgewiesen. Aufgrund fehlender flächenbezogener Schallleistungspegel wurden in Anlehnung an die Veröffentlichung des ehemaligen NLÖ (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie) für die Nachtzeit flächenbezogene Schallleistungspegel den typischen Gebietsnutzungen zugeordnet. Die Bebauungspläne Nr. 58, Nr. 59, Nr. 111 und Nr. 113 sind mit flächenbezogenen Schallleistungspegeln belegt. Die Bebauungspläne Nr. 112 und 019 (vorhabenbezogen) wurden mit Emissionskontingenten gemäß DIN 45691 kontingentiert.

Aus diesen rechtskräftigen Bebauungsplänen wurde gutachterlicherseits eine Gesamtvorbelastung in Ansatz gebracht. Für die Immissionspunkte IP01 bis IP12 wurde diese Vorbelastung konkret bestimmt und die daraus resultierenden Immissionszielwerte für die neu zu kontingentierenden Flächen aufgeführt.

Die Gutachter haben das Gewerbegebiet kontingentiert. Die Berechnungsergebnisse haben gezeigt, dass am Immissionspunkt IP03 die Immissionszielwerte durch die Emissionskontingente der neu geplanten Gewerbeflächen eingehalten werden. An allen weiteren hier betrachteten Immissionspunkten werden die zuvor erläuterten Immissionsricht- bzw. Immissionszielwerte unterschritten. Hinsichtlich der geplanten Nutzung auf den zu kontingentierenden Gewerbeflächen wurden Zusatzkontingente in Form von Richtungssektoren ermittelt. Unter Einbeziehung der Zusatzkontingente führen die anteiligen Immissionskontingente zu einer Ausschöpfung der Immissionszielwerte an weiteren Immissionspunkten. Am Immissionspunkt IP13 wird sichergestellt, dass auch unter Einbeziehung der Zusatzkontingente der Immissionsrichtwert um 10 dB unterschritten wird. Somit liegt dieser Immissionspunkt gemäß TA Lärm nicht mehr im Einwirkungsbereich der zu kontingentierenden Flächen.

Abwägung und Umsetzung der gutachterlichen Ergebnisse zum Gewerbelärm durch die Gemeinde Rastede

Die Gemeinde Rastede hat die gutachterlichen Aussagen auf Plausibilität überprüft und nachvollzogen. Die Gemeinde Rastede geht auf der Grundlage der gutachterlichen Aussagen davon aus, dass die Planung umsetzbar sind und keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte verursacht werden. Die Gemeinde Rastede setzt im Bebauungsplan die ermittelten Emissionskontingente und die Richtungssektoren fest.

Emissionskontingente nach DIN 45691 sind geeignet, das Emissionsverhalten als "Eigenschaft" von Betrieben und Anlagen im Sinne des § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO zu kennzeichnen. Das Gewerbegebiet wird entsprechend gegliedert.

Es liegt ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 07.12.2017 vor. Demnach ermöglicht der § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO eine räumliche Zuteilung von Emissionsrechten, nicht aber deren das gesamte Baugebiet erfassende Beschränkung. Es besteht aber die Möglichkeit, einer baugebietsübergreifenden Gliederung gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO, wonach neben dem emissionskontingentierten Gewerbegebiet noch (mindestens) ein Gewerbegebiet als Ergänzungsgebiet im Gemeindegebiet vorhanden ist, in welchem keine Emissionsbeschränkungen gelten.

Die Gemeinde Rastede hat ihre Gewerbegebiete daraufhin überprüft. Es bestehen die folgenden Bebauungspläne, die Gewerbegebiete ohne Lärmemissionskontingente bzw. sonstige Einschränkungen ausweisen:

- Bebauungsplan 33a, im nördlichen Baufeld
- Bebauungsplan 33b, auch nach 1.+ 2. Änderung, im gesamten Geltungsbereich
- Bebauungsplan 33c, auch nach 1. Änderung, im gesamten Geltungsbereich
- Bebauungsplan 47, auch nach 2., 3. + 4. Änderung, im nordwestlichen, südlichen und südwestlichen Baufeld

Insofern sind die beschränkten Emissionskontingente innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 116A zulässig. Es erfolgt eine baugebietsübergreifende Gliederung gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO.

Verkehrslärm im Plangebiet

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 sind schalltechnische Orientierungswerte genannt, die im Rahmen der städtebaulichen Planung anzustreben sind. Für die Verkehrslärmeinwirkungen in Gewerbegebieten gelten somit die folgenden schalltechnischen Orientierungswerte:

Gewerbegebiete	65 dB(A) tags	55 dB(A) nachts

Der Beurteilungszeitraum tags ist die Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, der Beurteilungszeitraum nachts umfasst den Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr.

Die Verkehrsdaten für den Prognose-Planfall 2035 der Raiffeisenstraße, der A 29 inklusive Rampe sowie der Planstraße wurden für eine vorangegangene Untersuchung in unmittelbarer Nähe ermittelt und zur Verfügung gestellt. Im Sinne einer Maximalbetrachtung wurden für die Autobahn A 29 Prognosedaten für das Jahr 2030 herangezogen. Demnach wird von folgendem Verkehrsaufkommen mit Prognoseeinschätzung für das Jahr 2035 ausgegangen:

Straßenabschnitt	DTV KFZ/24h	Tageszeitraum			Nachtzeitraum		
		M KFZ/h	p_1 %	p_2 %	M KFZ/h	p_1 %	p_2 %
Planstraße	2.608	158	9,3	15,5	10	22,7	27,3
Autobahn A 29 südlich der Rampe	41.616	2.310	3,6	13,0	582	8,5	21,4
Autobahn A 29 nördlich der Rampe	47.296	2.625	3,3	11,9	662	7,8	19,5
A 29 Rampe	9.944	552	1,1	3,9	139	2,6	6,5
Raiffeisenstraße westlich der Planstraße	10.992	643	2,5	4,2	88	1,5	1,8
Raiffeisenstraße östlich der Planstraße	12.288	719	3,4	5,7	98	2,1	2,5

Tabelle 2 des schalltechnischen Berichtes

Die Berechnungen erfolgten bei freier Schallausbreitung im Plangebiet für ebenerdige Außenwohnbereiche (Terrassen: 2 m über Geländeniveau), das Erdgeschoss bis zum dritten Obergeschoss. Die vorhandene Bebauung außerhalb des Plangebietes wurde berücksichtigt. Die Gutachter haben geprüft, ob **innerhalb des Plangebietes** unzulässige Geräuschimmissionen im Sinne der DIN 18005-1 auftreten.

Die gutachterlichen Berechnungen bei freier Schallausbreitung haben gezeigt, dass im maßgebenden 3. Obergeschoss der schalltechnische Orientierungswert **tags** für Gewerbegebiete von 65 dB(A) in einem breiten Streifen entlang der Raiffeisenstraße überschritten wird. **Nachts** wird der schalltechnische Orientierungswert von 55 dB(A) im Großteil des südöstlichen Plangebietes überschritten. Für die südlichen und östlichen Teile des Plangebietes, in denen die jeweiligen schalltechnischen Orientierungswerte von 65/55 dB(A) tags/nachts überschritten werden, empfehlen die Gutachter die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen. Die Gutachter haben Lärmpegelbereiche berechnet. Für den südlichen Rand des Plangebietes wurde der Lärmpegelbereich VI, für übrigen südöstlichen Teil des Plangebietes der Lärmpegelbereich V ermittelt.

Die Gutachter treffen auch Aussagen zu Außenwohnbereichen und schallgedämmten Lüftungsanlagen für Schlafräume. Im Bebauungsplan werden jedoch betriebsbezogene Wohnnutzungen ausgeschlossen, so dass die Wiedergabe der gutachterlichen Ergebnisse hierzu entbehrlich ist.

Abwägung und Umsetzung der gutachterlichen Ergebnisse zum Verkehrslärm durch die Gemeinde Rastede

Die Gemeinde Rastede hat die gutachterlichen Aussagen auf Plausibilität überprüft und nachvollzogen. Sie setzt die gutachterlichen Empfehlungen um und trifft Festsetzungen zum

passiven Schallschutz. Die gutachterlich ermittelten Lärmpegelbereiche werden festgesetzt. Dem Immissionsschutz im Plangebiet wird damit ausreichend Rechnung getragen.

4.4 Verkehrliche Belange

4.4.1 Äußere Anbindung des Plangebietes

Die Anbindung des Plangebietes an das überörtliche Verkehrsstraßennetz soll über eine neue Erschließungsstraße am Knotenpunkt Raiffeisenstraße (L 826) / Moorweg / An der Brücke erfolgen. Dieser Knotenpunkt liegt ca. 200 m von der westlichen Rampe der Anschlussstelle zur Bundesautobahn A 29 entfernt und wird über den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 planungsrechtlich abgesichert. In der Abgrenzung der Verkehrsfläche sind die Flächen für einen Ausbau des Knotenpunktes auch unter Berücksichtigung weiterer Bauabschnitte (80. Flächennutzungsplanänderung) als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Der Knotenpunkt ist bereits im Bestand mit Linksabbiegestreifen ausgestattet. Die in das Plangebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19 hineinführende Erschließungsstraße wird in westliche Richtung in das Plangebiet dieses Bebauungsplanes Nr. 116 A hinein verlängert. Die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 ausgewiesene Wendeanlage wird damit entbehrlich und wird überplant.

Eine weitere Anbindung des Plangebietes an das bestehende Verkehrsstraßennetz erfolgt in Richtung Westen zur Bürgermeister-Brötje-Straße. Dazu wird der Bebauungsplan Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ überplant und hier eine öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Für die Landesstraße L 826 ist für den angrenzend an das Plangebiet gelegenen Abschnitt keine Ortsdurchfahrt festgesetzt. Im Plangebiet ist daher ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Außerdem sind die Bauverbotszone und die Baubeschränkungszone eingetragen.

4.4.2 Sicherheit – Werbeanlagen

Auf die §§ 33, 46 Straßenverkehrsordnung wird hingewiesen. Anlagen der Außenwerbung - insbesondere Werbepylone - dürfen auch bei einer Entfernung von mehr als 100 Metern zur Bundesautobahn die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigen. Dies gilt gleichermaßen für (großzügig) dimensionierte Schriftzüge.

Über die Zulassung derartiger Werbeanlagen entscheidet das Fernstraßen-Bundesamt, siehe §§ 33, 46 StVO.

4.4.3 Öffentlicher Personennahverkehr

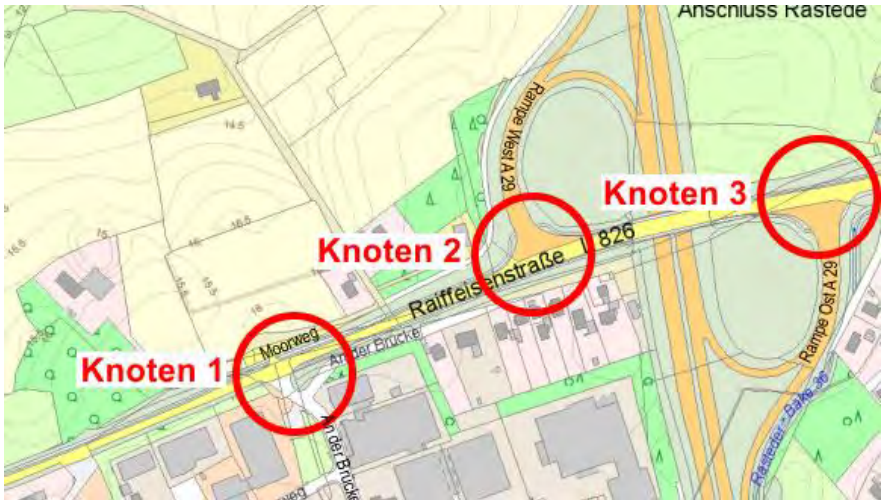
Die nächstgelegene Haltestelle des Öffentlichen Personennahverkehrs ist die Haltestelle "Leuchtenburg, Ostendorf“, welche vorwiegend von den Linien 370, 334 und 342C bedient wird.

Ein Gebiet gilt als vom öffentlichen Personennahverkehr erschlossen, wenn es im Radius von 600 m (entspricht 10 Minuten Fußweg) einer Haltestelle liegt. Da die Haltestelle „Leuchtenburg, Ostendorf" weiter entfernt liegt, gilt das Planungsgebiet als nicht vom öffentlichen Personennahverkehr erschlossen.

Mit der Linie 370 wird der Hauptort Rastede sowie die Gemeinden Wiefelstede und Bad Zwischenahn erreicht.

4.4.4 Verkehrsgutachten

Im Vorfeld zur 80. Flächennutzungsplanänderung wurde die verkehrliche Erschließung des Änderungsbereiches durch das Ing.-Büro Roelcke & Schwerdhelm untersucht.[17] Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse werden nachstehend wiedergegeben. Es wurden die nachstehenden Knotenpunkte betrachtet und bewertet:



Anlage 2.1 der Verkehrsuntersuchung

In dem Gutachten wurde geprüft, ob die zu erwarteten Mehrverkehre der Bauabschnitte über den Moorweg an die Raiffeisenstraße (L 826) in Bezug auf die Verkehrssicherheit sowie die Leistungsfähigkeit angemessen abgewickelt werden können. Dabei wurden auch die Auswirkungen auf die östlich des Knotenpunktes bestehenden Rampen der Anschlussstelle „Rastede“ zur Bundesautobahn 29 berücksichtigt. Weiterhin wurde die Situation für den nicht motorisierten Verkehr vor dem Hintergrund der Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität geprüft, bewertet und mit Empfehlungen versehen.

Aufgrund der Coronasituation konnten keine verlässlichen Daten für den Knotenpunkt K1 (Raiffeisenstraße (L 826) / Moorweg / An der Brücke) aus einer Verkehrserhebung gewonnen werden. Eine im Jahr 2018 am benachbarten Knotenpunkt Raiffeisenstraße (L 826) / Bürgermeister-Brötje-Straße / Königstraße durchgeführte Verkehrserhebung wurde verwendet, um die bestehenden Verkehrsbelastungen der Raiffeisenstraße (L 826) darzustellen. Zusätzlich wurde eine Querschnittsmessung der Gemeinde Rastede für die Straße An der Brücke aus dem Jahr 2020 verwendet, um die verkehrliche Bestandssituation am Knotenpunkt K1 darzustellen. Mithilfe einer durchzuführenden Verkehrserhebung an K1 im Bereich

17 Ing.-Büro Roelcke & Schwerdhelm: Gemeinde Rastede: Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet Moorweg (Erweiterung), Varel, 21. Oktober 2020

der Hauptverkehrszeiten morgens und nachmittags wurden die Fahrzeugströme aufgenommen, um die Verteilung der Verkehre im Knotenpunktbereich darzulegen. Die Verkehrserhebung der Anschlussstelle „Rastede“ wurde zu einem Zeitpunkt durchgeführt, der als belastbar angenommen werden kann. Die jeweils höchsten Verkehrsbelastungen der morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunde aus der dreitägigen Verkehrserhebung wurden im weiteren Verlauf der Verkehrsuntersuchung als maßgebende Verkehrsbelastungen angenommen.

Die Verkehrserzeugung wurde für den Prognosefall 2035 gerechnet. Die sich ergebenden Mehrverkehre wurden auf das Bestandsnetz umgelegt. Für den Bestand und den Prognose-Nullfall 2035 wurden die Leistungsfähigkeiten der untersuchten Knotenpunkte an der Raiffeisenstraße (L 826) auf Basis der berechneten Verkehrsbelastungen und der Bestandsgeometrien ermittelt. Für den Prognosefall 2035 wurden Leistungsfähigkeitsberechnungen ebenfalls für die drei Knotenpunkte durchgeführt.

Die Verkehrsgutachter sind im Prognosefall 2 (Bauabschnitte I und II in einer Größenordnung von 14 ha) zu den folgenden Ergebnissen gekommen:

Im Prognosefall 2 kann mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen im Vergleich zum Prognosefall 1 von etwa 1.020 Kfz pro Tag und Richtung (im Querschnitt ca. 2.040 Kfz/24h) in der Anbindung Moorweg gerechnet werden. Die Fahrten treten zu überwiegenden Teilen als Pkw-Fahrten auf. Im Prognosefall 2 überlagern sich die festgestellten Spitzenstunden der Raiffeisenstraße (L 826) und der Verkehre im Zusammenhang mit der geplanten Entwicklung des Bauabschnitts I weitestgehend.

Mit Berücksichtigung des Prognosefalls 2 werden die Kapazitätsgrenzen der untersuchten Knotenpunkte überschritten. Für den Knotenpunkt K1 ist eine andere Knotenpunktform notwendig, da dieser als Knotenpunkt mit Vorfahrtregelung nicht mehr leistungsfähig ist. Unter Berücksichtigung der möglichen weiteren Entwicklung des Gewerbegebietes ergibt sich diese Notwendigkeit umso mehr.

Fazit

Unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeiten und der Staulängen für den Knoten K1 in der Anbindung des Gewerbegebietes an die L 826 führt die Empfehlung zur Umsetzung einer Lichtsignalanlage. Eine gegenseitige Beeinflussung der untersuchten Knotenpunkte K1 mit den Rampen (Knoten K2 und K3) könnte unter den prognostizierten Verkehrsbelastungen stattfinden. Insbesondere hinsichtlich des Gesamtsystems der L 826 in Abhängigkeit möglicher weiterer Entwicklungen und damit einhergehender Steigerungen der Verkehrsmengen, des aktuellen Unfallgeschehens an den Rampen und des geplanten Anschlusses der Rasteder Nordumgehung an die L 826 könnte eine Lichtsignalanlage an K1 zielführend sein, um auf sich ändernde Rahmenbedingungen reagieren zu können. Ein Kreisverkehr bietet diesen nachträglichen Handlungsrahmen nicht. Vor allem, wenn auch im Bereich der Rampen Signalanlagen realisiert würden, besteht die Möglichkeit der Optimierung des Gesamtsystems.

Fuß- und Radverkehr

Der Fuß- und Radverkehr wird im Untersuchungsgebiet am nördlichen Fahrbahnrand entlang der Raiffeisenstraße (L 826) gemeinsam in beide Fahrtrichtungen geführt. Durch das geplante Vorhaben ergibt sich die Wahrscheinlichkeit, dass die Zahl im Zusammenhang mit Mitarbeiterverkehren steigen könnte. Mit der weiteren Entwicklung des geplanten Gewerbegebietes wird die Umgestaltung des Knotenpunktes notwendig. Die Querungsmöglichkeiten über die Raiffeisenstraße (L 826) sollten dabei entsprechende Berücksichtigung finden. Mit Umsetzung einer geeigneten Querungsmöglichkeit für Fußgänger und Radfahrer am Knotenpunkt K1 sollten die Nebenanlagen nach Möglichkeit nur noch jeweils rechtsseitig benutzungspflichtig als gemeinsamer Geh- und Radweg freigegeben werden.

Abwägung und Umsetzung der gutachterlichen Ergebnisse durch die Gemeinde

Die Gemeinde Rastede hat die gutachterlichen Aussagen auf Plausibilität überprüft und nachvollzogen. Unter Berücksichtigung des vorliegenden Verkehrsgutachtens kommt die Gemeinde Rastede zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet grundsätzlich über den Knotenpunkt Raiffeisenstraße (L 826) / Moorweg / An der Brücke an das Verkehrsnetz angebunden werden kann. Es ergeben sich jedoch verschiedene Anforderungen an den Knotenpunkt in Abhängigkeit von den realisierten Bauabschnitten. Auf Ebene des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19 hat die Gemeinde Rastede die entsprechenden Flächen für einen Ausbau des Knotenpunktes auch unter Berücksichtigung weiterer Bauabschnitte gesichert. Zudem erfolgt eine Ausbauplanung, die auch die Belange des Fuß- und Radverkehres berücksichtigt.

4.5 Belange der Landwirtschaft

Die im zentralen Plangebiet vorhandene Hofstelle wurden von der Gemeinde aufgekauft. Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind kleinere Tierhaltungen vorzufinden. Unter Berücksichtigung der Lage und Größenordnung der benachbarten landwirtschaftlichen Emittenten sind in Abhängigkeit der zu beurteilenden Gebietskategorie innerhalb des Plangebietes keine erheblichen Geruchsimmissionen im Sinne von § 3 (1) BImSchG zu erwarten.

Die Flächen im Plangebiet werden derzeit zum großen Teil landwirtschaftlich genutzt. Bei der gemeindlichen Abwägung zwischen der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und damit des allgemeinen Eingriffes in die Landwirtschaftsstruktur auf der einen Seite und der Entwicklung der gewerblichen Flächen auf der anderen Seite, wird in der Summe aller Belange der Entwicklung der Bauflächen das höhere Gewicht beigemessen. Dabei wird in die Abwägung eingestellt, dass die Abgabe der landwirtschaftlich genutzten Flächen auf Freiwilligkeit basiert, so dass wirtschaftliche Auswirkungen minimiert bzw. vermieden werden.

Die Gemeinde Rastede hat analysiert, inwieweit Flächen in § 30 und § 34 BauGB-Gebieten Alternativen für die geplante Ausweisung von Bauflächen auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet darstellen können. Sie hat dabei festgestellt, dass in den vorhandenen Gewerbegebieten keine ausreichenden Flächenpotenziale mehr vorhanden sind. Ein entsprechender Bedarfsnachweis wurde auf Flächennutzungsplanebene geführt.

Insofern ist es aus Sicht der Gemeinde Rastede gerechtfertigt, den Belang der Schaffung von gewerblich nutzbaren Baugrundstücken auf landwirtschaftlich genutzten Flächen höher zu gewichten als den Belang der Landwirtschaft, der im Ergebnis einen Verzicht auf eine weitere gewerbliche Entwicklung in der Gemeinde bedeuten würde, da alternative Flächen derzeit im Gemeindegebiet nicht zur Verfügung stehen.

Die von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ausgehenden Geruchsemissionen aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung sind aufgrund der Lage des Geltungsbereiches im Übergang zum Außenbereich als standorttypisch anzusehen.

4.6 Belange des Waldes

Im zentralen Plangebiet wird ein Laubforst aus heimischen Gehölzarten überplant. Bei Realisierung der Planung ist daher von einer Waldumwandlung im Sinne des NWaldLG auszugehen. Einer Waldumwandlungs-Genehmigung gemäß § 8 (1) NWaldLG bedarf es im Bauleitplanverfahren nicht (§ 8 (2) Nr. 1 NWaldLG). Die Belange des Waldes sind somit im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen. Hierbei sind auch die besonderen Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktionen des Waldes zu beachten, die in § 8 (5) NWaldLG hervorgehoben sind.

Bezüglich der Waldfunktionen wird eine Bewertung der Waldfläche entsprechend der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG durchgeführt. Im Ergebnis ergibt sich ein Waldumwandlungserfordernis für den 9.800 m² großen Laubforst im Verhältnis von 1,5, so dass eine Waldneuanlage auf einer Fläche von rd. 14.700 m² erforderlich wird. Die Fläche zur Waldumwandlung liegt im Delfshausener Moor, nördlich des Weges Kiebitzmoor und eine zweite Fläche liegt am Bekhausermoorweg.

4.7 Belange der Oberflächenentwässerung

Für das Gebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19 und die Flächen im Bebauungsplan Nr. 116 A wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt.[18] Die Größe der betrachteten Fläche beträgt ca. 20 ha und schließt an die Raiffeisenstraße an. Sie umfasst das südliche Gebiet der 80. Flächennutzungsplanänderung. Gegenstand dieses Konzeptes ist die Bemessung des Regenwasserkanalnetzes (RWK) und des Regenrückhaltebeckens (RRB) im Erschließungsgebiet und der Nachweis der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Oberflächenentwässerung. Die Belastungs- und Bemessungsansätze für die hydraulischen Berechnungen wurden mit dem Landkreis Ammerland, Untere Wasserbehörde und dem Entwässerungsverband Jade abgestimmt. Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse werden nachstehend wiedergegeben:

Die derzeitige Entwässerung des Gebietes erfolgt über offene Gräben III. Ordnung in Richtung Moorbäke. Der Wasserzug ist seinerseits an das Geestrandtief angeschlossen. Im Rahmen der Erschließungsplanung des Nachbargebietes „Leuchtenburg-Nord“ (BBPl. 59)

---

18 Ingenieurbüro Börjes: Gemeinde Rastede Erschließung „Gewerbegebiet Moorweg“, Entwässerungkonzept Oberflächenwasser, Erläuterungsbericht, Hydraulische Berechnungen, Pläne, Unterlagen, Westerstede, Februar 2021

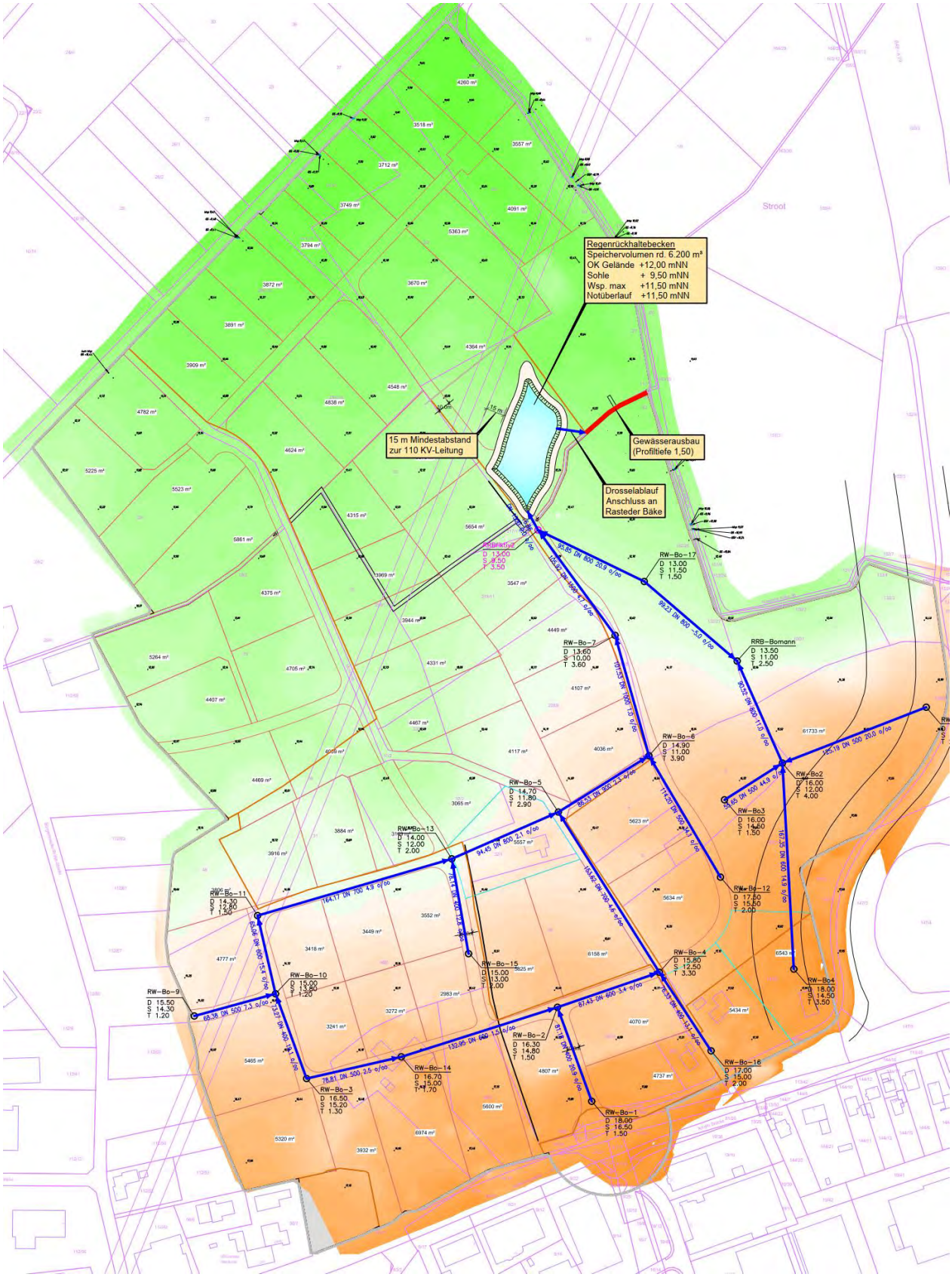
wurde seitens des Rasteder Erdbaulabors im Juni 2010 ein geotechnisches Gutachten erstellt. Unter einer im Durchschnitt 50 cm starken schluffhaltigen Mutterbodenschicht stehen demnach flächendeckend Fein- bis Mittelsande an. Grundwasser wurde durchschnittlich in Tiefen von 60 cm bis 250 cm unter GOK angetroffen. Eine Versickerung des Regenwassers kommt aufgrund der in diesem Gebiet teilweise anstehenden hohen Grundwasserstände nicht in Betracht.

Die hydraulische Leistungsfähigkeit der Kanalnetze im Erschließungsgebiet (Bemessung) wurde auf die schadlose Abführung von Regenereignissen der Häufigkeitsstufe n = 0,20 1/a (=1-mal in 5 Jahren) ausgelegt. Die Bemessung des geplanten Regenrückhaltebeckens erfolgte für die Zwischenspeicherung eines 10-jährlichen Starkregenereignisses.

Die zulässige Drosselmenge für Neubaugebiete darf nach Angaben der Genehmigungsbehörde (Untere Wasserbehörde, Landkreis Ammerland) einen Grenzwert, der einer natürlichen Abflussspende von 1,5 l/s x ha entspricht, nicht überschreiten. Die Einleitungsmenge in externe Vorfluter entspricht damit der auf das Einzugsgebiet bezogenen natürlichen Abflussspende. Der maximal zulässige Abfluss aus dem Einzugsgebiet in die Moorbäke wurde mit 31 l/s angesetzt. Im hydrodynamischen Modell wird die Drosselung durch den Einsatz einer mit der konstanten Fördermenge von 31 l/s (0,031 m³/s) simuliert.

Das Erschließungsgebiet soll über ein Regenwasserkanalnetz entwässert werden. An das Kanalnetz sind die versiegelten Flächen der Grundstücke und die Verkehrsflächen angeschlossen. Das Oberflächenwasser wird in einem neuen Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und gedrosselt an die Moorbäke abgegeben. Auf der Konzeptebene wurde ein möglichst großes Einzugsgebiet angeschlossen. Aus topographischer Sicht ließen sich damit auch Flächen, die westlich des Moorwegs liegen, einbeziehen. Das Flurstück 32/1 musste aus topographischen Gründen in die Leitungsführung einbezogen werden.

Das Becken sollte ein freies Speichervolumen von rund 6.200 m³ aufweisen. Aus dem System werden damit bei Starkregenereignissen der Eintrittswahrscheinlichkeit 10 Jahre die Abflüsse auf die natürliche Abflussspende reduziert. Über das Wehr (Notüberlauf) findet keine Entlastung statt. Das RRB weist ausreichende Speicherreserven auf. Das Regenrückhaltebecken wird auch bei Katastrophenregenereignissen der Eintrittswahrscheinlichkeit 30 Jahre nicht überlastet.



Ingenieurbüro Börjes: Gemeinde Rastede Erschließung „Gewerbegebiet Moorweg“, Entwässerungkonzept Oberflächenwasser, U 5 des Entwässerungskonzeptes

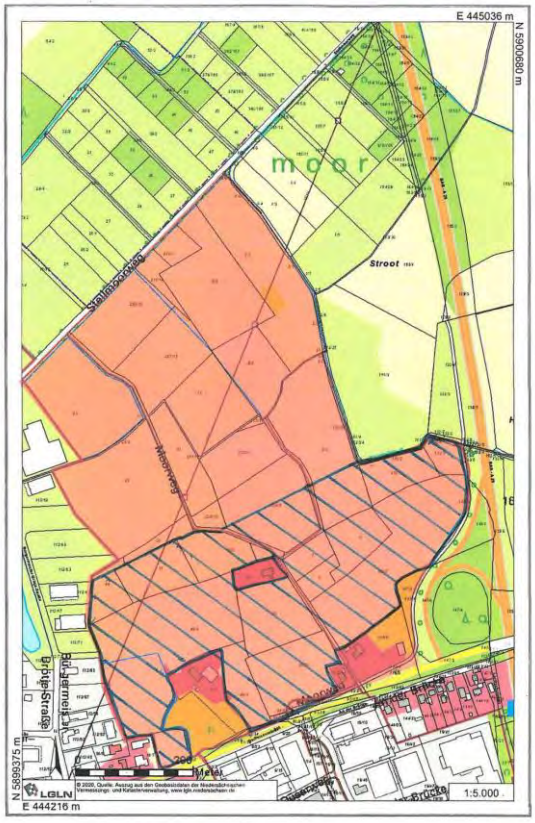
Abwägung und Umsetzung der gutachterlichen Ergebnisse durch die Gemeinde

Die Gemeinde Rastede hat die gutachterlichen Aussagen auf Plausibilität überprüft und nachvollzogen. Auf der Grundlage der gutachterlichen Ausführungen geht die Gemeinde Rastede davon aus, dass das Plangebiet entwässerbar ist. Die Führung der Wasserleitung über das – außerhalb des Geltungsbereiches gelegene Flurstück 32/1 – wurde über eine Dienstbarkeit mit dem Eigentümer gesichert.

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 ist im nördlichen Rand des Plangebietes eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Innerhalb der Maßnahmenfläche ist die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens zulässig.

4.8 Belange des archäologischen Denkmalschutzes

Aus dem Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine archäologischen Fundstellen bekannt. Das gesamte Plangebiet des Bebauungsplanes weist jedoch ein erhöhtes archäologisches Potenzial auf (schraffierte Fläche):



Hier muss mit weiteren, bisher unbekannten Fundstellen gerechnet werden, wobei es sich um Bodendenkmale handelt, die durch das Nieders. Denkmalschutzgesetz geschützt sind. Sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§13 NDSchG), diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein.

Demnach ergeben sich folgende denkmalpflegerische Notwendigkeiten:

- Ausreichend im Vorfeld jeglicher Bau- und Erschließungsarbeiten ist durch ein entsprechendes Raster von Suchschnitten auf dem Areal durch entsprechende Fachleute zu klären, wo weitere Denkmalsubstanz vorhanden ist.

- Abhängig von diesem Untersuchungsergebnis ist ggf. eine fach- und sachgerechte archäologische Ausgrabung notwendig, deren Umfang und Dauer von der Befundsituation abhängig ist.

- Die entstehenden Kosten für die Voruntersuchungen und ggf. notwendigen Ausgrabungen können nicht von der Archäologischen Denkmalpflege getragen werden.

4.9 Belange der Ver- und Entsorgung, Leitungen

Schmutzwasser

Parallel zur Raiffeisenstraße liegt eine Abwasserdruckrohrleitung.

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über eine Netzerweiterung.

Trinkwasserversorgung

Planungsgebiet kann im Rahmen einer erforderlichen Rohrnetzerweiterung an die zentrale Trinkwasserversorgung des OOWV angeschlossen werden.

Falls die Anforderungen der Gewerbebetriebe an den Wasserdruck den in der Regel vorherrschenden Mindestdruck an der Abzweigstelle der Anschlussleitung von der Versorgungsleitung von 2,4 bar überschreiten, obliegt es ihm eine entsprechende Druckerhöhungsanlage in seiner Trinkwasserinstallation vorzusehen.

Löschwasserversorgung

Laut DVGW W405 umfasst der Löschbereich sämtliche Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis von 300 m um das Brandobjekt.

Das Plangebiet befindet sich teilweise im 300m-Radius von bestehenden Hydranten. Diese Hydranten können bei Einzelentnahme je nach Lage voraussichtlich 24 m^3/h bzw. 48 m^3/h Löschwasser aus der Trinkwasserversorgung für den Grundschutz der Bebauung im Plangebiet bereitstellen. Es wird allerdingt nicht das gesamte Plangebiet von bestehenden Hydranten abgedeckt. Die Positionierung eines neuen Hydranten im Plangebiet ist abhängig von der Trinkwasserhygiene und im Vorfeld der Erschließung abzustimmen. Dieser Hydrant würde voraussichtlich 24 m^3/h Löschwasser aus der Trinkwasserversorgung bei Einzelentnahme bereitstellen können.

Abfälle

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises. Die Beseitigung der festen Abfallstoffe ist damit gewährleistet. Evtl.

anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

An der Stichstraße kann keine haushaltsnahe Entsorgung des Abfalls vorgenommen werden kann, weil die Stichstraße über keine Wendeanlage verfügt. Daher müssen die Rest-, Bio- und Papiermülltonne an der nächsten für das Entsorgungsfahrzeug vorwärts zu befahrenden Straße bereitgestellt werden. Hier wird eine Sammelaufstellfläche für Abfallbehälter im Planteil eingetragen.

Leitungen

Im nordwestlichen Geltungsbereich verläuft eine 110-kv-Freileitung der Avacon Netz GmbH. Die 110-kv-Freileitung ist einschließlich ihres Schutzbereiches im Planteil eingetragen.

Unmittelbar westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 116 A grenzt der Bebauungsplan Nr. 59 „Gewerbegebiet Leuchtenburg III“ an, der im südöstlichen Teil ebenfalls von der 110-KV-Freileitung überstrichen wird. In diesem Bebauungsplan ist die Realisierung von Hochbauten unterhalb der Leitung möglich und auch bereits erfolgt.

Die Avacon Netz GmbH wurde am Verfahren nach § 4 (1) BauGB beteiligt. Sie hat mit Schreiben vom 23.11.2021 mitgeteilt, dass sie bei Einhaltung der im Anhang aufgeführten Hinweise gegen das Vorhaben keine weiteren Einwände oder Bedenken hätte. Arbeiten und geplante Bebauungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches seien grundsätzlich im Detail mit der Avacon Netz GmbH abzustimmen. Innerhalb des Leitungsschutzbereiches seien die zulässigen Arbeits- und Bauhöhen begrenzt. Eine Bebauung innerhalb des Leitungsschutzbereiches sei zu vermeiden. Sollte eine Bebauung nicht vermeidbar sein, seien die in der DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1) vorgegebenen Mindestabstände zwingend einzuhalten. Die Arbeitshöhen unter Hochspannungsleitungen richten sich nach der DIN-VDE 0105-100. Für Bebauungen im Leitungsschutzbereich von 110-kV-Hochspannungsleitungen seien unterschiedliche Mindestabstände zu den Leiterseilen einzuhalten. Bei der Ermittlung der Abstände sei unter der Leitung der größte Durchhang und seitlich der Leitung das größtmögliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind anzunehmen. Dies habe zur Folge, dass innerhalb des Leitungsschutzbereiches nur eingeschränkte Bebauungen, Bodenlagerangen und Arbeitshöhen möglich sind.

Beispiele:

- Bei Flachdächern mit harter Bedachung ist ein Mindestabstand von 5,00 m zum Leiterseil beim größten Durchhang einzuhalten. Ist keine harte Bedachung gemäß DIN 4102-7 vorhanden, ist ein Mindestabstand von 11,00 m zum Leiterseil beim größten Durchhang einzuhalten.
- Zu Straßenoberflächen ist ein senkrechter Abstand von 7,00 m zum Leiterseil beim größten Durchhang einzuhalten.
- Zur Geländeoberfläche ist ein senkrechter Abstand von mindestens 6,00 m zum Leiterseil beim größten Durchhang einzuhalten.

Bei den vorangegangenen Ausführungen handelt es sich nur um eine beispielhafte und nicht komplette Auflistung von häufig in Betracht kommenden Mindestabständen nach der DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1). Es sind daher nicht nur die aufgelisteten Abstände, sondern die Mindestabstände der DIN in Ihrer Gesamtheit einzuhalten.

Die Gemeinde geht daher davon aus, dass eine grundsätzliche Bebauungsmöglichkeit auch im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 116 A besteht. Insofern wird im Leitungsbereich eine überbaubare Fläche festgesetzt. Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen ist auf der nachfolgenden Zulassungsebene im Einzelfall mit dem Leitungsbetreiber abzustimmen. Hierzu erfolgt ein entsprechender Hinweis in der Planzeichnung des Bebauungsplanes.

Beim Betrieb von Hochspannungsanlagen entstehen elektrische und magnetische Felder. Die Grenzwerte unserer Hochspannungsanlagen werden nach der Bundesimmissionsschutzverordnung (26. BImSchV, in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013) eingehalten.

Sollte ein geplantes Vorhaben Einfluss auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte haben, sind die dadurch entstehenden Kosten, z. B. durch betriebliche Anpassung bis hin zur Ertüchtigung der Leitung, vom Verursacher zu tragen. Der Einwirkungsbereich zur Einhaltung der Grenzwerte von elektrischen Anlagen ist in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchVVwV, in der Fassung vom 26. Februar 2016) ergänzend zur 26. BImSchV geregelt und umfasst bei Freileitungen mit einer Spannung ab 110 kV einen Radius von 200,00 m um die jeweiligen elektrischen Anlagen. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist der Avacon Netz GmbH vom Antragsteller ein Nachweis zu erbringen, dass die Grenzwerte nach der 26. BImSchV und der 26. BImSchVVwV eingehalten werden.

An den 110-kV-Hochspannungsfreileitungen können bei bestimmten Witterungsverhältnissen (Wind, Regen, Nebel oder Raureif) Geräusche/Koronaentladungen entstehen. Diese sind anlagenbedingt nicht vermeidbar und führen zu keinem Anspruch gegen die Avacon Netz GmbH. Abgrabungen an den Maststandorten dürfen nicht vorgenommen werden. Sollten innerhalb eines Sicherheitsabstandes von 10,00 m um einen Maststandort Abgrabungsarbeiten erforderlich werden, so sind diese mit der Avacon GmbH im Detail abzustimmen. Die Maststandorte müssen für Instandhaltungsmaßnahmen zu jeder Zeit, auch mit schwerem Gerät wie z.B. Lastkraftwagen oder Kran, zugänglich sein. Vorgesehene Reklameeinrichtungen, Fahnenstangen sowie Beleuchtungseinrichtungen o. Ä. innerhalb der Leitungsschutzbereiche müssen mit der Avacon Netz GmbH abgestimmt werden. Bäume mit einer großen Endwuchshöhe dürfen innerhalb der Leitungsschutzbereiche nicht angepflanzt werden, da andernfalls die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist. Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Wuchshöhe einen dauerhaft ausreichenden Abstand zu den Leiterseilen einhalten. Der spannungsabhängige Sicherheitsabstand zu 110-kV-Hochspannungsfreileitungen (Abstand bei Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile) beträgt in jedem Fall 3,00 m. Der Sicherheitsabstand zu den Leiterseilen muss jederzeit, auch bei Witterungseinflüssen wie Wind, eingehalten werden und darf keinesfalls unterschritten werden, da sonst Lebensgefahr besteht.

Im Plangebiet liegen Hausanschlussleitungen (Gas und Strom) der EWE Netz GmbH.

4.10 Altlasten

Nach dem NIBIS Kartenserver liegen vor das Plangebiet keine bekannten Altlasten vor (https://nibis.lbeg.de/cardomap3/).

4.11 Hinweise zu den Anforderungen der Störfallverordnung

Es wird darauf hingewiesen, dass nach einem Leitfaden der Störfallkommission[19] ausreichende Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten eingehalten werden sollten. Danach wird der Umgang mit bestimmten toxischen, brandgefährlichen oder explosiven Stoffen, die eine bestimmte Mengenschwelle nach Anhang I der Störfall-Verordnung erreicht oder überschreitet, einer Abstandsklasse zugeordnet. Im Regelfall sollte dieser Abstand eingehalten werden, sofern nicht Detailkenntnisse im Einzelfall andere Abstände erfordern. Die Abstandsanforderungen für Störfall-Anlagen mit Lagerung und Verwendung weiterer, hier nicht aufgeführter Stoffe sind nach Kap. 3 des Anhang 1 des o. g. Leitfadens zu ermitteln.

Da erst im Zuge der konkreten Anlagenkonfiguration ein Gefährdungspotenzial bewertet und die entsprechenden Schutzanforderungen, einschließlich Abstand, erst dann festgelegt werden können, erfolgt im Bebauungsplan keine Festsetzung. Eine Festlegung der Anforderungen erfolgt letztendlich im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz. Im Genehmigungsverfahren wird abschließend über die Zulässigkeit von der Störfallverordnung unterliegenden Betrieben entschieden.

4.12 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche

Der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben, mit Ausnahme des Kfz-Einzelhandels und Handwerksbetrieben und produzierenden Betrieben mit Verkaufsflächen für den Verkauf an Endverbraucher erfolgt vor dem Hintergrund, dass das Gewerbegebiet sich zukünftig nicht als Einzelhandelsstandort etablieren soll und damit die in der Nähe gelegenen Einzelhandelsstandorte gefährdet. Die Gemeinde Rastede ist bestrebt, die bestehenden Einzelhandelsstrukturen zu sichern und auf den alten Ortskern zu konzentrieren. Neue Einzelhandelskonzentrationen außerhalb des gewachsenen Ortes, die diese Versorgungsstrukturen beeinträchtigen könnten, sollen verhindert werden. Die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile werden berücksichtigt.

Für die Gemeinde Rastede liegt der Entwurf eines Einzelhandelskonzeptes vor, das durch den Rat zeitnah beschlossen werden soll. In den Steuerungsempfehlungen für die Bauleitplanung wird zusammengefasst, dass in sonstigen Lagen (also auch in Gewerbegebieten) zentrenrelevanter Einzelhandel generell auszuschließen, nicht zentrenrelevanten Einzelhandel zuzulassen und nahversorgungsrelevanter Einzelhandel eingeschränkt zuzulassen ist. Mit den o.g. Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 116A geht die Gemeinde noch über diese Empfehlungen hinaus.

---

19 Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Leitfaden – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG, KAS 18, November 2010 (https://www.kas-bmu.de/kas-leitfaeden-arbeits-und-vollzugshilfen.html)

4.13 Belange der Wirtschaft

Der Bebauungsplan Nr. 116A stellt einen weiteren Bauabschnitt innerhalb der 80. Flächennutzungsplanänderung dar. Das Plangebiet bietet die Möglichkeit - neben flächenintensiven - auch kleinere mittelständische Betriebe anzusiedeln und richtet sich sowohl an Betriebe „von außen“ als auch an ortsansässige Betriebe, die expandieren wollen oder durch eine Standortveränderung ihre Marktchancen verbessern wollen. Der Standort verfügt über eine gute Verkehrsanbindung und über vielfältige räumliche Gestaltungsmöglichkeiten. Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes Nr. 116A werden die Interessen der Wirtschaft an hochwertigen und gut erreichbaren gewerblich nutzbaren Grundstücken berücksichtigt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 116A dient damit auch der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen in der Gemeinde und in der Region.

4.14 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge

Aufgrund der vermehrt auftretenden Starkregen- und Hochwasserereignisse der letzten Jahre wurde bereits 2018 auf Bundesebene die Aufstellung eines länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz beschlossen. Mit der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV), die am 1. September 2021 in Kraft getreten ist, wurde nun auf der Grundlage von § 17 Raumordnungsgesetz (ROG) ein „Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“ (Anlage zur Verordnung) aufgestellt.

Die Planungsebenen in Deutschland sind nun angehalten, auf Grundlage der im BRPHV formulierten Ziele und Grundsätze zum Hochwasserrisikomanagement sowie zu Klimawandel und -anpassung, eine verbindliche und länderübergreifende Berücksichtigung der Hochwasserrisiken sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse vorzunehmen.

Im Zuge der Planung wurde überprüft, ob der Geltungsbereich des Bauleitplans in einem Überschwemmungsgebiet, einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet oder in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt. Die Überprüfung erfolgt für drei Hochwasserszenarien:

1) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von weniger 200 Jahren (Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit) sowie sogenanntes Extremereignis; HQ_{extrem}
2) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit; HQ_{100})
3) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall i.d.R. in Niedersachsen von 20 bzw. 25 Jahren (Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit; $HQ_{häufig}$)

Die Überprüfung des Hochwasserrisikos unter Zuhilfenahme der Niedersächsischen Umweltkarten hat ergeben, dass das Plangebiet in keinem der aufgeführten Fälle betroffen ist. Im Ergebnis ergibt sich für das Plangebiet aus den Gefahrenkarten sowie aus den Risikokarten in keinem der drei Hochwasserszenarien eine Betroffenheit. Belange des Hochwasserschutzes stehen dem Bebauungsplan somit nicht entgegen.

5. Inhalte der Planung

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugebiete werden gemäß § 1 (4) Nr. 2 BauNVO hinsichtlich der schalltechnischen Eigenschaften der Betriebe im Verhältnis zu den Baugebieten/ Ergänzungsgebieten in der Gemeinde Rastede in Teilflächen gegliedert. Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 je m² der Betriebsfläche weder tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Im gesamten Plangebiet sind unzulässig: Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme des Kfz-Einzelhandels und Handwerksbetrieben und produzierenden Betrieben mit Verkaufsflächen für den Verkauf an Endverbraucher, wenn das Sortiment im unmittelbaren Zusammenhang mit der am Standort erfolgten Herstellung oder Weiterverarbeitung von Waren und Gütern steht und die Verkaufsflächen und der damit verbundene Verkauf an den Endverbraucher insgesamt von untergeordneter Größe ist. Mit dem Ausschluss der Einzelhandelsbetriebe werden negative Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung hinsichtlich der Versorgungs- und Einzelhandelsstrukturen vermieden. Zudem sollen die wertvollen Gewerbeflächen der gewerblichen Nutzung vorbehalten bleiben.

Unzulässig sind auch Gewerbebetriebe, soweit diese der Prostitution dienen und Versammlungsstätten sowie Gewerbebetriebe zur Be- und Verarbeitung von Tieren und tierischen Produkten (z.B. Schlachtereibetriebe), Gewerbebetriebe zur Be- und Verarbeitung von Abfällen (§ 3 (1) Satz 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz) und Gewerbliche Tierhaltungsanlagen. Von diesen Nutzungen gehen negative Auswirkungen auf den Gewerbestandort und seine Umgebung, insbesondere die benachbarte Wohnbebauung, in Form von Emissionen aus. Außerdem würden diese Nutzungen zu einem unerwünscht hohen Verkehrsaufkommen führen.

Auch Tankstellen (mit Ausnahme von Ladestationen für die E-Mobilität) und Anlagen für sportliche Zwecke werden von der Zulässigkeit ausgenommen. Diese Nutzungen würden ebenfalls ein hohes Verkehrsaufkommen erzeugen und sind in anderen Bereichen der Gemeinde besser erreichbar und positioniert.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 8 (3) BauNVO (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet sind; Anlagen für Kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke; Vergnügungsstätten) sind nicht zulässig. Die Flächen sollen der gewerblichen Nutzung vorbehalten werden. Von Vergnügungsstätten können zudem negative Auswirkungen auf den Gewerbestandort und seine Umgebung ausgehen. Sie sind in anderen Teilen der Gemeinde zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Es wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Die Grundfläche von 0,8 ist erforderlich, um eine dem gewerblichen Zweck entsprechende Grundstücksausnutzung zu ermöglichen.

Eine Grundflächenzahl von 0,8 erreicht die Höchstgrenzen des § 17 BauNVO für Gewerbegebiete.

Zulässig sind Gebäudehöhen zwischen 27,0 m ü. NHN und 29,0 m ü. NHN. Dies entspricht bei einer Geländehöhe zwischen 14,20 m ü. NHN und 16,30 m ü. NHN einer zulässigen Gesamthöhe von ca. 12 bis 13 Metern.

Gemäß § 16 Abs. 2 BauNVO in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BauNVO wird bestimmt, dass die maximal zulässige Gebäudehöhe (höchster Punkt der Dachkonstruktion) baulicher Anlagen gemäß Einschrieb im Planteil des Bebauungsplanes, jeweils gemessen zwischen der Unteren Bezugsebene und der Gebäudehöhe, nicht überschritten werden darf. Untere Bezugsebene ist Normalhöhennull (NHN). Von der Höhenbegrenzung ausgenommen sind untergeordnete Gebäudeteile im Sinne des § 5 Abs. 3 und 4 NBauO v. 03.04.2012.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen der vorderen Baugrenze und der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche sind Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) gemäß § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO nicht zulässig. Davon ausgenommen sind Zufahrten/Zuwegungen sowie Einfriedungen. Mit dieser Festsetzung wird der öffentliche Verkehrsraum optisch vergrößert.

5.3 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

Die gutachterlichen Vorschläge zum passiven Lärmschutz werden in die textlichen Festsetzungen übernommen:

In den gekennzeichneten Lärmpegelbereichen des Plangebietes sind für Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtige Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile (Wandanteil, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) zu stellen.

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße R'w,ges der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6) zu bestimmen. Dabei sind die Außenlärmpegel zugrunde zu legen, die sich aus den in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereichen ergeben. Die Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel ist wie folgt definiert:

Spalte	*1*	*2*
Zeile	*Lärmpegelbereich*	*Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB*
1	*V*	*75*
2	*VI*	*80*

Abweichungen von den o. g. Festsetzungen zur Lärmvorsorge sind im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens mit entsprechendem Nachweis zulässig, wenn aus dem konkret vor den einzelnen Fassaden oder Fassadenabschnitten bestimmten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01 die schalltechnischen Anforderungen

an die Außenbauteile unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach DIN 4109-1:2018-01, Kapitel 7.1, Gleichung (6), ermittelt und umgesetzt werden.

Emissionskontingente

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 je m² der Betriebsfläche weder tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)		
	$L_{EK,\,tags}$	$L_{EK,\,nachts}$
Teilfläche 1	*65*	*50*
Teilfläche 2	*63*	*48*
Teilfläche 3	*65*	*50*
Teilfläche 4	*64*	*49*

Richtungssektoren

Für die im Plan dargestellten in den Richtungssektoren A bis C liegenden Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN 45691 das Emissionskontingent LEK der einzelnen Teilflächen durch LEK + LEK, zus ersetzt werden:

Sektor	*Anfang*	*Ende*	*Zusatzkontingent tags*	*Zusatzkontingent nachts*
A	*0*	*136*	*0*	*0*
B	*136*	*195*	*6*	*4*
C	*195*	*240*	*8*	*8*
D	*240*	*326*	*2*	*2*
E	*326*	*0*	*4*	*4*

Der Referenzpunkt wird mit folgenden Koordinaten (UTM, ETRS89) festgelegt:

RW: 32444610; HW: 5899510

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,}$i + $L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.

Sonderfallregelungen

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

Ferner erfüllt eine Nutzung auch dann die Anforderungen des Bebauungsplans, wenn sie - unabhängig von den festgesetzten Emissionskontingenten - im Sinne der seltenen Ereignisse der TA Lärm zulässig sind."

5.4 Grünplanerische Festsetzungen

Die am östlichen Plangebietsrand abschnittsweise ausgeprägten Baum-Wallhecken werden als Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (P 1) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzt. Innerhalb dieser festgesetzten Grünfläche ist die Wallhecke einschließlich der Baumbestände zu erhalten, zum Schutz der Gehölze sind der vorgelagerte Saum extensiv zu pflegen (max. einmalige Mahd). Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Bauliche Anlagen, jegliche Versiegelungen, Materialablagerungen (auch Kompost), Aufschüttungen und Abgrabungen sowie Auffüllungen sind unzulässig. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

Zur weiteren Durchgrünung des Plangebietes, zur Reduzierung des Niederschlagswasserabflusses und zugunsten des Mikroklimas sowie zur Vermeidung von sog. Hitzeinseln werden die folgenden Pflanzgebote festgesetzt:

- PKW-Stellplatzanlagen sind je angefangene 10 Stellplätze mit einem Laubhochstamm mit einem Stammumfang von 16/18 cm zu bepflanzen und zu erhalten. Es sind standortgerechte, heimische Laubbäume zu verwenden.

- Die Außenwände der Gebäude (Außenfassaden) sind auf mindestens 25 % der Länge der Fassaden und auf der gesamten Höhe der Fassadenwand zu begrünen. Für die Fassadenbegrünung sind ausreichend dimensionierte Rankhilfen zu installieren. Geeignete Schling- und Kletterpflanzen sind u a. Echtes Geißblatt (Lonicera caprifolium), Waldgeißblatt (Lonicera periclymenum), Waldrebe (Clematis vitalba), Wilder Wein (Parthenocissus tricuspidata) und Kletterhortensie (Hydrangea petiolaris) (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).

- Die Dachflächen von Gebäuden mit einer Dachneigung von weniger als 15 Grad sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu erstellen; Flächen für technische Dachaufbauten sowie begehbare Dachterrassen sind bis zu einem Umfang von 20% der Dachflächen ohne extensive Dachbegrünung zulässig. Es ist ein Substrataufbau von mindestens 8 cm vorzusehen und mit einer standortgerechten Kräutermischung anzusäen und/oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen. Eine Kombination aus Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen auf der gesamten Dachfläche ist zulässig (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).

Unbegrünte Dachflächen sorgen für erhöhten Zufluss von Niederschlag in die Kanalisation und schlechte Verdunstungswerte. Begrünte Dach- und Fassadenflächen vermindern nicht nur diese Folgen, sondern haben darüber hinaus viele positive Eigenschaften – auch in Form von Kostenreduzierung für die Unternehmen. Dazu zählen hohe Dämmwirkung (Hitze und Kälte), der Schutz der Dachhaut vor Witterungseinflüssen (geringere Instandhaltungskosten) sowie die Filterung verunreinigter Luft. Durch eine Dachbegrünung verdoppelt sich die Lebensdauer der Dachhaut gegenüber einem konventionellen Dach von 20 Jahre auf mehr als 40 bis 50 Jahre. Hierdurch werden die grundsätzlich höheren Herstellungskosten nahezu ausgeglichen. Durch die reduzierte Niederschlagswassergebühr entsteht ein Einsparpotenzial bei den laufenden Kosten.[20]

[20] Metropole Ruhr Business: Ressourceneffiziente Gewerbegebiet Abschlussbericht 2019

5.5 Wasserdurchlässige Beläge

Den Belangen der Klimaanpassung wird durch Maßnahmen zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen Rechnung getragen. Stellplatzflächen von PKW-Stellplatzanlagen (ohne Fahrgassen) sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, Pflastersteine mit Rasenfugen) zu befestigen und dauerhaft zu erhalten (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). Durch die Versickerung von Niederschlagswasser soll zudem der örtliche Wasserkreislauf erhalten bleiben, was ebenfalls dem Kleinklima zu Gute kommt.

5.6 Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Es ist Ziel der Gemeinde Rastede, den Einsatz erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet zu fördern. Die Verwendung fossiler Brennstoffe (Braun- und Steinkohle, Torf, Erdgas und Erdöl) für die Wärme- und Warmwasserversorgung ist unzulässig. Ausgenommen davon ist die Wärme- und Warmwasserversorgung für gewerbliche Prozesse. Holz und Biomasse gehören nicht zu den fossilen Brennstoffen und werden von dieser Festsetzung nicht erfasst.

Ziel ist des Ausschlusses fossiler Brennstoffe für die Wärme- und Warmwasserversorgung ist sowohl der Schutz der Umgebung vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes als auch die Leistung eines kommunalen Beitrages zum Klimaschutz und zur Minderung der Treibhausgasemissionen. Schädliche Umwelteinwirkungen betreffen Luftverunreinigungen als Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe. Auch der Ausstoß von CO_2 ist demnach als Luftverunreinigung anzusehen. Die Festsetzung wird auch vor dem Hintergrund des globalen Klimaschutzes und der Ziele auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene getroffen. Die Gemeinde Rastede bewertet die Festsetzung als für die Gewerbetreibenden als zumutbar. Ausdrücklich ausgenommen sind von der Festsetzung Wärme- und Warmwasserversorgung für gewerbliche Prozesse. Bei Neubauten bestehen bereits durch das Energiefachrecht hohe Anforderungen an die Wärmedämmung und an eine energieeffiziente Bauweise.

5.7 Photovoltaik

Die Gemeinde verfolgt das Ziel, die lokale Energieversorgung möglichst auf der Grundlage erneuerbarer Energien sicherzustellen. Entsprechend dieser Zielsetzung ist die auf den Dachflächen installierten Solaranlagen zur dezentralen Erzeugung von Strom oder Wärme für die das/die Gebäude zu nutzen. Überschüssige Energie kann in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Zur Förderung der erneuerbaren Energien sind daher die nutzbaren Dachflächen der Gebäude (Dachflächen abzüglich durch Dachfenster, Entlüftungsanlagen, technische Aufbauten etc. belegter Teile des Daches) mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten. Die Gemeinde Rastede möchte damit - über das Erfordernis der Errichtung von Photovoltaik nach der NBauO hinaus – die Errichtung von Photovoltaik weiter voranbringen. Nach der NBauO sind bei der Errichtung von Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m^2 aufweisen, mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten.

Die Gemeinde Rastede bewertet die Festsetzung als für die Gewerbetreibenden als zumutbar.

Eine Kombination aus Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen auf der gesamten Dachfläche ist zulässig

6. Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften betreffen die im Bebauungsplan Nr. 116A festgesetzten Gewerbegebiete.

In der Gemeinde Rastede ist zunehmend zu beobachten, dass an den Zufahrtsstraßen und Zuwegungen zu Gewerbebetrieben sowie an Kreuzungen Werbeanlagen in Form von Hinweisschildern aufgestellt werden, die sich negativ auf das Ortsbild auswirken. Das Plangebiet liegt an der vielbefahrenen Raiffeisenstraße und an exponierter Stelle, so dass auch hier ohne weitere Regelungen ein Wildwuchs von Werbeanlagen zu befürchten wäre. Die getroffene örtliche Bauvorschrift verfolgt das Ziel, diesen Wildwuchs zu stoppen, die Menge zu reduzieren und Werbeanlagen nur noch an der Stätte der Leistung oder auf unmittelbar angrenzenden Grundstücken zur Eigenwerbung zuzulassen.

Auch durch unpassende Werbeanlagen können sich negative Auswirkungen auf das Ortsbild ergeben. Dies betrifft insbesondere Leuchtwerbung, grelle Farben und Werbung durch den Einsatz von Bildwerfern und Lasern, sowie Werbung mit Beschallung. Diese Werbungen sind in der Gemeinde Rastede aus Gründen der Sicherung des Ortsbildes nicht erwünscht und können zudem zu einer Ablenkung der Verkehrsteilnehmer führen. Die Sichtbarmachung der Werbeanlagen auch am Abend und in der Nacht ist jedoch für die Gewerbetreibenden von Bedeutung und bleibt zulässig. Von innen beleuchtete und angestrahlte Werbeanlagen sind weiterhin zulässig. Ausgeschlossen werden dagegen alle Arten bewegten oder wechselnden Lichtes.

Die Einschränkungen, die sich für die Bauherrn durch die örtliche Bauvorschrift ergeben, stehen in einem vertretbaren Verhältnis zur Sicherung des Ortsbildes. Werbung soll hierdurch nicht ausgeschlossen, sondern nur quantitativ eingeschränkt und qualitativ aufgewertet werden.

Im Einzelnen wird erlassen:

Die örtlichen Bauvorschriften gelten für alle Werbeanlagen im Sinne des § 50 Abs. 1 der NBauO.

- Werbeanlagen sind 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:
  - 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 Abweichungen von den Bestimmungen zulassen, wenn die Einhaltung der Örtlichen Bauvorschriften im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde.

- 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 Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes entspricht.

  Gemäß § 80 Abs. 5 NBauO können Ordnungswidrigkeiten mit einer Geldbuße geahndet werden.

7. Ergänzende Angaben

7.1 Flächenbilanz

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 60.347 m². Davon entfallen auf:

Gewerbegebiete:	49.298 m²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen:	8.870 m²
Private Grünfläche	2.179 m²

7.2 Daten zum Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss

Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses am

Beschluss über die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB (VA)

Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung am

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB bis zum

Beteiligung Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB mit Schreiben vom

Beschluss über die öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB (VA)

Ortsübliche Bekanntmachung der Öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB am

Öffentliche Auslegung

Beteiligung Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom

Satzungsbeschluss (Rat)

Rastede,
Der Bürgermeister

Teil II: Umweltbericht

1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind vor allem die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB.

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Anlass und Ziel der Planung ist es, auf Grundlage der bereits rechtswirksamen 80. Änderung des Flächennutzungsplanes, nördlich des bestehenden Gewerbegebietes an der Raiffeisenstraße und östlich des Gewerbegebietes an der Bürgermeister-Brötje Straße den vorhandenen gewerblichen Schwerpunkt der Gemeinde weiter auszubauen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 116 A umfasst eine Gesamtfläche von 60.347 m², in dem auf einer Fläche von insgesamt 49.298 m² ein Gewerbegebiet ausgewiesen wird. Erschlossen wird das Gewerbegebiet zum einen über einen Erschließungsstich aus dem östlich angrenzenden Gewerbegebiet (1. Bauabschnitt mit dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19) und zum anderen schließt eine Verkehrsfläche im Westen an die Bürgermeister-Brötje-Straße an. Die als Ringerschließung vorgesehene öffentliche Verkehrsfläche umfasst insgesamt eine Fläche von 8.870 m².
Auf 2.179 m² wird eine private Grünfläche festgesetzt, die im Wesentlichen dem Erhalt der am östlichen Plangebietsrand ausgeprägten Wallhecken dient. Für die Erschließung ist jedoch ein Wallheckendurchstich auf einer Länge von etwa 10 m erforderlich.

1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

1.2.1 Ziele der relevanten Fachgesetze und Fachplanungen

Nachfolgend werden gemäß der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB die wichtigsten, für die Planung relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ergeben, sowie ihre Berücksichtigung in der Planung dargestellt.

Baugesetzbuch (BauGB)

Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwi-

ckeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. [§ 1 Abs. 5 BauGB]

Eine Innenentwicklung ist nicht möglich, da die Planung in der Größenordnung innerörtlich nicht realisierbar ist und zum anderen für gewerbliche Standorte aufgrund von Emissionen einerseits und Infrastrukturerfordernissen anderseits andere Standortkriterien, besonders für ein hochwertiges, autobahnnahes Gewerbegebiet, zugrunde liegen.

Der Bebauungsplan grenzt jedoch im Westen unmittelbar an das bestehende Gewerbegebiet an der Bürgermeister-Brötje-Straße sowie im Süden an das Gewerbegebiet Königstraße an. Im Osten schließt das Gewerbegebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19 an, so dass von einer Arrondierung an bestehende Gewerbegebiete ausgegangen werden kann.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB]

Der Standort ist durch Verkehrslärm durch die Landesstraße sowie der bereits bestehenden Gewerbegebiete an der Bürgermeister-Brötje-Straße und der Königstraße vorbelastet. Diesbezüglich werden Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich. Es werden Emissionskontingente festgesetzt und das Gewerbegebiet wird entsprechend gegliedert.

In Bezug auf die Vorbelastung durch den Verkehrslärm ist durch Festsetzung der Lärmpegelbereiche davon auszugehen, dass die im Plangebiet zulässigen Büronutzungen und betriebsbezogenen Wohnnutzungen ausreichend vor Verkehrslärm geschützt werden. Auch wird auf der Grundlage der gutachterlichen Aussagen außerhalb des Plangebietes kein Anspruch auf Lärmschutz abgeleitet.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB]

Aus dem Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine archäologischen Fundstellen bekannt. Jedoch weist der höher liegende Teil ein erhöhtes archäologisches Potenzial auf, so dass sich denkmalpflegerische Notwendigkeiten im Vorfeld jeglicher Bau- und Erschließungsarbeiten ergeben.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes … [§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) BauGB]

Das nächstgelegene Schutzgebiet des Europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) liegt in einem Mindestabstand von etwa 2,8 km südwestlich des Plangebietes. Es handelt sich um das FFH-Gebiet 2714-331 `Mansholter Holz, Schippstroht´. Darüber hinaus befindet sich das FFH Gebiet 2715-331 `Eichenbruch, Ellernbusch` östlich des Plangebietes in einer Entfernung von 3,5 km.

Aufgrund der Entfernung und der neben der gegliederten Kulturlandschaft ausgeprägten Siedlungsbereiche wird nicht davon ausgegangen, dass durch die Planung erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete vorbereitet werden.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind 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. [§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB] (Bodenschutzklausel)

Mit der Planung wird den Anforderungen an Gewerbeflächen gefolgt. Eine Nachverdichtung bzw. Innenentwicklung ist in der Größenordnung und aufgrund der Festsetzungen von Gewerbeflächen aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht möglich.

Zur Minimierung der Bodenbeeinträchtigungen und in Hinblick auf den Biotop- und Landschaftsschutz wird randliche eine private Grün- und Maßnahmenflächen ausgewiesen, auf der vor allem der Erhalt bedeutender Wallheckenstrukturen vorgesehen ist.

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. [§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB] (Umwidmungssperrklausel)

Die Flächen des Bebauungsplans werden derzeit landwirtschaftlich genutzt, eine Teilfläche in Nähe der alten Hofstelle wird als Wald genutzt. Bei der gemeindlichen Abwägung zwischen der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Wald und Wohnbereichen und damit des allgemeinen Eingriffes in die jeweiligen Strukturen auf der einen Seite und der Entwicklung der Gewerbeflächen auf der anderen Seite, wird in der Summe aller Belange der gewerblichen Entwicklung an diesem Standort im räumlichen Zusammenhang mit den bestehenden Gewerbegebieten das höhere Gewicht beigemessen.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. [§ 1 a Abs. 5 BauGB]

Maßnahmen mit klimatischer Wirksamkeit innerhalb des Plangebietes umfassen im Wesentlichen den Erhalt bedeutender Altgehölze auf der Wallhecke, einschließlich vorgelagerter Saumstrukturen.

Zudem werden Fassadenbegrünungen mit geeigneten Schling- und Kletterpflanzen sowie extensiven Dachbegrünungen festgesetzt. Auch sind PKW-Stellplatzanlagen je angefangene 10 Stellplätze mit einem Laubhochstamm mit einem Stammumfang von 16/18 cm zu bepflanzen und zu erhalten. Es sind standortgerechte, heimische Laubbäume zu verwenden. Zur Erhöhung der Versickerung von Niederschlagswasser sind Stellplatzflächen von PKW-Stellplatzanlagen (ohne Fahrgassen) wasserdurchlässig anzulegen, was auch dem örtlichen Wasserkreislauf und dem Kleinklima zu Gute kommt.

Darüber hinaus hat die Gemeinde ein integriertes Klimaschutzkonzept[21] aufgestellt, in dem ausgeführt wird, in welchem Umfang im Gemeindegebiet Wind, Photovoltaik und Biomasse zur Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien genutzt wird.

21 Gemeinde Rastede: Integriertes Klimaschutzkonzept, Juli 2023

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Natur und Landschaft sind 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

- *die biologische Vielfalt,*
- *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind. [§ 1 Abs. 1 BNatSchG]

Die Planung berücksichtigt mit der Eingriffsregelung (Ermittlung und Bewertung des Bestandes sowie Entwicklung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen) diese Zielsetzung.

Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht

Im Bebauungsplan werden die auf der östlichen Plangebietsgrenze ausgebildeten Wallhecken nach § 22 (3) NAGBNatSchG in Verbindung mit § 29 BNatSchG als geschützte Landschaftselemente geschützte Wallhecken im Bebauungsplan übernommen und erhalten.

Darüber hinaus sind keine gesetzlich geschützten Gebiete oder Einzelobjekte ausgeprägt.

In rd. 1,2 km Entfernung liegt im Südosten das Landschaftsschutzgebiet `Stratje Busch` (LSG WST 83) und in einer Entfernung von rd. 2 km befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (WST 97 (Bäkental der Halfsteder, Bokeler und Nutteler Bäke, einschließlich randlicher Waldflächen Mansholter Holz und Schippstroth).

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind das FFH-Gebiet 2714-331 `Mansholter Holz, Schippstroht´ in einer Entfernung von etwa 2,8 km südwestlich des Änderungsbereiches und das FFH Gebiet 2715-331 `Eichenbruch, Ellernbusch` östlich des Plangebietes in einer Entfernung von 3,5 km.

Ziele des speziellen Artenschutzes

Aufgrund der Komplexität der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen des speziellen Artenschutzes in einem gesonderten Kapitel (s. Kap. 1.3 des Umweltberichtes) dargestellt.

Die Planung ist mit den Zielen des Artenschutzes unter Beachtung der aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen vereinbar.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG]

Zu den Belangen des Immissionsschutzes sind Gutachten erstellt worden, deren Ergebnisse in den jeweiligen Kapiteln dargelegt werden (s. Kap. 4.4 im Teil 1 der Begründung).

Die Schallgutachter kommen für den Bebauungsplan Nr. 116 A zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung einer Kontingentierung und der Festsetzung von Richtungssektoren eine Entwicklung der geplanten gewerblichen Bauflächen umsetzbar ist. Außerdem sind passive Schallschutzmaßnahmen im Gewerbegebiet zu treffen.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]

Auf Grundlage eines Gewerbeentwicklungskonzeptes der Gemeinde Rastede und der Standortbedingungen im Umfeld der bestehenden Gewerbegebiete und der Autobahnnähe ist dieser Standort für eine gewerbliche Entwicklung grundsätzlich geeignet.

Die Planung berücksichtigt weiterhin mit der Eingriffsregelung (Ermittlung und Bewertung des Bestandes sowie Entwicklung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen) diese Zielsetzung.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Oberflächenentwässerung ist ein Entwässerungskonzept erstellt worden. Auf der Grundlage der gutachterlichen Ausführungen geht die Gemeinde Rastede davon aus, dass das Plangebiet entwässerbar ist. Aufgrund der Geländemorphologie, des Entwässerungskonzeptes und der Lage zur Rasteder Bäke als Vorfluter ist ein Regenrückhaltebecken auf der nordöstlich gelegenen Teilfläche des Gesamtraumes (nördlich des Plangebiets zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 ermittelt worden.

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

Zweck dieses Gesetzes ist den Wald

a. wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion),

b. wegen seiner Bedeutung für die Umwelt… (Schutzfunktion) und

c. wegen seiner Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung (Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern. [§ 1 NWaldLG Nr.1]

Der im Süden ausgeprägte Wald wird überplant, so dass eine Waldumwandlung gemäß den Ausführungen des Waldgesetztes erforderlich wird.

Landschaftsplanung

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde Rastede aus dem 1995 weist in der Karte zur Landschaftsentwicklung Randbereiche nördlich auf angrenzenden Flächen als Entwicklungsbe-

reich 16 (Flussaue/Bachtal/Niederung (N) der Geest (G) in Zusammenhang mit den nördlichen und nordöstlichen Anschlussflächen aus. Empfohlen wird die Freihaltung von Erholungsnutzungen im Bereich empfindlicher Ökosystembestände bzw. außerhalb noch zu bestimmender Wege. Darüber hinaus werden jedoch keine schutzwürdigen Bereiche herausgestellt.

Im **Landschaftsrahmenplan** für den Landkreis Ammerland[22] ist der Bereich in Bezug auf Schutz-, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft weitgehend ohne besondere Darstellungen, jedoch sind die gesetzlich geschützten Wallhecken hervorgehoben.

Im Bebauungsplan wird der Erhalt der Wallhecken übernommen und diese werden innerhalb von Grünflächen gesichert.

Umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Im regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Ammerland (1996) sind die Fläche als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft dargestellt, überlagert mit der Darstellung als „Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes“.

1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Diese Verbote richten sich zwar nicht an die Ebene der Bauleitplanung, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern oder ob die Verträglichkeit durch Vermeidungsmaßnahmen oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen hergestellt werden kann.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote des im Rahmen der Bauleitplanung nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

Gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *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,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

22 Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Ammerland, Entwurf 2020

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs.2 Satz 1 BNatSchG handelt, gilt gemäß § 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG: *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind[23], liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fanges wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind*
3. *das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote nicht vor.

1.3.1 Relevante Arten, Situation im Plangebiet

Im Rahmen der Bestandserfassungen sind zu Pflanzen/Biotopen sowie zu den Tiergruppen Vögel (Brut- und Gastvögel), Amphibien, Fledermäuse, Libellen und Heuschrecken an artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen gemäß des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten für das Plangebiet Brutvögel und Fledermäuse festgestellt worden.

Diese werden im Folgenden in die Prüfung der Verbotstatbestände einbezogen.

1.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungen und Gefährdungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 [1] Nr. 1 BNatSchG)

Das Eintreten des Verbotstatbestandes hängt im Wesentlichen davon ab, ob und in welchem Umfang es neben der Bebauung der Freiflächen auch zu einer Beseitigung von Gehölzen oder Gebäuden kommt. Durch den Verlust der Gehölzbestände und des Waldes kommt es

23 Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, in der ebenfalls berücksichtigungspflichtige „nationale Verantwortungsarten“ definiert wären, liegt bisher nicht vor.

zu einem Verlust vorhandener Brutreviere und Fortpflanzungsstätten. Eine Tötung oder Verletzung der geschützten Vögel gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird vermieden, indem Baufeldfreimachung und Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit erfolgen. Grundsätzlich sollte im Hinblick auf die Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen der örtlichen Brutvogelvorkommen die Beseitigung von Gehölzstrukturen, insbesondere älterer Bäume, auf ein Minimum beschränkt werden. Diesbezüglich werden die Gehölzbestände der Wallhecken erhalten.

Auch wenn mit den vorliegenden Untersuchungen keine Baumquartiere von Fledermäusen nachgewiesen wurden, sollte eine Fällung der Bäume aus Vorsorgegründen möglichst nur im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März, bzw. in Zusammenhang mit der Brutzeit der Vögel bis Ende Februar, durchgeführt werden.

Es kann dann davon ausgegangen werden, dass keine Fledermäuse in potenziellen Quartierstrukturen vorhanden sind (ein Potenzial für Winterquartiere wird nicht gesehen). Sollte die Fällung außerhalb dieses Zeitraums erfolgen, ist unmittelbar davor eine Kontrolle der Bäume auf Höhlen und Spalten mit Fledermausbesatz erforderlich (ggf. mit Endoskop und Hubsteiger).

Bei Abrissarbeiten an Gebäuden innerhalb des Plangebietes ist sicherzustellen, dass keine Fledermäuse im Quartier getötet würden. Diesbezüglich gelten in gleicher Weise die Aussagen zur Vermeidung der Tötung von Fledermäusen, die zuvor im Falle der Fällung von Bäumen getätigt wurden.

Unter diesen Voraussetzungen kommt es nicht zur Berührung des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot).

Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 [1] Nr. 2) BNatSchG):

Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt nicht vor, da die vorkommenden Brutvogelarten nicht durch eine ausgeprägte Störungsempfindlichkeit gekennzeichnet sind und Ausweichmöglichkeiten bestehen. Es kommt somit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

Eine erhebliche Störung bei Fledermäusen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt ebenfalls nicht vor, da nach Brinkmann et al (2011) heutzutage weitgehend davon ausgegangen wird, dass Scheuch- und Barrierewirkungen bei Fledermäusen keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 [1] Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 [5] BNatSchG):

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist maßgeblich, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, d.h. ob die jeweiligen Brutpaare bzw. Fledermäuse auf geeignete Strukturen in der näheren Umgebung ausweichen können.

Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Vogelarten, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge et al. (2010) davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese Vorkommen generell möglich ist. Bei anspruchsvolleren Arten ist dies nicht unbedingt der Fall. Bei dem im Plangebiet mit zwei Brutpaaren nachgewiesenen Star handelt es sich um Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter. Zur Schaffung von Ausweich-

möglichkeiten wird für diese Art im Falle ihrer Betroffenheit die Installation und dauerhafte Pflege von je 2 Nistkästen Star[24] vorgeschlagen.

Hinsichtlich des Verbotes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nach dem jetzigen Stand der Untersuchungen ein Fledermausquartier von 2-3 Zwergfledermäusen in einem der Gebäude des Hofes von der Planung betroffen. Bei Abriss dieser Gebäude würde es zu einem Verlust der festgestellten Quartiersfunktionen kommen. Dann müssten im näheren Umfeld entsprechende Ausweichquartiere geschaffen werden, die die ökologische Funktion des betroffenen Quartiers im räumlichen Zusammenhang sicherstellen. Hierfür bieten sich für die Zwergfledermaus handelsübliche Fledermauskästen an, die an der wetterabgewandten Seite von Gebäuden angebracht werden sollten – im Idealfall an der östlichen, oder, wenn dies nicht möglich ist, an der südlichen Gebäudewand. Werden mehrere Kästen angebracht (mind. fünf Kästen werden empfohlen), sollten diese, um unterschiedliche klimatische Bedingungen anzubieten, an Ost- und Südseite verteilt werden[25]. Fledermauskästen können selber gebaut[26] oder in Online-Shops bezogen werden. Beispielhaft sind die Modelle 1WQ, 2FW, und 1FQ der Firma Schwegler zu nennen, die eine geeignete Höhlenform als Spaltenquartiere aufweisen und teilweise durch Isolierung eine Nutzung sowohl als Sommer- als auch Winterquartier ermöglichen.[27]

Fazit zum Artenschutz

Wie die vorstehenden Ausführungen zeigen, stehen die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes bei Beachtung von notwendigen Vermeidungsmaßnahmen (bauzeitliche Maßnahmen, Überprüfung von Baumhöhlen und Gebäuden vor Fällung und Abriss) und Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Installation von Nisthilfen/Flederrmauskästen in räumlicher Nähe) zur Aufrechterhaltung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang einer Umsetzung der Planung nicht dauerhaft entgegen. Die vorliegenden Ergebnisse führen nicht zu weitergehenden artenschutzrechtlichen Anforderungen hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert, wobei der Fokus insbesondere auf solche Auswirkungen gerichtet wird, die ein erhebliches (positives oder negatives) Ausmaß erreichen oder erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen.

Die Prognose der Auswirkungen setzt dabei zunächst eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) voraus. Weiterhin ist die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung in der Übersicht aufzuzeigen, soweit diese zumutbar abgeschätzt werden kann. Auch bei der Darstellung des Basisszenarios und der voraussichtlichen Entwicklung ohne Planung wird bereits auf die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale fokussiert.

---

24 z.B. http://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/starenhoehle-typ-3s/

25 http://www.fledermauskunde.de/fschutz.htm: (Abruf am 09.09.2019)

26 http://www.fledermausschutz.de/fledermausschutz/anbringen-von-fledermauskaesten/bauanleitung-fuer-einen-fledermauskasten/ (Abruf am 09.09.2019)

27 http://www.schwegler-natur.de/fledermaus/ (Abruf am 09.09.2019)

2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Für die vorkommenden Tiere liegt zur 80. Flächennutzungsplanänderung ein faunistisches Gutachten für den Gesamtraum zwischen den bestehenden Gewerbegebieten, der Autobahn und dem Stellmoorweg im Norden vor.[28] Zudem wurden Pflanzen im Rahmen der Biotoptypenkartierung nach Drachenfels[29] im Bereich der Flächennutzungsplanänderung erfasst,[30] eine Kontrolle der Biotopausstattung fand im September 2023 statt. Die biologische Vielfalt wird aus den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen abgeleitet.

Derzeitiger Zustand

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 60.347 m², wovon der überwiegende Teil landwirtschaftlich genutzt wird. Es handelt sich hierbei überwiegend um intensiv genutzte Ackerflächen (Sandacker), nur eine Fläche im Süden angrenzend wird aufgrund der Artenzusammensetzung dem Extensivgrünland zugeordnet.

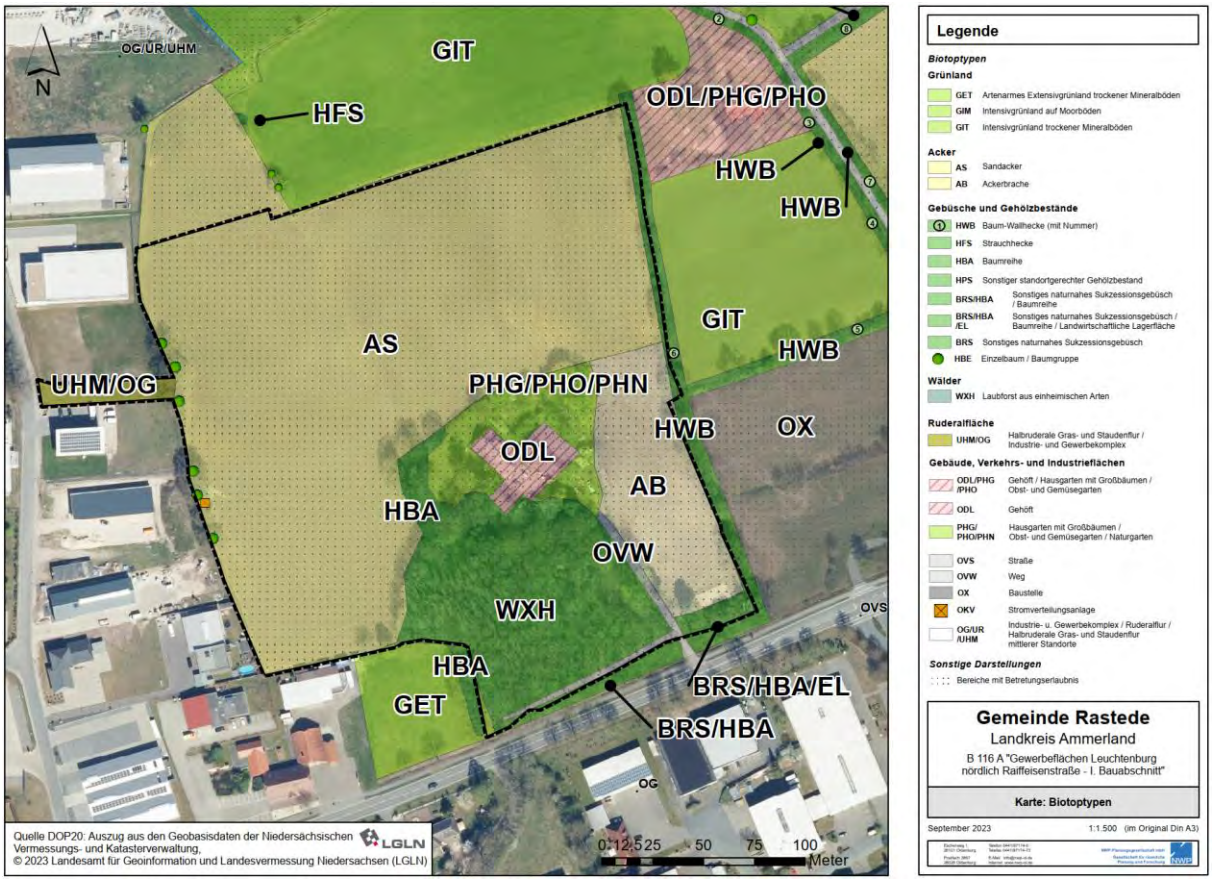
Im zentralen Bereich liegt eine ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle mit Wohn- und Nebengebäuden, die über einen Weg aus südlicher Richtung erschlossen ist. Eingerahmt wird die Hofstelle von einem weitläufigen, strukturreichen Gartenbereich mit Groß- und Obstbäumen, randlichen Hecken, Gebüschen und halbruderalen Bereichen. Südlich schließt ein Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) an, der von Eschen (*Fraxinus excelsior*) einheitlicher Altersstruktur sowie wenigen Linden (*Tilia spec*.) geprägt wird, sowie einer lichten Strauchschicht aus Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie vereinzelt Hainbuche (*Carpinus betulus*), Aufwuchs von Esche und Linde sowie Holunder *(Sambucus nigra)* und Stechpalme (*Ilex aquifolius*). In der Krautschicht dominiert die Goldnessel (*Galeobdolon luteum agg*.), häufig sind auch Efeu (*Hedera helix*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*).
Am westlichen Rand befindet sich eine Baumreihe, der westliche Plangebietsrand wird von weiteren Einzelbäumen markiert. Am östlichen Rand des Plangebietes stockt eine Baum-Wallhecke, die eine Baumschicht aus älteren Eichen aufweist. In der Krautschicht dominiert das Weiche Honiggras (*Holcus mollis*), in Teilbereichen tritt auch die Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) auf. Ganz im Süden treten auch Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) und Sternmiere (*Stellaria holostea*) auf. Dieser Wallhecken-Abschnitt ist auch in der Preußischen Landesaufnahme verzeichnet. Wallhecken unterliegen dem gesetzlichen Schutz gemäß 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG.

---

28 NWP (2020): Faunistisches Gutachten zur 80. Änderung des Flächennutzungsplans „Gewerbegebiet Moorweg“,Gemeinde Rastede, Brutvögel, Amphibien, Fledermäuse, Libellen, Heuschrecken & Rastvögel, Stand 18.04.2020

29 Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021.

30 NWP (2019): Biotoptypenkartierung „Gewerbegebiet Moorweg“ Stand 17.12.2019



Im Süden wird das Gebiet parallel der Landesstraße zum einen von einem Mischbestand (BRS/HBA) aus einer Baumreihe älterer Eichen (Brusthöhendurchmesser ca. 50 cm), sowie einem Gebüsch u.a. aus Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Hasel (*Corylus avellana*) und Holunder (*Sambucus nigra*) geprägt. Zum anderen befindet sich östlich der Zuwegung ein weiterer Gehölz-Mischbestand (BRS/HBA/EL) aus einer Baumreihe aus älteren Eichen (Brusthöhendurchmesser ca. 50 cm), sowie einem Gebüsch aus ebenfalls u.a. Pfaffenhütchen, Hasel und Holunder und einer kleinen Fläche, auf welcher Heu-/Silageballen gelagert werden. Auffällig ist in diesem Bereich ein größerer Lebensbaum (*Thuja*).
Das Plangebiet wird zudem durch eine 110-KV Leitung gequert.

Geschütze Biotope und Vorkommen geschützter Arten

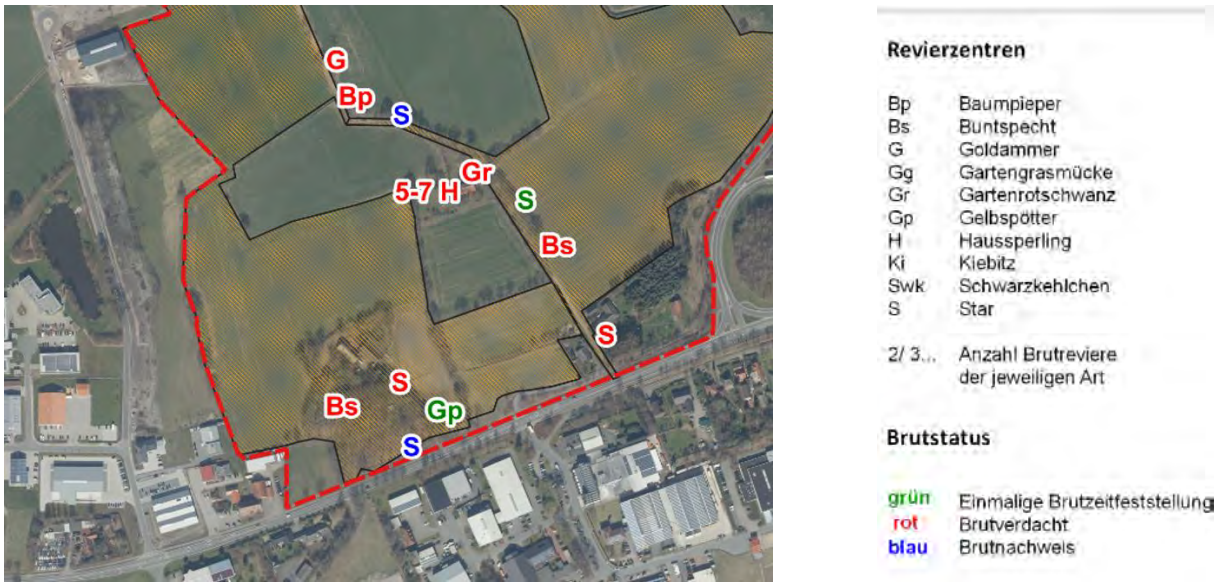
Die Wallhecken des Plangebietes unterliegen - unabhängig ihrer Ausprägung als Strauch-Baum-Wallhecke oder Baumwallhecke - dem Schutz als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 (3) NAGBNatSchG.

An gesetzlich geschützter Art wurde die besonders geschützte Stechpalme (*Ilex aquifolium*) in einem Wallheckenabschnitt und im Laubforst festgestellt.

Tiere

Die folgenden Aussagen beruhen auf dem Gesamtgutachten des Raumes zur 80. Flächennutzungsplanänderung (UG zwischen Raiffeisenstraße im Süden, Stellmoorweg im Norden dem Gewerbegebiet Leuchtenburg III im Westen und der Autobahn im Osten). In dem Gesamtgebiet konnten insgesamt 44 Vogelarten quantitativ erfasst werden, davon 31 als Brutvögel, die übrigen als Nahrungsgäste.

Insgesamt wurde ein der Größe und den Naturräumen des Untersuchungsgebiets entsprechendes Artenspektrum festgestellt. Für Gehölzbrüter bietet das UG mit den Baumreihen, Gebüschbereichen und Gehölzbeständen zahlreiche Brutmöglichkeiten. Größtenteils handelt es sich bei den ansässigen Arten um ökologisch wenig anspruchsvolle Arten wie Amsel, Buchfink, Blau- und Kohlmeise, Zilpzalp u.a. Darüber hinaus bietet das UG auch Brutreviere für Höhlen- und Halbhöhlenbewohner, wovon auch der Buntspecht und 2 Reviere des Stars im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 116 A vorkommen (s. folgende Abbildung 6). Als weiteres besonderes Vorkommen im Plangebiet ist die einmalige Brutzeitfeststellung des Gelbspötters zu nennen, der in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführt wird. Ebenfalls auf der Vorwarnliste steht der Haussperling, der an dem nordöstlich angrenzenden Wohnhaus mit 5 – 7 Brutpaaren nachgewiesen wurde.



Auszug aus dem faunistischen Gutachten (NWP 2020)

Ein Großteil des Untersuchungsgebietes besteht aus offenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen wie Grünland und Maisfelder. Auf den Acker- und Grünlandflächen konnte aus der Gruppe der Offenlandarten keine innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden. Insgesamt fehlten Arten wie Feldlerche, Schafstelze, Wachtel, Rebhuhn oder auch Großer Brachvogel. Auch tritt der Kiebitz, der nur außerhalb des Bebauungsplangebietes im Nordosten des UG festgestellt wurde, sonst häufig in lockeren Kolonien von mehreren Brutpaaren auf. Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Brutvogelarten des Offenlandes ist somit stark eingeschränkt.
Insgesamt wird dem UG daher eine mittlere Bedeutung für Brutvögel zugewiesen.

An **Gastvögeln** wurden Wasser- und Watvögel, Kraniche, Reiher, Möwen und Greifvögel erfasst. Unter den Singvögeln sind nur jene Arten berücksichtigt, die als größere Trupps angetroffen wurden.

Der Graureiher war an den meisten Terminen mit ein bis zwei Individuen in der Nähe der Gräben zu beobachten. Lachmöwen und Silbermöwen traten in kleinen Trupps vor allem während landwirtschaftlicher Bodenbearbeitung auf den Ackerflächen des UGs auf. Wacholderdrosseln und Stare waren zur Zeit des Durchzugs in kleinen Trupps im UG anzutreffen. An jeweils drei Terminen im Herbst konnten Große Brachvögel und Kiebitze auf den Flächen erfasst werden. Als Tagesmaximum wurden am 31.10.2019 insgesamt 14 Große Brachvögel

und 22 Kiebitze kartiert. Mäusebussard und Turmfalke waren regelmäßige Nahrungsgäste. Eine Bedeutung des Gebietes für Gastvögel kann nicht abgeleitet werden, die festgestellten Tagesmaxima lagen für alle Arten weit unterhalb der Schwelle für eine lokale Bedeutung.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als **Amphibien**lebensraum richtet sich nach dem Artenspektrum, Gefährdungsgrad und Bestandsgrößen der ermittelten Arten, so dass für das Plangebiet aufgrund des Vorkommens ungefährdeter Amphibienarten mit kleinen bis mittleren Beständen insgesamt eine eingeschränkte bis mittlere Bedeutung als Amphibienlebensraum zukommt. Ein Großteil des festgestellten Amphibienvorkommens ist dem Regenrückhaltebecken nordwestlich des Stellmoorweges zuzuordnen.
In Relation dazu kommt dem Untersuchungsgebiet selber nur eine eingeschränkte Bedeutung für Amphibien zu. Bezogen auf Amphibien bestehen somit im UG keine besonderen naturschutzfachlichen Qualitäten.

An **Fledermäusen** wurde ein für diesen Naturraum in Niedersachsen typisches Artenspektrum mit entsprechenden Individuenzahlen nachgewiesen. Häufige Arten wie die Zwerg- und Breitflügelfledermaus wurden in relativ großer Anzahl mit entsprechend breiter Verteilung im gesamten UG erfasst. Auch Arten der Gattung Myotis wurden regelmäßig nachgewiesen, so z.B. die baumhöhlenbewohnende Wasserfledermaus, welche das etwa 500 m entfernt liegende Regenrückhaltebecken mit 3-4 Individuen als Jagdgebiet nutzt. Der Große Abendsegler, welcher ebenfalls Baumhöhlen bewohnt, wurde regelmäßig mit einem Individuum auch im Plangebiet des Bebauungsplanes nachgewiesen. Obwohl sich für diese Arten keine Hinweise auf ein Quartier ergaben, bietet das UG für baumbewohnende Fledermäuse durch die vorhandenen Altbäume (z.B. Eichen) und Spechthöhlen durchaus Quartierpotenzial. Für die Zwergfledermaus besteht hingegen ein konkreter Quartierverdacht auf dem Hofkomplex.
Insgesamt lagen die nachgewiesenen Aktivitätsschwerpunkte vor allem im Süden des UGs, im Bereich der Gehölze und Wohnhäuser.
Dem Untersuchungsgebiet wird eine mittlere Bedeutung für Fledermäuse zugewiesen.

Das Untersuchungsgebiet bietet Lebensraum- und Reproduktionspotenzial für insgesamt 6 **Libellen**arten. Betrachtet man nur das eigentliche Untersuchungsgebiet ohne das nordwestlich angrenzende Regenrückhaltebecken sind es jedoch lediglich 4 Arten. Damit ist aus dem in Niedersachsen und Bremen vorkommenden Artenspektrum (73 Arten)[31] nur ein sehr geringer Anteil gegeben. Für die relevanten Messtischblatt-Quadranten sind insgesamt die Vorkommen von 16 bzw. 24 Libellenarten bekannt.[32] Auch hieran zeigt sich die geringe Bedeutung des Untersuchungsgebietes für diese Artengruppe.

Die untersuchten Flächen verfügen überwiegend über eine geringe Wertigkeit im Hinblick auf die **Heuschreckenfauna**. Lediglich eine Fläche im südöstlichen Plangebiet bzw. angrenzend an das Bebauungsplangebiet erhält aufgrund der etwas höheren Arten- und Individuenzahl eine eingeschränkte Wertigkeit.
Die Acker- und Gehölzflächen, die keine geeigneten Heuschreckenlebensräume darstellen, besitzen keine Wertigkeit.

31 https://www.ag-libellen-nds-hb.de/libellen/artenliste-der-libellen-in-niedersachsen-und-bremen/

32 https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1VRGMQTm1t4P2TCZZRJodzD47WKE&ll=53.2544605395458%2C8.166101097775254&z=12

Die **Biologische Vielfalt** weist abgeleitet aus der Ausprägung der Biotoptypen und der faunistischen Bestandsaufnahmen im Plangebiet eine erwartbare, standortgerechte Charakteristik auf. Sowohl in Hinblick auf besondere Vorkommen als auch mit der randlich ausgebildeten Wallhecke kommen zwar gefährdete bzw. schützte Arten und Biotope im Plangebiet vor, jedoch sind keine außergewöhnlichen Vorkommen oder eine besondere Anzahl oder Dichte erkennbar.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Tier- und Pflanzenbestände im Geltungsbereich unterliegen natürlichen Schwankungen. Gleichzeitig können sich Artenzusammensetzungen und Individuenzahlen durch Veränderungen des Klimas, zum Beispiel in Folge von zunehmender Sommertrockenheit, verändern.

Mit den intensiv bewirtschafteten Ackerflächen ist eine Änderung der Nutzungen bei Nichtumsetzung der Planung nicht abzuleiten. Gleiches gilt für den Wald, in dem zwar eine Änderung beispielsweise in der Artenzusammensetzung erfolgen kann, aber eine Änderung des Waldstatus insgesamt nicht erkennbar ist. Für den Bereich der ehemaligen, aufgelassenen Hofstelle ist bei Nichtdurchführung der Planung eine Wiederaufnahme der Nutzung nicht ersichtlich, so dass für die umgebenden Garten- und Obstwiesenbestände etc. eine Verbrachung und zunehmende Verbuschung anzunehmen ist.

2.1.2 Fläche und Boden

Derzeitiger Zustand

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 60.347 m², die nördlich der Landesstraße und östlich des Gewerbegebietes Stellmoor bzw. der Bürgermeister-Brötje-Straße liegen. Es handelt sich bis auf die ehemalige Hofstelle im zentralen Bereich und der Zuwegung um unversiegelte Flächen.

Die im Plangebiet ausgeprägten Bodentypen umfassen weitgehend mittlere Podsolböden, nur ein schmaler Streifen im Süden ist den mittleren Pseudogley-Podsolböden zuzuordnen.

Nördlich schließen sich Gleyböden unterschiedlicher Ausprägung mit Erdniedermooraufage an.

Es liegt mit den ausgeprägten Bodentypen kein Suchraum für schutzwürdige Böden vor.[33]

Die Bodenfruchtbarkeit ist gering einzustufen.[34]

Eine Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung liegt ebenfalls nicht vor, dementsprechend ist die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden gering bzw. es liegt keine Verdichtungsempfindlichkeit vor.[35]
Der mittleren Grundwasserhochstand (MHGW) und -tiefstand (MNGW) liegt bei über 20 dm, es besteht eine grundwasserferne Grundwasserstufe (GWS 7 – grundwasserfern). Die bodenkundliche Feuchtestufe liegt bei mittel trocken (Stufe 2).[36]

33 NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenkarte (BK 50), Schutzwürdige Böden (BK 50). - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Mai 2021)
34 NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenfruchtbarkeit (BK 50). - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover. (Zugriff: Mai 2021)
35 NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenverdichtung (BK 50) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff: Mai 2021)
36 NIBIS® Kartenserver (2014): Bodenwasserhaushalt (BK 50); Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover (Zugriff: Mai 2021)

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Da keine konkreten Nutzungsänderungen im Geltungsbereich ersichtlich sind, werden sich die Böden voraussichtlich weitestgehend wie vorstehend erfasst darstellen. Wechselwirkungen durch die Realisierung angrenzender Plangebiete sind nicht vollständig auszuschließen.

2.1.3 Wasser

Derzeitiger Zustand

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht ausgeprägt.
Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers des Jade Lockergestein links. Für diesen Abschnitt wird sowohl der mengenmäßige, als auch der chemische Zustand des Grundwassers als gut eingestuft.[37]
Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt bei > 10 m bis 12,5 m NHN, bei Geländehöhen von etwa 14,00 bis knapp 18,0 m NHN liegen höhere Grundwasserflurabstände vor.
Aufgrund Art und Mächtigkeit der grundwasserüberdeckenden Bodenschichten besteht ein geringes bis mittleres Schutzpotential des Grundwassers. [38]
Die Grundwasserneubildungsrate umfasst Neubildungsraten überwiegend von 200 mm/Jahr und mehr, teilweise werden im Südwesten Neubildungsraten von über 300 mm/Jahr erreicht. Diese hohen Werte stellen einen besonderen Schutzbedarf dar.[39]
Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines ausgewiesenen Wasserschutzgebietes[40] oder eines Überschwemmungsgebietes[41].

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Änderung der Freiflächennutzung mit Auswirkungen auf den Wasserhaushalt ist nicht abzusehen.

Im Zuge des Klimawandels können weitere Änderungen des Wasserhaushaltes, zum Beispiel Änderungen der Grundwasserneubildung, auftreten.

2.1.4 Klima und Luft

Derzeitiger Zustand

Das Lokalklima wird von Relief, Vegetation und Nutzung bestimmt. Über Ackerflächen schwankt die Temperatur stark – von der nächtlichen Kaltluftbildung bis zu extremen Temperaturen über bloßem Boden. Grünlandflächen sind im Plangebiet nur untergeordnet ausgeprägt, diese dienen aber im Allgemeinen der Kaltluftentstehung. Der Wald weist ein eigenes Binnenklima auf, mit ausgewogenen Tages-/Nacht- und Jahresamplituden. Zusammen mit den gliedernden Gehölzreihen stellen sie klimatische Ausgleichs- und lufthygienische Filter-

37 Umweltkartenserver Niedersachsen (2022): WRRL. Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover. Online unter: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de

38 NIBIS® Kartenserver (2021): Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung (BK 50); Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden (BK 50) - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

39 NIBIS® Kartenserver (2021): Grundwasserneubildungsrate - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

40 Umweltkartenserver Niedersachsen (2022): Hydrologie. Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover. Online unter: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de

41 Umweltkartenserver Niedersachsen (2022): Hochwasserschutz. Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover. Online unter: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de

räume dar, auch dienen sie der Kohlenstoffspeicherung. Zudem mildern Wälder, Hecken und Baumreihen durch ihre windbrechende Funktion die Erosionsgefahr.

Im Umfeld herrscht mit den bestehenden Gewerbegebieten ein Siedlungsklima bzw. Gewerbegebietsklima vor.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen des Klimawandels werden u.a. eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und eine Zunahme von klimatischen Extremereignissen (z.B. Starkregen, Starkwinde) prognostiziert. Wie sich die Bedingungen im Plangebiet selbst verändern werden, ist nicht zumutbar bzw. belastbar zu prognostizieren. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hier vielfältige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern bestehen, so dass sich die klimatischen Änderungen auch auf z.B. Wasserhaushalt, Luftqualität und biologische Vielfalt auswirken können.

2.1.5 Landschaft

Derzeitiger Zustand

Das Landschaftsbild dieses Landschaftsausschnittes wird durch die einrahmenden und flächigen Gehölzbestände bestimmt, die die Wahrnehmbarkeit der Hofstelle und die der nördlich angrenzenden Ackerflächen deutlich mindern. Die ehemalige Hofstelle wird jedoch nicht mehr bewirtschaftet und auch die umgebenden Strukturen (Garten, Obstwiese) werden nicht mehr gepflegt und liegen brach.
Es handelt sich um eine nach Norden zunehmend offene landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft, die im Süden und Westen durch die Landesstraße und die gewerbliche Bebauung eingerahmt wird.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist sowohl von einem Fortbestand der landwirtschaftlichen Nutzung als auch des Waldes auszugehen. Eine Änderung der Landschaft bzw. des Landschaftsbildes ist daraus nicht abzuleiten. Demgegenüber ist eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung der Hofstelle nicht abzusehen.

2.1.6 Mensch

Derzeitiger Zustand

Bei dem Plangebiet handelt es sich neben Acker- und Waldflächen auch um eine ehemalige Hofanlage mit Wohngebäude und landwirtschaftlichen Nebengebäuden sowie weiteren hoftypischen Nebenanlagen wie einem Bauerngarten, Obstwiese etc. Die Wohnnutzung ist aber ebenso aufgeben worden wie die Bewirtschaftung des Hofes.

Im Umfeld dominieren vor allem die Gewerbeflächen südlich der Landesstraße und an der Bürgermeister Brötje-straße.

Aufgrund der Gewerbegebiete und der Landesstraße unterliegt das Plangebiet Vorbelastungen durch Lärm. Zur Darstellung der Situation liegt ein Gutachten vor.[42]

---

42 Zech Ingenieurgesellschaft mbH: Schalltechnischer Bericht Nr. LL 16514.1/01 zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 116 A „Gewerbeflächen Moorweg – II. BA“ in 26180 Rastede;

Angaben zu Störfallbetrieben innerhalb oder im Umfeld des Plangebietes sowie zu anderen erkennbaren Risiken für schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht bekannt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Änderung der Bedeutung der Fläche als Agrarraum und für die Forstwirtschaft ist nicht erkennbar, jedoch ist die Wohn- und Betriebsnutzung der ehemaligen Hofstelle bereits aufgegeben. Anzeichen für eine Wiederaufnahme der Nutzung ist nicht erkennbar.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Zustand

Kulturgüter sind nicht bekannt, jedoch weist die Region ein erhöhtes archäologisches Potenzial auf (s. auch Abbildung in Kap.4.8), in dem mit bisher unbekannten Fundstellen, insbesondere Bodenfunden gerechnet werden.

An sonstigen Sachgütern sind im Plangebiet neben den Land- und Forst/Waldflächen noch die baulichen Anlagen der ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle vorhanden, einschließlich der Zufahrtsstraße.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist keine Änderung der landwirtschaftlichen Nutzung und des Waldes abzuleiten. Eine Wiederaufnahme der Nutzung der aufgelassenen Hoffläche ist nicht erkennbar.

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So bedingen z.B. die Boden- und Klimaverhältnisse sowie die menschliche Nutzung die Ausprägung der Vegetation, diese wiederum prägt stark die Eignung als Tier-Lebensraum sowie die landschaftliche Eigenart und Erholungseignung. Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

Derzeitiger Zustand

Während für die landwirtschaftlichen Nutz- und Waldflächen keine besonderen Wechselwirkungen vorliegen, ist mit der Auflassung der Hofstelle keine Nutzung und Bewirtschaftung der baulichen Anlagen mehr gegeben, so dass sich die Wechselwirkungen durch Auflassung verstärken, bzw. eine ungestörte Entwicklung einsetzen wird, insbesondere in Bezug auf Brachstadien der Vegetations-, Biotop- und Lebensraumausprägung.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Wechselwirkungen würden sich weiterhin wie vorstehend erfasst darstellen.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargelegt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen,

grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase in die Umweltprüfung einbezogen. Allerdings wird insbesondere auf die Auswirkungen abgestellt, welche möglicherweise ein erhebliches Ausmaß erreichen. Die nachfolgenden Kapitel enthalten vertiefende Erläuterungen zu den Aspekten, die im vorliegenden Planfall eine besondere Relevanz erreichen.

Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden zunächst Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen zusammengestellt (vgl. auch tabellarische Übersicht im Anhang). Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bauleitplanung regelmäßig keine Kenntnisse zu Gestaltungsdetails, Realisierungszeitpunkt u. ä. der künftigen Bebauung feststehen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden insbesondere durch folgende Charakteristika der geplanten Nutzungen bestimmt:

- Ausweisung eines Gewerbegebietes auf einer Fläche von 49.298 m², mit einem anzusetzenden Versiegelungsgrad von 80%,
- Erschließung des Gebietes über eine neu anzulegende öffentliche Straßenverkehrsfläche auf insgesamt 8.870 m²,
- Darüber hinaus werden Private Grünfläche auf 2.179 m² ausgewiesen, um der Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen durch Erhalt der bedeutenden Gehölzbestände (Wallheckenschutz) im Osten des Plangebietes Rechnung zu tragen.

In die nachfolgenden Darstellungen zu den Auswirkungen der Planung werden Angaben zur Eingriffsregelung integriert, d.h. die Identifizierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Umweltschutzziele, welche auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegt sind, sei auf Kapitel 1.2 des Umweltberichtes verwiesen.

2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Mit der Umsetzung der Planung für neue gewerbliche Anlagen werden die flächenbezogenen Biotopstrukturen dauerhaft überplant, wobei es sich überwiegend um Ackerflächen handelt, es gehen aber auch strukturreiche Gartenbereiche, Gehölzbestände und ein Laubwaldbestand verloren, einschließlich deren Lebensraumfunktion für Tiere. Während die Ackerflächen nach der Bestandserfassung nur eine geringe Lebensraumbedeutung z.B. für Vögel aufweisen, sind in den Gehölzen und dem Wald sowohl besondere Brutvorkommen (von Star, Gelbspötter und Buntspecht) festgestellt worden, und es liegt auch ein Quartiersverdacht der Zwergfledermaus für die alte Hofstelle vor.

Unter dem Vermeidungsaspekt werden aber die Wallheckenbereiche, die im Osten das Plangebiet begrenzen, als private Grünflächen mit Übernahme der bestehenden Wallhecken und einem vorgelagerten Wallheckenschutzsaum Gehölzstrukturen weitgehend gesichert. Für die Erschließung ist allerdings ein Wallheckendurchstich und somit ein Wallheckenverlust auf einer Läge von 10 m unvermeidbar.

Somit ergeben sich mit der Umsetzung der Planung insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt, Diese sind im Sinne der Eingriffsregelung zu bewertet und entsprechend auszugleichen.

2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Die Flächen des Plangebietes gehen als landwirtschaftlich genutzte und als Wald ausgeprägte Freiräume verloren und auch die ehemals als Hofstelle genutzten Flächen unterliegen als Gewerbestandorte zukünftig einer intensiveren Flächennutzung.

Mit der Umsetzung der Planung als Gewerbegebiet ist von einer umfangreicheren Bodenumlagerung sowie von einer dauerhaften Bodenversiegelung durch bauliche Anlagen und den Straßen auszugehen. Zu erwarten sind infolgedessen erhebliche Funktionsverluste des belebten Oberbodens. Während versiegelungsbedingt dauerhafte Funktionsverluste erwartet werden, können in den durch Umlagerung, Auf- und Abtrag veränderten Nebenflächen noch eingeschränkt Bodenfunktionen wie ein Boden-Luftaustausch und Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgen.

Auf versiegelten Flächen kann der Boden seine natürlichen Funktionen, u.a. als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil von Wasser- und Nährstoffkreislauffen sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium, nicht mehr erfüllen. Hierdurch ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden.

2.2.3 Auswirkungen auf das Wasser

Die Erschließung und erweiterte Bebauung des Gebietes und die damit verbundene Erhöhung des Versiegelungsgrades schränken die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Geltungsbereich ein. Auf versiegelten Flächen entfällt die Versickerungsfunktion vollständig, es ergeben sich Änderungen des Oberflächenabflusses. Weiterhin reduziert sich die Grundwasserneubildung.

Die versiegelungsbedingte Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes wird im Rahmen der Bodenfunktionen als erhebliche Beeinträchtigung berücksichtigt.

Oberflächengewässer sind nicht von der Planung betroffen.

Für die Regulierung des anfallenden Oberflächenwassers liegt zum Gesamtraum ein Entwässerungskonzept vor, welches das Gebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19 und die Flächen im Bebauungsplan Nr. 116 A umfasst.[43].

Vorgesehen ist die zentrale Rückhaltung in Zusammenhang mit der Umsetzung des Gesamtkonzeptes, einschließlich eines Rückhaltebeckens im Norden des Gebietes zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19.

2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft

Die sich durch die Realisierung des Gewerbegebietes ergebende Zunahme der Versiegelung im Gesamtraum wirkt sich auf das Lokalklima durch eine schnellere Erwärmung der Lufttem-

---

43 Ingenieurbüro Börjes: Gemeinde Rastede Erschließung „Gewerbegebiet Moorweg“, Entwässerungkonzept Oberflächenwasser, Erläuterungsbericht, Hydraulische Berechnungen, Pläne, Unterlagen, Westerstede, Februar 2021

peratur über versiegelten Flächen und der reduzierten Versickerungsfähigkeit des Bodens im Geltungsbereich aus.

An klimawirksamen Strukturen werden im Plangebiet lediglich der lineare Wallheckenbestand am östlichen Plangebietsrand weitgehend erhalten.

Insbesondere der Verlust der Wald- und weiteren Gehölzbestände - verbunden mit dem hohen Versiegelungsgrad - wirkt sich erheblich auf das Lokalklima aus. Die Überplanung des Laubforstes und damit der Verlust der klimaausgleichenden Biotopstruktur sowie der Funktion als Kohlenstoffspeicher ist im Rahmen der Waldumwandlung durch Waldneuanlage zu kompensieren. Gleiches gilt auch für den versiegelungsbedingten Biotopverlust, der gemäß der Biotopwertigkeiten innerhalb der Poolflächen der Gemeinde auszugleichen ist. Diese umfassen Flächen innerhalb des Ipweger und Hankhauser Moores, denen für dem Klimaschutz in Hinblick auf die Kohlenstoffspeicherung eine besondere Bedeutung zukommt.

Auch werden Festsetzungen getroffen, die der Verschärfung der Klimabedingungen im Plangebiet entgegenstehen und Auswirkungen wie versiegelungsbedingte, örtliche Klimaeffekte wie Hitzeinseln mindern sollen. So ist zur Strukturierung und Beschattung von Plätzen die Pflanzung von Einzelbäumen auf Parkplätzen umzusetzen, zudem sind PKW-Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen anzulegen. Darüber hinaus werden Maßnahmen zur Dach- und Fassadenbegrünung festgesetzt und die Nutzung von solarer Strahlungsenergie sowie der Ausschluss fossiler Brennstoffe festgesetzt. umfassen.

2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft

Das Landschaftsbild entlang der Landesstraße ist bereits im Wesentlichen durch den bestehenden Siedlungsrand mit den umfangreichen Gewebebetrieben und der baulichen Anlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im Osten geprägt. Somit unterliegt nur noch das Plangebiet landschaftstypischen Strukturen der Kulturlandschaft mit dem Wechsel von Nutzflächen, Wald und der durch Gehölze eingerahmten, ehemaligen Hofstelle, im Norden schließt sich die weitgehend offene Agrarlandschaft an

Mit Umsetzung der Planung wird auch dieser Landschaftsausschnitt den siedlungstypischen Strukturen eines Gewerbestandortes weichen. Der bisherige Siedlungsrand zur freien Landschaft wird um das Plangebiet weiter nach Norden verschoben.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Anschluss an die bereits im Umfeld bestehenden, umfangreichen Gewerbebetriebe und der Landesstraße wird über das unmittelbare Plangebiet hinaus nicht angenommen.

Der Verlust der unmittelbar betroffenen Landschaftsstrukturen wird im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen

Die erlebbaren Freiflächen des Plangebietes als landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft im Übergang zum Siedlungsbereich weichen einem Gewerbestandort.

Von dem geplanten Gewerbegebiet gehen Emissionen aus, die auch auf die umliegenden Nutzungen einwirken können. Es wurde ein Schallgutachten erstellt. Die Schallgutachter kommen für den Bebauungsplan Nr. 116 A zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung einer Kontingentierung und der Festsetzung von Richtungssektoren eine Entwicklung der

geplanten gewerblichen Bauflächen umsetzbar ist und im Bereich der Wohnnachbarschaft keine unzulässigen Immissionen auftreten.

2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Aufgrund des archäologischen Potenzials bedürfen sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§13 NDSchG), diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein.

Demnach ergeben sich folgende denkmalpflegerische Notwendigkeiten:

- Ausreichend im Vorfeld jeglicher Bau- und Erschließungsarbeiten ist durch ein entsprechendes Raster von Suchschnitten auf dem Areal durch entsprechende Fachleute zu klären, wo weitere Denkmalsubstanz vorhanden ist.
- Abhängig von diesem Untersuchungsergebnis ist ggf. eine fach- und sachgerechte archäologische Ausgrabung notwendig, deren Umfang und Dauer von der Befundsituation abhängig ist.
- Die entstehenden Kosten für die Voruntersuchungen und ggf. notwendigen Ausgrabungen können nicht von der Archäologischen Denkmalpflege getragen werden.

2.2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So führen beispielsweise die Versiegelungen von Böden zugleich zu Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Eignung als Pflanzen-Standort. Eine separate Wirkungsprognose ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen

Die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) sind in Kap. 3.2 näher dargelegt, zusammen mit den Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB).

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen

Durch folgende Maßnahmen wird im Rahmen der vorliegenden Planung zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen beigetragen:

- Erhalt der gesetzlich geschützten Wallhecken am östlichen Plangebietsrand, einschließlich eines vorgelagerten extensiv zu pflegenden Saumes (max. einmalige Mahd). Zum Schutz der Wallhecke sind innerhalb der Grünfläche bauliche Anlagen, jegliche Versiegelungen, Materialablagerungen (auch Kompost), Aufschüttungen und Abgrabungen sowie Auffüllungen unzulässig. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Parallel zum westlichen Rand der Grünfläche ist eine Einzäunung vorzunehmen.
- Zur Minimierung versiegelungsbedingter Beeinträchtigungen auf Grundflächen und von baulichen Anlagen sind: PKW-Stellplatzanlagen (ohne Fahrgassen) mit wasserdurch-

lässigen Belägen (z.B. Rasengittersteine, Pflastersteine mit Rasenfugen) zu befestigen und dauerhaft zu erhalten.

- Die Außenwände der Gebäude (Außenfassaden) sind auf mindestens 25 % der Länge der Fassaden und auf der gesamten Höhe der Fassadenwand zu begrünen. Für die Fassadenbegrünung sind ausreichend dimensionierte Rankhilfen zu installieren. Geeignete Schling- und Kletterpflanzen sind u a. Echtes Geißblatt (*Lonicera caprifolium*), Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*), Waldrebe (*Clematis vitalba*), Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata*) und Kletterhortensie (*Hydrangea petiolaris*).
- Dachflächen von Gebäuden mit einer Dachneigung von weniger als 15 Grad sind mit einer extensiven Dachbegrünung herzustellen; Flächen für technische Dachaufbauten sowie begehbare Dachterrassen sind bis zu einem Umfang von 20% der Dachflächen ohne extensive Dachbegrünung zulässig. Es ist ein Substrataufbau von mindestens 8 cm vorzusehen und mit einer standortgerechten Kräutermischung anzusäen und/oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen. Eine Kombination aus Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen auf der gesamten Dachfläche ist zulässig.
- Stellplatzanlagen sind mit Baumpflanzungen zu begrünen: So sind je angefangene 10 Stellplätze ein Laubhochstamm mit einem Stammumfang von 16/18 cm zu bepflanzen und zu erhalten. Es sind standortgerechte, heimische Laubbäume zu verwenden.
- Nutzung der Dachflächen für Photovoltaik und Ausschluss fossiler Brennstoffe für die Wärme- und Warmwasserversorgung.

Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen möglich und anzustreben, die jedoch auf Ebene der vorliegenden Planung nicht geregelt werden. Hierzu zählen nach gegenwärtigem Stand insbesondere folgende Maßnahmen:

- Die Entfernung von Laubbäumen und Rodung der Wald- und Gehölzbestände ist nur in der gesetzlich bestimmten Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar eines jeden Jahres zulässig (§ 39 (5) Ziffer 2 Bundesnaturschutzgesetz) bzw. die artenschutzrechtlichen Vorgaben bei Fledermausquartieren sind einzuhalten (Fällung erst ab Mitte November oder nach vorheriger Kontrolle mit Hubsteiger und Endoskop). Auch wenn mit den vorliegenden Untersuchungen keine Baumquartiere von Fledermäusen nachgewiesen wurden, sollte eine Fällung der Bäume aus Vorsorgegründen möglichst nur im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März, bzw. in Zusammenhang mit der Brutzeit der Vögel bis Ende Februar, durchgeführt werden.
- Soll hiervon abgewichen werden, ist unmittelbar vor der Maßnahme eine Kontrolle der betreffenden Gehölze und Gebäude vor Fällung und Abriss erforderlich. Eine Entfernung der Gehölze und der Gebäude ist nur zulässig, wenn eine Betroffenheit von geschützten Arten im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetzes ausgeschlossen werden kann.
- Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist zudem die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Installation von Nisthilfen und Quartierkästen für baumbewohnende Fledermäuse in räumlicher Nähe) sowie Schaffung von Ausgleichsplätzen betroffener

Brutvögel zur Aufrechterhaltung der Funktionalität im räumlichen Zusammenhang erforderlich.

- Unabhängig von der jahreszeitlichen Terminierung sollte zeitnah vor Gehölzfällungen oder dem Abriss baulicher Anlagen durch eine fachkundige Person überprüft werden, ob dauerhaft genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. Fledermaus-Quartiere, Greifvogelhorste, Schwalbennester, Spechthöhlen) artenschutzrechtlich relevanter Tiere an/ in den Gehölzen oder baulichen Anlagen vorhanden sind. Sofern solche Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden, sollten die erforderlichen Schutzmaßnahmen vor Durchführung der Gehölzfällung bzw. des Gebäudeabrisses mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt und entsprechend der Abstimmung umgesetzt werden.
- Erhaltenswerte Gehölzbestände, insbesondere der zu erhaltende Wallheckenabschnitt ist während der Bauphase vor Schädigungen der oberirdischen Teile sowie des Wurzelraumes geschützt werden. Geeignete Maßnahmen können der DIN 18920 und der RAS-LP 4 entnommen werden.
- Der bei Durchführung der Planung anfallende Mutterboden-Aushub sollte in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden.
- Die im Gebiet unversiegelt verbleibenden Grundflächen sollten während der Bauphase vor Bodenverdichtungen infolge von Befahren, Materialablagerung u.ä. geschützt werden.
- Durch ordnungsgemäßen und sorgsamen Umgang mit Maschinen, Baustoffen etc. sollten Verunreinigungen von Boden und Wasser vermieden werden.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten, werden diese entsprechend den gesetzlichen Vorgaben unverzüglich der zuständigen Behörde gemeldet.
- Sollten sich bei den erforderlichen Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, wird unverzüglich die zuständige Untere Bodenschutzbehörde benachrichtigt.

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen

Wie in Kap. 2.2.1 – 2.2.5 ausgeführt, entstehen bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild im Sinne der Eingriffsregelung. Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen betreffen die Schutzgüter Tier, Pflanzen und Biologische Vielfalt sowie den Boden einschließlich der Wechselbeziehungen zum Boden-Wasserhaushalt und der Klimafunktionen.

Plangebietsinterne Ausgleichsmaßnahmen

Zur Umsetzung innergebietlicher Ausgleichsmaßnahmen wird im Osten des Plangebietes eine private Grünfläche festgesetzt.

Diese umfasst zum einen den Erhalt und die Sicherung der Wallhecke als Schutzobjekt des Naturschutzrechts als auch eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Die Fläche für Maßnahmen wird der zu erhaltenden Wallhecke vorgelagert, um einen dauerhaften Schutz der Wallhecke zu gewährleisten. Innerhalb dieser Saumfläche, die auch den

Traufbereich der Bäume einschließt, ist eine Wildwiesenmischen (Regiosaatgut mit einem Kräuteranteil von mindestens 50 %) einzusäen und dauerhaft extensiv zu pflegen. Es ist eine einmal jährliche Mahd im Herbst durchzuführen, das Mähgut ist abzufahren. Zum Schutz der Bäume und insbesondere der Wurzeln sind bauliche Anlagen, jegliche Versiegelungen, Materialablagerungen (auch Kompost), Aufschüttungen und Abgrabungen sowie Auffüllungen unzulässig. Abgängige Gehölze sind gemäß nachstehender Artenliste zu ersetzen, wobei die Bäume artgleich zu ersetzen sind. Zur Sicherung der Grünfläche ist diese am westlichen Rand (parallel der Erschließungsstraße abzuzäunen.

Gehölzliste

Baumarten		Sträucher / niedere Bäume	
Spitzahorn	*Acer platanoides*	Feldahorn	*Acer campestre*
Sandbirke	*Betula pendula*	Hasel	*Corylus avellana*
Hainbuche	*Carpinus betulus*	Weißdorn	*Craetaegus monogyna*
Rotbuche	*Fagus sylvatica*	Heckenkirsche	*Lonicera periclymenum*
Stieleiche	*Quercus robur*	Schlehe	*Prunus spinosa*
		Faulbaum	*Rhamnus frangula*
		Hundsrose	*Rosa canina*
		Eberesche	*Sorbus aucuparia*
		Schneeball	*Viburnum opulus*

Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs

Nachfolgend wird eine Quantifizierung des plangebiets-externen Ausgleichsbedarfs (Eingriffsbilanzierung) nach dem des Niedersächsischer Städtetages (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 2013) vorgenommen. Zur rechnerischen Bewertung werden Bestand und Planung gegenübergestellt. Den Biotoptypen werden Wertfaktoren (WF) zugeordnet, wobei WF 0 den niedrigsten Wert darstellt und WF 5 den höchsten. Durch Multiplikation der Wertstufe mit der jeweiligen Flächengröße ergibt sich der Flächenwert in Werteinheiten (WE), der zu Gesamtwertigkeit des Plangebietes im gegenwärtigen Zustand bzw. im Planzustand addiert wird. Aus der Differenz dieser beiden Wertigkeiten ergibt sich der verbleibende Kompensationsbedarf.

Der **Wald** wird nach den Vorgaben des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (LWaldLG) gesondert betrachtet (s.u.).

In der flächenbezogenen Eingriffsregelung wird daher die Waldfläche nach dem Zustand der Waldumwandlung berücksichtigt, d.h. als Rohboden.

Biotoptypen Bestand		Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
Rohboden nach Waldumwandlung (Laubforst)		9.800	1	9.800
Baum-Wallhecke (HWB)		445	4	1.780
Baumreihe (HBA)		510	4	2.040
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgehölz/Baumreihe (BRS/HBA)		80	3	240
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch / Baumreihe / Landw. Lagerfläche) (BRS/HBA/EL)		380	3	1.140
Extensivgrünland trockenerer Mineralböden (GET)		60	3	180
Sandacker (AS), Ackerbrache AB		42.920	1	42.920
Gewerbegebiet Leuchtenburg III (OG, UHM)	692			
versiegelt	80%	554	0	0
Straßenbegleitgrün (halbruderal)	20%	138	1	138
Weg (OVW)	540			
versiegelt	80%	432	0	0
Straßenbegleitgrün (halbruderal)	20%	108	3	324
Straße (Übernahme aus VHB Nr. 19)	770			
versiegelt	80%	616	0	0
Straßenbegleitgrün (halbruderal)	20%	154	1	154
Hofstelle mit umgebenden Haupt- und Nebengebäuden, Hoffläche		1.150	0	0
strukturreiche Gärten und Obstbäume (PHG/PHO/PHN)		3.000	3	9.000
Summe		**60.347**		**67.716**
Einzelbäume		750*	3**	2.250
Gesamtsumme		**60.347**		**69.966**

* Kronbereich Einzelbäume insgesamt überschlägig, ** nach Ausprägung / Kronendurchmesser

Planung / Festsetzungen		Fläche (m²)	Wertfaktor	Flächenwert
Gewerbegebiet (GE)		49.298		
davon versiegelt gemäß GRZ 0,8	80%	39.438	0	0
Unversiegelte Grundstücksfläche	20%	9.860	1	9.860
Private Grünfläche		2.179		
Übernahme des Wallheckenabschnitts einschließlich		445	3	1.335
vorgelagertem Saum /Traufbereich		1.734	3	5.202
Öffentliche Verkehrsfläche (OVW)		8.870		
versiegelt	80%	7.096	0	0
Straßenbegleitgrün	20%	1.774	1	1.774
Summe		**60.347**		**18.171**

Ermitteltes Defizit: **51.795 Werteinheiten**

Waldausgleich nach Waldumwandlung

Im Plangebiet befindet sich ein Laubforst aus einheimischen Arten, bei dem es sich um Wald nach dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) handelt.

Eine Waldumwandlung bedarf einer Ersatzaufforstung, wobei der Umfang der Ersatzaufforstungen abhängig ist von dem Wert des Waldes entsprechend der Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion. Diesbezüglich ist eine Bewertung der Waldfunktionen einer Waldfläche entsprechend der Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG auf Grundlage der Biotopkartierung durchgeführt worden.

In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen und prägenden Merkmale der Waldfunktionen zusammengefasst. Gleichzeitig wird dem zu bewertenden Wald eine Wertigkeitsstufe zugeordnet (1: unterdurchschnittlich, 2: durchschnittlich, 3: überdurchschnittlich, 4: herausragend):

Laubforst aus einheimischen Arten (WXH):

Funktion	Wertigkeitsstufe	prägende Merkmale:
Nutzfunktion	2 durchschnittlich	Die Nutzfunktion entwickelt sich erst – entsprechend der einheitlichen Altersstruktur und lichter Ausprägung
Schutzfunktion	2 - 3 Durchschnittlich bis überdurchschnittlich	Waldklimaausprägung, Funktion für die Luftreinhaltung und als „Windfanglager“ Boden- und Grundwasserschutz, Lärmschutz und Lebensraum
Erholungsfunktion	1 bis ≤2 (eher) durchschnittlich	Nicht für die Öffentlichkeit erschlossen, einsehbar durch randliche Zuwegung zur Hofstelle und landwirtschaftlichen Weg.

Nach den Bestimmungen des Waldgesetzes wird im Falle der Waldumwandlung eine Ersatzaufforstung in mindestens gleichem Flächenumfang erforderlich. Bemessungsgrundlage sind gemäß Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG[44] die wertgebenden Waldfunktionen.

Im Ergebnis ergibt sich Waldumwandlungsfaktor für den Laubforst von 1,5. Somit ist der Laubwaldverlust von 9.800 m² auf einer Fläche von rd. 14.700 m² auszugleichen.

Es wird eine Erstaufforstung aus standortgerechten Holzarten erforderlich. Der neu entstandene Wald muss gem. Niedersächsischem Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) in seiner Wertigkeit der Waldfunktionen mindestens denen des umgewandelten entsprechen.

Plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen

Der Biotopwertverlust einschließlich der Kompensation erheblicher Eingriffe in die Natur- und Landschaftsfunktionen beläuft sich gemäß der flächenbezogenen Eingriffsbilanzierung auf **51.795** Werteinheiten.

44 Niedersächsisches Gesetz über Wald und die Landschaftsordnung, Ausführungsbestimmungen zum NWaldG gemäß RdErl. d. ML v. 05.11.2016 – 406-64002-136

Die Umsetzung des Kompensationserfordernisses erfolgt über den Kompensationsflächenpool der Gemeinde Rastede, der entsprechende Bedarf wird dem Kompensationskataster zugeordnet und auch dem Landkreis Ammerland zugeordnet.

Waldausgleich

Für den Waldausgleich auf einer Fläche von insgesamt 14.700 m² Neuanlage von Laubwaldbeständen stehen zwei Flächen zur Verfügung:

- Waldkompensation in Delfshausener Moor, nördlich der Straße Kiebitzmoor:

Die zur Waldkompensation zugeordnete Fläche im Delfshausener Moor umfasst insgesamt eine Fläche von 23.128 m² und ist bereits zur 80. Flächennutzungsplanänderung als Waldkompensationsfläche dargestellt worden. Aufgrund der Überspannung der Fläche mit zwei Freileitungen sind von der Gesamtfläche nur Teilflächen uneingeschränkt für eine Waldneuanlage nutzbar.

Abzüglich bereits zugeordneter Waldkompensationsflächen anderer Bauleitplanverfahren und sonstiger Waldkompensationsflächen ergibt sich noch eine anerkannte Fläche von 8.500 m².

Unter Zugrundlegung dieser noch verfügbaren Restfläche verbleibt noch ein Defizit für die Waldkompensation 4.700 m².

Hierfür wird eine weitere Fläche benötigt:

- Waldkompensation Bekhausermoorweg (Gemarkung Rastede, Flur 8, Flurstück 68/3):

Die für die Waldkompensation zusätzlich benötigte Fläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde und soll auf einer Größe von insgesamt 6.904 m² aufgeforstet werden. Bisher unterliegt die Fläche eines extensiven Grünlandnutzung. Es ist ein Laubwald aus standortgerechten Laubholz- und Straucharten nach forstfachlichen Bedingungen anzulegen.

Der Umsetzung der Waldneuanlage auf diesem Grundstück in Ergänzung des Bestandes wird seitens der UNB des Landkreises Ammerland zugestimmt, auch wird der damit verbundenen Veränderung im Flächenpool der Gemeinde aus naturschutzfachlicher Sicht zugestimmt.

Fazit zur Eingriffsregelung

Externe Kompensationsverpflichtungen ergeben sich aufgrund der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sowie nach den Vorgaben des Waldgesetzes:

- Biotopflächenverluste mit einem ermittelten Kompensationsdefizit von **51.795 Wert-einheiten** und
- Waldumwandlung mit einem Waldkompensationserfordernis von **14.700 m²;**

Die Umsetzung der eingriffsbedingten Kompensationsanforderungen erfolgt über den Flächenpool der Gemeinde. Die Waldkompensation erfolgt auf einer Fläche im Delfshausener Moor, nördlich des Weges Kiebitzmoor sowie auf einer Fläche am Bekhausermoorweg.

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffsfolgen kann somit auf den zugeordneten Poolflächen und Waldkompensationsflächen erzielt werden.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nachfolgend werden in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten dargelegt, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans Berücksichtigung finden müssen. Ebenfalls werden die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl benannt.

Das Gewerbegebiet wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt (80. FNP-Änderung) und bildet den Lückenschluss zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet Leuchtenburg an der Bürgermeister-Brötje-Straße und dem im Osten angrenzenden Gewerbegebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19. Entsprechend dieser lagebedingten Vorgaben ist auch die Erschließung dieses Gebietes vorgenommen worden, da diese Teilfläche nur über

die Erschließungsstraße aus dem VHB Nr. 19 und der Bürgermeister-Brötje-Straße erfolgt. Eine eigene Erschließung liegt nicht vor. Somit ergibt sich eine Verkehrsführung nach Westen und Osten, intern erfolgt eine Anbindung der Gewerbegrundstücke über einen zentralen Erschließungsring. Eine anderweitige Erschließung drängt sich wegen der Vorgaben aus den angrenzenden Gebieten nicht aus.

Die Festsetzung der privaten Grünfläche orientiert sich an der bestehenden Wallhecke und dem Schutzstatus als geschütztem Landschaftsbestandteil. Zur Sicherung der Wallhecke und der Funktionen ist ein vorgelagerter Saum erforderlich, der mindestens den Traufbereich der Bäume umfasst und vor jeglicher Bebauung, Abgrabung, Materialablagerung etc. freigehalten wird.

2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen

Der Standort für das geplante Gewerbegebiet ist nicht anfällig für schwere Unfälle und Katastrophen. Auch sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung des Gebietes keine erheblichen Auswirkungen oder erhöhten Risiken gegenüber der baulichen Zulässigkeit zu erwarten. Hinweise zu Zulässigkeiten und ggf. zum Ausschluss bestimmter Nutzungen sind im Nutzungskatalog entsprechend der textlichen Festsetzungen aufgezeigt.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Bei der Durchführung der Umweltprüfung kamen folgende Verfahren zur Anwendung:

- Biotoptypen-Erfassung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen
- Auswertung folgender Fachgutachten:
    - Faunistisches Gutachten zur 80. Änderung des Flächennutzungsplans „Gewerbegebiet Moorweg“, Gemeinde Rastede: Brutvögel, Amphibien, Fledermäuse, Libellen, Heuschrecken & Rastvögel, Oldenburg, NWP, 18.04.2020
    - Ingenieurbüro Börjes: Gemeinde Rastede Erschließung „Gewerbegebiet Moorweg“, Entwässerungkonzept Oberflächenwasser, Erläuterungsbericht, Hydraulische Berechnungen, Pläne, Unterlagen, Westerstede, Februar 2021
    - Ing.-Büro Roelcke & Schwerdhelm: Gemeinde Rastede: Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet Moorweg (Erweiterung): Varel, 21. Oktober 2020
    - Zech Ingenieurgesellschaft mbH: Schalltechnischer Bericht Nr. LL 16514.1/01 zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 116 A „Gewerbeflächen Moorweg – II. BA“ in 26180 Rastede; 24.06.2021
- Auswertung folgender allgemein verfügbarer Quellen:
    - NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
    - Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
    - Landschaftsrahmenplan Landkreis Ammerland, Entwurf 2020

- Eingriffsbilanzierung nach dem Modell des Niedersächsischer Städtetages (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 2013
- Der erforderliche Waldausgleich wird auf Grundlage Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (LWaldLG) und insbesondere der zugeordneten Ausführungsbestimmungen ermittelt.

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.[45]

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring).

Im Folgenden sind sowohl die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) als auch die Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB) dargelegt.

Zur Überwachung der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Gemeinde wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Plangebietes durchführen oder veranlassen und dies dokumentieren. So können eventuelle unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.
- Die Gemeinde wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung der Ausgleichsflächen durch einen Fachgutachter veranlassen und dies dokumentieren. So kann überprüft werden, ob die prognostizierte Entwicklung eingetreten ist bzw. eingesetzt hat und ob ggf. weitere Maßnahmen zum Erreichen des Zielzustandes erforderlich sind.
- Die Gemeinde wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Die Gemeinde Rastede beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 116 A, die Erweiterung des Gewerbestandortes nördlich der Raiffeisenstraße umzusetzen. Der Standort ist im Rahmen der 80. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt und die Umsetzung des Plangebietes stellt den Lückenschluss zwischen dem östlichen Gewerbegebiet und dem Gewerbegebiet an der Bürgermeister-Brötje-Straße dar.

[45] Hinweis zum Umweltschadensrecht: Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Größe von 60.347 m², wovon 49.298 m² die Gewerbegebietsausweisung umfassen und die Erschließung auf insgesamt 8.870 m² erfolgt. Auf den verbleibenden 2.179 m² ist eine private Grünfläche mit Übernahme der Wallhecke als Schutzobjekt sowie eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Ziele des Umweltschutzes

Im Umweltbericht wird aufgeführt, inwieweit die Ziele des Umweltschutzes im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden. Als einschlägige Fachgesetze und Fachpläne werden das Baugesetzbuch, das Bundesnaturschutzgesetz und das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht, Ziele des speziellen Artenschutzes, das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Bundesbodenschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz und das Niedersächsische Wassergesetz sowie aus der kommunalen Landschaftsplanung der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Ammerland und der Landschaftsplan für die Gemeinde Rastede in ihren umweltrelevanten Aspekten betrachtet.

Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Der größte Flächenumfang im Plangebiet ist den Ackerbiotopen zuzuordnen. Flächige Gehölzbestände sind in erster Linie im Süden des Untersuchungsgebietes mit dem Siedlungsgehölz und dem Fichtenforst zu finden. Weitere Gehölzbestände sind als lineare Strukturen an Wegen und Flurstücksgrenzen vorhanden, wobei einige als Wallhecken ausgeprägt sind, die als geschützte Landschaftsbestandteile einem besonderen Schutz unterliegen.
Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet in Form des Straßenseitengrabens an der Raiffeisenstraße und der Rasteder Bäke im Osten ausgeprägt.
Auch sind einzelne Wohngrundstücke in Einzellage vorhanden, deren Gärten unterschiedliche Pflegeintensitäten aufweisen und teilweise Altbaumbestände beinhalten.

Die im Plangebiet ausgeprägten Bodentypen variieren von Podsolen und Pseudogley-Podsolen im Süden bis zu einem Podsol-Gleye mit Erdniedermooraufl agen. Entsprechend der Bodentypen ist auch der Feuchtegradient von trocken bis schwach feucht von Süd nach Nord einzustufen.

Die Grundwasserneubildungsrate variiert ebenfalls von mittel bis hoch im Süden und sinkt nach Norden ab. Das Grundwasserschutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist überwiegend hoch, nur im Süden nimmt mit ansteigendem Gelände das Schutzpotential der grundwasserüberdeckenden Schichten zu (mittleres Schutzpotential).

Das Lokalklima wird maßgeblich durch die Ackerflächen (starke tägliche Temperaturschwankungen, Windoffenheit) bestimmt, während die gliedernden Gehölzbestände ausgleichend wirken.

Die Landschaft zeichnet sich durch ein flachwelliges Relief mit einer Geländesenke mit Grünlandnutzung und umgebenden Gehölzreihen aus. Die großflächigen Ackerstandorte werden nur randlich von Gehölzen eingerahmt. Insgesamt handelt es sich um eine nach Norden zunehmend offene landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft im Übergang zu offenen Moorlandschaften.

Kulturgütern und sonstige, kulturhistorisch bedeutsame Sachgüter sind nicht bekannt, jedoch liegen Hinweise aus dem Umfeld vor, wobei das archäologische Potential nach Süden zunimmt.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Änderung der naturräumlichen Faktoren sowie der Nutzung nicht ersichtlich. Das Plangebiet würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden insbesondere durch folgende Festsetzungen bestimmt:

- Vorhabenbezogenes Baugebiet zur Ansiedlung des Entsorgungsbetriebes mit Büro- und Sozialgebäuden, Schulungsbereichen, Lagerhallen, Hochbaulager, Lagerarena, Werkstätten, Tankanlagen etc. sowie Nebengebäude mit Fahrradunterstand, Pförtnerhaus etc. sowie Betriebsleiterwohnungen, aber auch Lager- und Parkplätzen
- bauliche Anlagen für einen der Öffentlichkeit zeitweise zugänglichen Recyclinghof
- Öffentliche Verkehrsfläche zur Erschließung des Geländes mit Anschluss an die Raiffeisenstraße

Mit der Ausweisung von Bauflächen werden Acker- und untergeordnet auch Grünlandstandorte, flächige und lineare Gehölzbeständen und einzelne Wohnstandorte überplant - einhergehend mit dem Verlust entsprechender Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Das Biotopverbundpotential wird eingeschränkt. Insgesamt wird der Verlust der Biotop- und Lebensraumstrukturen als erhebliche Beeinträchtigung beurteilt.

Durch die zusätzliche, zukünftige Bodenversiegelung und –umlagerung werden die Bodenfunktionen, einschließlich des Bodenwasserhaushaltes, erheblich beeinträchtigt.

Demgegenüber werden Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie eine Wasserfläche (Graben) festgesetzt, die dem Grundsatz der Vermeidung, aber auch dem innergebietlichen Ausgleich entsprechen.

Externe Kompensation

Mit dem Vorhaben und nach Umsetzung von innergebietlichen Maßnahmen verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie der Waldbelange, die eine externe Kompensation erforderlich machen. Diese werden innerhalb gemeindeeigner Kompensationspoolflächen umgesetzt. Für die Waldkompensation steht eine Fläche im Delfshausenermoor zur Verfügung.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Die Gemeinde wird die Baumaßnahmen, als auch die Umsetzung von Ausgleichsflächen nach den rechtlichen Vorgaben überwachen und Hinweise Dritter verfolgen. Weitere Maßnahmen können auf der Umsetzungsebene erforderlich werden.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan wird als Vorhabenbezogener Plan aufgestellt, um die betriebsbedingten Vorgaben und Arbeitsabläufe aufzeigen zu können. Somit ergeben sich keine anderen innergebietlichen Flächenaufteilungen; zumal sich die Flächenfestsetzungen neben den natürlichen Restriktionen mit dem Erhalt der Wallhecken auch durch die Flächenzuteilung und die bestehenden Wohnhäuser ergibt.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Besondere Anfälligkeiten für schwere Unfälle und Katastrophen bestehen an diesem Standort nicht.

3.3 Referenzliste der herangezogenen Quellen

- Drachenfels, O. v.: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, Stand Februar 2020
- Gemeinde Rastede, Landschaftsplan, planungsgruppe grün, März 1995
- Fortschreibung Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Ammerland, Entwurf 7/2020
- NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
- Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- NWP (2020): Faunistisches Gutachten zur 80. Änderung des Flächennutzungsplans „Gewerbegebiet Moorweg“, Gemeinde Rastede; Brutvögel, Amphibien, Fledermäuse, Libellen, Heuschrecken & Rastvögel
- Ingenieurbüro Börjes: Gemeinde Rastede Erschließung „Gewerbegebiet Moorweg“, Entwässerungkonzept Oberflächenwasser, Erläuterungsbericht, Hydraulische Berechnungen, Pläne, Unterlagen, Westerstede, Februar 2021
- Ing.-Büro Roelcke & Schwerdhelm: Gemeinde Rastede: Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet Moorweg (Erweiterung): Varel, 21. Oktober 2020
-

Anhang zum Umweltbericht

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage 1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) u. a. infolge		
aa)	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:	Der Bebauungsplan setzt Bauflächen auf überwiegend landwirtschaftlich und als Wald genutzten Flächen fest, Betroffen sind auch eine ehemalige Hofstelle, sodass es auch langfristig zu Abrissarbeiten von Wohngebäuden und Nebenanlagen kommt.
bb)	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist:	Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird insgesamt eine Fläche von 60.347 m² beansprucht. Vor allem mit der Festsetzung der Bauflächen aber auch für die Erschließung werden natürlichen Ressourcen wie Biotop- und Lebensraumstrukturen sowie eines Waldes und der Bodenhaushalt dauerhaft beansprucht, diese Flächen stehen der weiteren Freilandnutzung nicht mehr zur Verfügung.
cc)	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:	Die emissionsrechtliche Situation ist gutachterlich geprüft worden.
dd)	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:	Aussagen zu Art und Menge von Abfällen etc. liegt für den Angebotsplan nicht vor
ee)	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen):	Risiken für die menschliche Gesundheit (Lärm), das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind derzeit nicht ersichtlich.
ff)	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarten Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:	Im Umfeld bestehen mit dem Gewerbegebiet Leuchtenburg III, an der Königstraße, sowie dem Gewerbegebiet mit dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Osten weitere Gewerbegebiete, die in Bezug auf Kumulierungseffekte zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus bestehen Vorbelastungen des Raumes durch die Autobahn und der Landesstraße sowie der sowie die Hochspannungsleitung.
gg)	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:	Im Bebauungsplan werden hohe Versiegelungsgrade festgesetzt, so dass es zu einer Verschärfung der lokalen Klimafunktionen kommt. Demgegenüber werden in geringem Umfang klimarelevante Grünflächen erhalten. Darüber hinaus bestehen auch in Gewerbegebieten Möglichkeiten, den Klimabeeinträchtigungen entgegen zu wirken, z. B. durch energetische Vorgaben und Anlage von Gründächern, Fassadenbegrünung und Stellplatzbepflanzungen.
hh)	Eingesetzte Techniken und Stoffe:	Der Bebauungsplan regelt keine bestimmten Techniken und Stoffe für den Einsatz in der Bauphase oder für den Betrieb der Anlagen, so dass keine genaueren Angaben möglich sind.

Nachfolgend ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben insbesondere zu erheblichen Umweltauswirkungen sind den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes näher erläutert.

Die Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen, welche für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung in die Umweltprüfung eingestellt wurden, sind in Kap. 2.2 des Umweltberichtes dargestellt.

Vorab werden einige Erläuterungen zu der nachfolgenden tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen aufgeführt.

Erläuterungen zur tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen	
die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird wie folgt vorgenommen	
o	keine bedeutsamen Umweltauswirkungen ersichtlich/ zu erwarten
x	Umweltauswirkungen zu erwarten, aber unerheblich
X	Umweltauswirkungen von einiger Relevanz zu erwarten, nähere Erläuterungen in Kap. 2.2 ff. des Umweltberichtes
kurzfristig	vorliegend definiert als < 3 Jahre andauernd/ innerhalb von 3 Jahren nach Umsetzung der geplanten Vorhaben einsetzend
mittelfristig	vorliegend definiert als 3 – 15 Jahre, generell überschaubare Perspektive der Bauleitplanung
langfristig	vorliegend definiert als 15 Jahre, danach ggf. bauleitplanerische Überprüfung, Anpassung

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	**ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase**												**Kurz-Erläuterungen**
	direkt	**indirekt**	**sekundär**	**kumulativ**	**grenzüberschreitend**	**kurzfristig**	**mittelfristig**	**langfristig**	**ständig**	**vorübergehend**	**positiv**	**negativ**	
a) Auswirkungen auf …													
Tiere	**X**	o	o	o	o	x	x	**X**	**X**	**X**	o	**X**	Inanspruchnahme unversiegelter Bereiche innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzflächen und von Wald mit potentiellen Lebensraumverlusten für Tiere. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Pflanzen	**X**	o	o	o	o	o	o	**X**	**X**	**X**	x	**X**	Bisher unversiegelte Flächen (Acker, Ackerbrache, einzelne Gehölze und Siedlungsbiotope sowie Wald) werden in Anspruch genommen, die nicht mehr als potentieller Vegetationsstandort zur Verfügung stehen. Ausgleich erforderlich.
Fläche	**X**	o	o	o	o	o	o	**X**	**X**	**X**	o	**X**	Durch die Planung entsteht eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme.
Boden	**X**	o	o	o	o	o	o	**X**	**X**	**X**	o	**X**	Vorbereitung von Bodenbeeinträchtigungen unterschiedlicher Bodentypen. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Wasser	x	x	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Versiegelungsbedingte Erhöhung des Oberflächenabflusses und Minderung der Versickerungs- und Neubildungsleistung, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
Luft	x	x	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Vorbelastungen durch Straßenlärm und bestehende Gewerbestandorte. Gutachterliche Überprüfung liegt vor.
Klima	x	x	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Verlust klimarelevanter Biotopstrukturen und hohe Versiegelungsrate; lokalklimatische Beeinträchtigungen zu erwarten.
Wirkungsgefüge	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Über das allgemeine Wirkungsgefüge hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.
Landschaft	x	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Ausweisung von Gewerbeflächen auf bisher landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaften, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	**ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase**												**Kurz-Erläuterungen**
	direkt	**indirekt**	**sekundär**	**kumulativ**	**grenzüberschreitend**	**kurzfristig**	**mittelfristig**	**langfristig**	**ständig**	**vorübergehend**	**positiv**	**negativ**	
biologische Vielfalt	x	o	o	o	o	o	o	x	x	x	o	x	Hinsichtlich der biologischen Vielfalt wurde im Zuge der Biotoptypenkartierung und der Faunaerfassung ein standortspezifisches, erwartbares Artenspektrum nachgewiesen.
b) Ziel u. Zweck der Natura 2000-Gebiete	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Das nächstgelegene Natura 2000 Schutzgebiet liegt etwa 2,8 km entfernt. Von einer Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungs- und Schutzzielen des Natura 2000 Gebietes (FFH-Gebiet) wird aufgrund der Entfernung und bestehender Siedlungsstrukturen ausgegangen.
c) umweltbezogene Auswirkungen auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	x	x	o	o	o	o	o	x	x	x	x	x	Aufgrund bestehender Lärmbelastungen durch Straßen und bestehende Gewerbenutzunge ist eine lärmtechnische Untersuchung umzusetzen.
d) umweltbezogene Auswirkungen auf …													
Kulturgüter	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Beachtung der Hinweise auf potentielle, archäologische Fundstätte
sonstige Sachgüter	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	Keine relevanten Sachgüter zu erwarten
e) Vermeidung von Emissionen	x	x	o	o	o	o	o	x	x	o	x	o	Zufahrt über angrenzende Gewerbegebiete, Nutzung von Synergieeffekten
sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Während der Bau- und Betriebsphase anfallende Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.
f) Nutzung erneuerbarer Energien	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Konkrete Hinweise liegen nicht vor. Auf Umsetzungsebene bestehen Möglichkeiten für erneuerbare Energien wie Photovoltaik, etc.
sparsame und effiziente Nutzung von Energie	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Bei Umsetzung der Planung sind die Vorgaben der Energieeinsparverordnung anzuwenden.

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	**ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase**												**Kurz-Erläuterungen**
	direkt	**indirekt**	**sekundär**	**kumulativ**	**grenzüberschreitend**	**kurzfristig**	**mittelfristig**	**langfristig**	**ständig**	**vorübergehend**	**positiv**	**negativ**	
g) Darstellungen von													
Landschaftsplänen	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Für das Plangebiet liegen gemäß Landschaftsrahmenplan keine raumkonkreten Entwicklungsziele und Maßnahmen vor.
sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht u.a.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Keine Betroffenheit derartiger Gebiete
h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen EU-festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Keine Betroffenheit derartiger Gebiete.
i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Buchstaben a bis d)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.