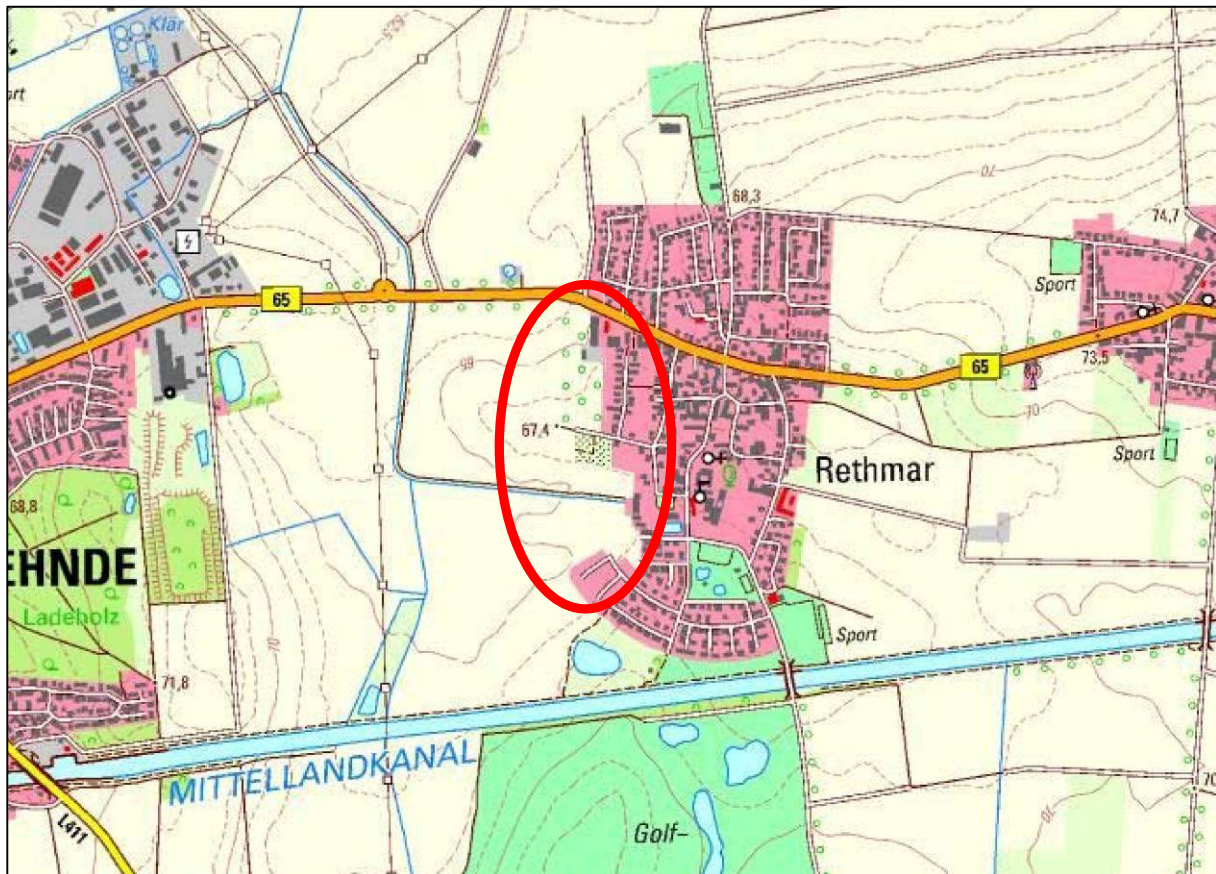


42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sehnde für den Bereich „Rethmar West“

Ortsteil Rethmar, Stadt Sehnde,
Region Hannover

Stand: Begründung zum Feststellungsbeschluss



Topographische Karte 1 : 25.000, unmaßstäbl. Darstellung



Stadt Sehnde
Nordstraße 21, 31319 Sehnde

42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sehnde für den Bereich „Rethmar West“ im Ortsteil Rethmar

**Stadt Sehnde,
Region Hannover**

Begründung

zum Feststellungsbeschluss

Hinweis: Die wesentlichen Änderungen und Ergänzungen gegenüber dem Entwurfsstand sind in roter Schrift und kursiv hervorgehoben



Stadt Sehnde

Fachdienst Stadtentwicklung, Straßen und Grünflächen
Nordstraße 21

31319 Sehnde

Tel. 05138-707-251 oder -252

Planverfasser:

planerzirkel
bernd schmalenberger akn srl
städtebau, grün- und
landschaftsplanung
Ottostrasse 33
31137 Hildesheim

Tel.: 05121 / 3 93 13
Fax: 05121 / 1 47 99
E-Mail: sgl@planerzirkel.net
www.planerzirkel.net

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Bernd Schmalenberger srl akn
Dipl.-Ing. Susanne Groer akn
Dipl.-Ing. Claudia Schlums (Umweltbericht)

Stand:

Mai 2018

Inhaltsverzeichnis

1.	ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	1
2.	PLANGEBIET	2
2.1	Räumliche Lage und Infrastruktur	2
2.2	Eigentumsverhältnisse und Größe	3
2.3	Vorhandene Nutzungen	3
3.	PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	4
3.1	Rechtsgrundlagen	4
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm 2016 für die Region Hannover	5
3.3	Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes	7
3.4	Landschaftsrahmenplan der Region Hannover 2013	8
3.5	Landschaftsplan der Stadt Sehnde	8
4.	PLANUNGSKONZEPT	9
4.1	Städtebauliches Konzept	9
4.2	Verkehrliche Erschließung	11
4.3	Realisierungsabschnitte	12
5.	PLANINHALT	13
5.1	Geplante Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung	13
6.	VER- UND ENTSORGUNG	14
7.	FLÄCHENBILANZ	14
8.	ALTLASTEN, KAMPFMITTEL, BODENBESCHAFFENHEIT	15
9.	SONSTIGE BELANGE DER PLANUNG	15
9.1	Landwirtschaft	15
9.2	Schallimmissionen	16
9.3	Denkmalschutz	16
9.4	Natur und Landschaft	16
9.5	<i>Kirche</i>	16
9.6	<i>Richtfunkverbindung</i>	17
10.	UMWELTBERICHT	18
10.1	Kurzdarstellung von Inhalt und Ziel der 42. Flächennutzungsplanänderung	18
10.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	18
10.3	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	21
10.3.1	Schutzgut Mensch	21
10.3.2	Schutzgut Arten und Biotope	22
10.3.3	Schutzgut Fläche	33
10.3.4	Schutzgut Boden	34
10.3.5	Schutzgut Wasser	39
10.3.6	Schutzgut Luft und Klima	41
10.3.7	Schutzgut Landschaftsbild	42
10.3.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	43
10.3.9	Wechselwirkungen	44
10.4	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	45
10.5	Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	46

10.6	Planungsalternativen	46
10.7	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	47
10.8	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	48
10.9	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	49
10.10	Zusammenfassung	49
10.11	Quellen	50
11.	VERFAHREN UND ABWÄGUNG DER EINGEGANGENEN ANREGUNGEN	52
11.1	Aufstellungsbeschluss	52
11.2	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	52
11.3	Ergebnis der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	52
11.4	Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	52
11.5	Ergebnis der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	53
11.6	Erneutes beschränktes Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 3 BauGB	53
11.7	Feststellungsbeschluss	54

ANHANG

- **Biotoptypenkartierung:** Beschreibung der Biotope

ANLAGEN

- Biotoptypenplan zur 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sehnde für den Bereich „Rethmar West“, planerzirkel städtebau, grün- und landschaftsplanung, Hildesheim, 08/2017
- Faunistischer Fachbeitrag zur 42. Änderung des Flächennutzungsplans im Ortsteil Rethmar, R. Pudwill, Sassenburg, 11/2017, ergänzt: 05/2018
- Verkehrskonzept zur Siedlungsentwicklung Rethmar-West Planungsgemeinschaft Verkehr, Januar 2018
- Städtebaulicher Vorentwurf Siedlungsentwicklung Rethmar – Entwicklungsfläche West, planerzirkel städtebau, grün- und landschaftsplanung, Hildesheim, 03/2017
- Abwägungsprotokoll zur frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB
- Abwägungsprotokoll zur frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB
- Abwägungsprotokoll zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB
- Abwägungsprotokoll zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB
- Abwägungsprotokoll zur Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Die planerischen Aussagen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Sehnde sollen geändert und den aktuellen städtebaulichen Zielen angepasst werden. Anlass für die Änderung ist die Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in der Stadt Sehnde, die zurzeit nicht gedeckt werden kann. Das wird auch dadurch verdeutlicht, dass es für die aktuell bestehenden Baugebiete wesentlich mehr Bewerber als freie Baugrundstücke gibt.

Ursache hierfür ist vor allem die Bevölkerungsentwicklung. Die Stadt Sehnde gehört zu den wenigen Städten und Gemeinden in der Region Hannover, deren Einwohnerentwicklung in den letzten Jahren nicht rückläufig war, sondern sogar eine Zunahme verzeichnen konnte¹. Gemäß der aktuellen Bevölkerungsprognose 2014 bis 2025/30 im RROP 2016¹ ist für Sehnde auch weiterhin von Zuwächsen auszugehen.

Die Siedlungsentwicklung der meisten Ortschaften der Stadt Sehnde ist auf die Eigenentwicklung begrenzt, so dass Wohnbauflächen dort nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung gestellt werden können.

Die Ortschaft Rethmar hingegen ist im RROP 2016 als „ländlich strukturierte Siedlung mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ festgelegt. Eine Ausweisung von weiteren Wohnbauflächen über die Eigenentwicklung hinaus ist damit aus raumordnerischer Sicht möglich. Derzeit stehen jedoch keine ausgewiesenen Baulandflächen oder andere bebaubaren Flächen in Rethmar in nennenswertem Umfang zur Verfügung.

Mit der 42. Änderung des Flächennutzungsplans möchte die Stadt Sehnde in Rethmar die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ausweisung von Wohnbauland schaffen. Damit soll der Wohnbedarf in der Stadt Sehnde kurz- bis mittelfristig gedeckt werden. Zudem stärkt die mit einer Siedlungsentwicklung verbundene Zunahme der Einwohnerzahl die im Ort vorhandene Infrastruktur.

Am westlichen Ortsrand liegen die ehemaligen Anbauflächen des Bundessortenamtes brach und stehen für eine bauliche Nachnutzung zur Verfügung. Eine Verfügbarkeit besteht ebenfalls für daran angrenzende, derzeit noch landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Mit dem Ziel, ein städtebaulich schlüssiges Gesamtkonzept für eine längerfristige Siedlungsentwicklung in Rethmar zu erhalten, wurde die Machbarkeitsstudie „Rethmar 2030 – Ortserweiterung West und Ost“ (planerzirkel, Hildesheim 2017) erstellt. In der Studie werden räumliche Nutzungsansprüche koordiniert. Sie ist das Ergebnis von Abstimmungsgesprächen mit Fachplanern, Verwaltung und Politik. Die Studie beinhaltet einen städtebaulichen Vorentwurf für eine Siedlungsentwicklung am westlichen und östlichen Ortsrand von Rethmar. Auf Grundlage dieses Entwurfs können ca. 155 Bauplätze für eine Einzel- oder Doppelhausbebauung am westlichen Ortsrand entwickelt werden.

Um in der Ortschaft Rethmar die Ausweisung neuer Wohngebiete zu ermöglichen, sollen mit der vorliegenden 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sehnde bisher als „Fläche für Landwirtschaft“ dargestellte Bereiche als „Wohnbaufläche“ dargestellt werden. Die Planung ist notwendig, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohnhäusern auf den Flächen des Änderungsbereiches zu schaffen und dadurch den Wohnbedarf in der Stadt Sehnde zu decken.

¹ Regionales Raumordnungsprogramm 2016, Begründung/Erläuterung zur beschreibenden Darstellung, 1.1 04

2. PLANGEBIET

2.1 Räumliche Lage und Infrastruktur

Der Änderungsbereich befindet sich am westlichen Ortsrand von Rethmar. Die Flächen schließen unmittelbar an den westlichen Siedlungsrand der Ortschaft Rethmar an und liegen zwischen der B 65 („Hauptstraße“) im Norden und dem Neubaugebiet „Gänsekamp“ im Süden. Westlich geht der Änderungsbereich in die durch Ackerflächen geprägte freie Landschaft über.

Nordöstlich vom Änderungsbereich befinden sich an der Hauptstraße gelegen die ehemaligen Betriebs- und Verwaltungsgebäude des Bundessortenamtes. Sie sind zurzeit ungenutzt oder wurden umgenutzt.

Die Ortschaft Rethmar liegt knapp 2 km östlich der Ortschaft Sehnde. Diese ist Hauptort und Grundzentrum der Stadt Sehnde. Die beiden Orte sind über die B 65 miteinander verbunden.

Über Straße und ÖPNV ist Rethmar sehr gut an die Landeshauptstadt Hannover angebunden. Der Bahnhof von Sehnde liegt rd. 2,5 km Luftlinie vom Änderungsbereich entfernt. Von hier bestehen stündlich Verbindungen nach Hannover und Hildesheim. In Rethmar verkehrt eine Buslinie, die zwischen Hannover und Mehrum pendelt und über Sehnde führt. Die vom Änderungsbereich nächstgelegene Haltestelle liegt an der B 65 wenige Meter östlich vom Plangebiet. Ein Radweg führt parallel zur B 65 von Rethmar zum Grundzentrum Sehnde. Abseits des Pkw-Verkehrs ist Sehnde für Radfahrer auch über den Weg am Mittellandkanal zu erreichen.

Eine Grundversorgung mit Dorfladen, Kindergärten, Grundschule sowie Gastronomie ist in Rethmar vorhanden. Zudem besitzt Rethmar einen Sportverein, Sportanlagen sowie einen Golfclub, der sich südlich des Mittellandkanals befindet.

Die Grundschule ist weniger als 1 km Luftlinie vom Änderungsbereich entfernt, ebenso der nächstgelegene Kindergarten und der Dorfladen. Weitere umfangreiche Versorgungseinrichtungen sind in unmittelbarer Nähe in der Ortschaft Sehnde vorhanden, die als Grundzentrum infrastrukturell entsprechend umfangreich ausgestattet ist.

Der Änderungsbereich befindet sich in fußläufiger Entfernung zum Naherholungsraum entlang des Mittellandkanals.

Der räumliche Geltungsbereich der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes ist aus dem räumlich abgestimmten Plangebiet des städtebaulichen Entwurfskonzeptes für Rethmar West der Machbarkeitsstudie (planerzirkel, 2017) entwickelt.

Lage und Abgrenzung der Änderungsfläche sind in der Planzeichnung im Maßstab 1 : 5.000 dargestellt.

2.2 Eigentumsverhältnisse und Größe

Die Flächen innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich überwiegend im Besitz der Stadt Sehnde. Einzelne kleinere Flurstücke gehören privaten Eigentümern.

Die Gesamtgröße des Änderungsbereiches beträgt rd. 18,4 ha.

2.3 Vorhandene Nutzungen

Der Änderungsbereich umfasst die ehemaligen Anbauflächen des Bundessortenamtes sowie landwirtschaftliche Flächen am westlichen Ortsrand von Rethmar.



Abb. 1: Luftbild von Rethmar, Lage des Plangebietes, Quelle: NIBIS Kartenserver, Zugriff 09/2017

Die Ackerflächen nehmen knapp 60 % des Änderungsgebietes ein, rund 16 % sind Grünland. Die ehemaligen Anbauflächen des Bundessortenamtes machen rund 17 % des gesamten Änderungsbereiches aus. Ein Gewässer III. Ordnung – die Do-

nau – fließt durch den Änderungsbereich in Ost-West-Richtung. Die Donau verläuft als ausgebautes Gewässer geradlinig mit steilen Böschungen. Sie wird von einer Baumreihe und einem Wirtschaftsweg begleitet, der vom Ort in die freie Landschaft führt. Östlich vom Friedhof befindet sich ein kleines Gartengrundstück mit Bäumen und Teich, welches ebenfalls innerhalb des Änderungsbereiches liegt.

Die ehemaligen Flächen des Bundessortenamtes liegen aufgrund der Nutzungsaufgabe brach. Durch die Fläche führen befestigte Wege. Ebenfalls auf diesem Gelände befinden sich Fundamentreste von ehemaligen Gewächshäusern.

Die als Grünland genutzten landwirtschaftlichen Flächen befinden sich im mittleren und südöstlichen Änderungsbereich. Im südlichen Änderungsbereich befindet sich innerhalb einer Grünlandparzelle ein kleines Regenrückhaltebecken mit Dauerstau.

Innerhalb des Änderungsbereiches sind als wesentliche das Orts- und Landschaftsbild prägende Gehölzstrukturen die Baumreihe entlang der Donau zu nennen. Weitere, markante Gehölzreihen im unmittelbar angrenzenden Umfeld des Änderungsbereiches befinden sich am Friedhof und entlang der B 65.

Der Änderungsbereich ist weitestgehend eben. Während die mittlere Höhe im nördlichen Bereich an der B 65 bei 63,5 m NHN liegt ist sie im Bereich der Donau und weiter südlich bei ca. 65 m NHN. Zwischen der B 65 und Donau steigt das Gelände auf bis zu 67 m NHN geringfügig an.

3. PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

3.1 Rechtsgrundlagen

Das Verfahren zur Änderung von Flächennutzungsplänen ist im Baugesetzbuch (BauGB) geregelt.

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes soll der zurzeit rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Sehnde auf einer Teilfläche im Ortsteil Rethmar geändert werden.

Rechtsgrundlagen für die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sehnde sind:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

3.2 Regionales Raumordnungsprogramm 2016 für die Region Hannover

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Grundsätze der Raumordnung sind in Abwägungs- und Ermessungsentscheidungen zu berücksichtigen.

Das RROP 2016 legt die Ortschaft Rethmar als **„ländlich strukturierte Siedlung mit Ergänzungsfunktion Wohnen“** fest. Während in den ländlich strukturierten Siedlungen für die keine „Ergänzungsfunktion Wohnen“ festgelegt ist die Siedlungsentwicklung auf die Eigenentwicklung und damit auf 5 % der vorhandenen Siedlungsfläche begrenzt ist, ist in Rethmar eine Siedlungsentwicklung über die Eigenentwicklung hinaus möglich (RROP 2.1.4 02). Aufgrund der im Ort vorhandenen 2-zügige Grundschule, der SPNV-Anbindung in 3 km Entfernung und der vorhandenen Grundversorgung (Einzelhandel) sind die Voraussetzungen für diese Festlegung in Rethmar gegeben. Im Anhang 2.1.4 „Entwicklung ländlich strukturierter Siedlungen“ des RROP 2016 wird zudem die sehr gute Anbindung an das Grundzentrum Sehnde sowie die Dorfladeninitiative in Rethmar als Zeichen bürgerschaftlichen Engagements hervorgehoben.

Die nördlich an den Änderungsbereich angrenzende B 65 ist als „Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße“ festgelegt. „Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße“ sind auf Landesebene festgelegt und in die zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms nachrichtlich übernommen.

Die östlich an den Änderungsbereich angrenzenden Flächen sind im RROP 2016 als „vorhandene Bebauung / bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ dargestellt.

Die Flächen des Änderungsbereiches sind Teil eines sich weiter nach Westen, Nordwesten und Norden erstreckenden „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“. Ausgenommen sind kleine Flächen entlang der Donau und der Bereich der ehemaligen Gewächshäuser des Bundessortenamtes.

„Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft“ sollen unter dem Gesichtspunkt des Bodenschutzes einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten sein und möglichst nicht für außerlandwirtschaftliche Maßnahmen in Anspruch genommen werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen durch außerlandwirtschaftliche Nutzungen sind grundsätzlich so abzustimmen, dass die Entwicklungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe nicht beeinträchtigt wird.“ (RROP 2016, Abschnitt 3.2.1 Ziffer 02). Vorbehaltsgebiete sind als sogenannte Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen. Insofern ist eine abweichende Nutzungsentscheidung begründet möglich.

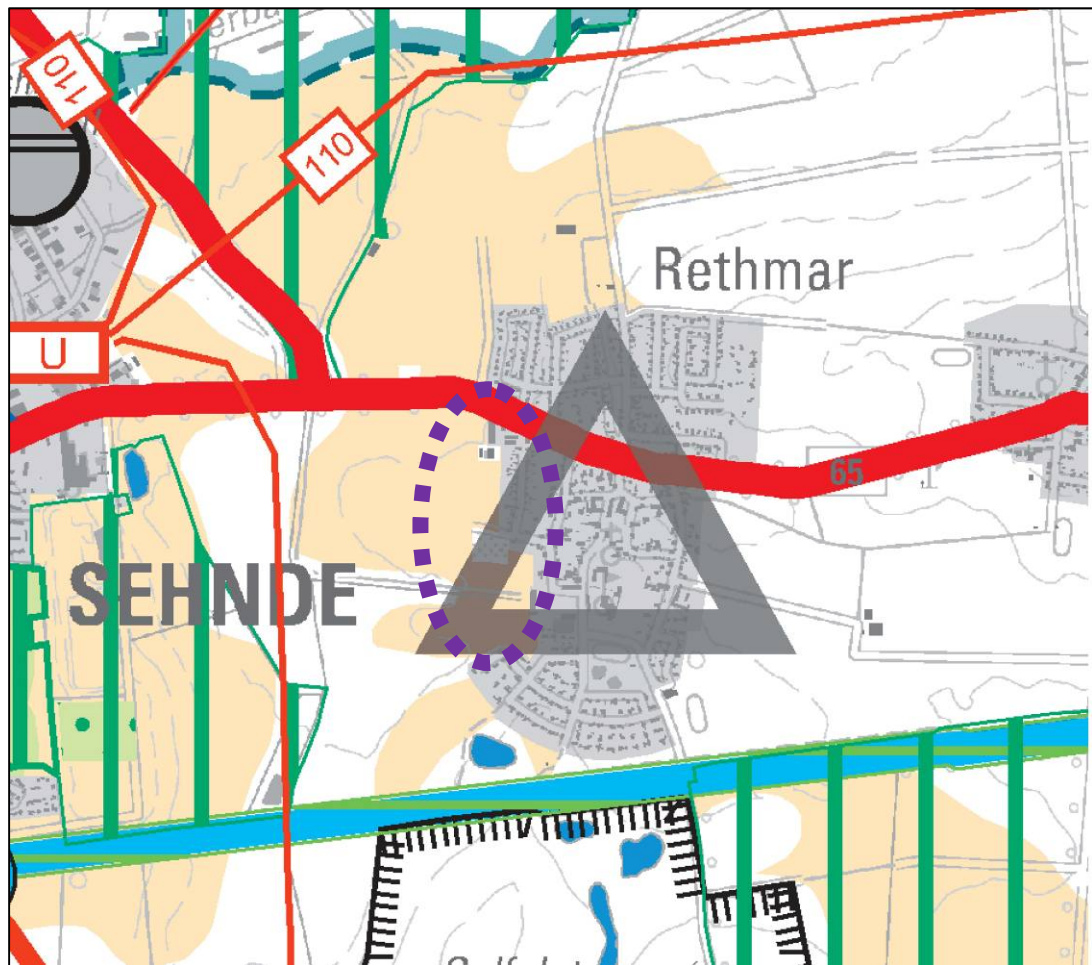


Abb. 2: Ausschnitt aus dem RROP 2016; Lage des Änderungsbereiches

Das Plangebiet weist kein besonders hohes landwirtschaftliches Ertragspotential auf. Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie bewertet das standortbezogene natürliche ackerbauliche Ertragspotential für den Änderungsbereich mit überwiegend „mittel“ und kleinflächig als „gering“ (Themenkarte des Kartenservers des LBEG, s. 10.3.3 Abb. 7).

Da der Bedarf an Wohnbauflächen in der Stadt Sehnde nicht durch die Innenentwicklung gedeckt werden kann, ist eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen nicht zu vermeiden. Die im Rahmen der Machbarkeitsstudie aufgezeigte Siedlungserweiterung am östlichen Ortsrand erfolgt ebenfalls auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese befinden sich nicht innerhalb eines als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ gekennzeichneten Bereiches. In der Machbarkeitsstudie ist eine parallele Entwicklung beider Siedlungserweiterungsflächen in einzelnen Bauabschnitten und damit eine Entwicklung beider Flächen angedacht. Eine Flächenverfügbarkeit ist für die östlichen Flächen zurzeit jedoch nicht gegeben.

Aufgrund der Größe des „Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft“ verbleiben angrenzend an den Änderungsbereich ausreichend Flächen, die weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden können und ihre Funktion als Standort für die Produktion von Nahrungsmitteln weiterhin erfüllen. Eine wesentliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft im Vorbehaltsgebiet durch die vorliegende Planung ist nicht erkennbar.

Aus den vorgenannten Gründen trifft die Stadt Sehnde eine abweichende Entscheidung zu den Festlegungen des RROP in Bezug auf die Landwirtschaft. In diesem Fall wird der Ausweisung von Wohnbauland der Vorrang gegenüber dem Aspekt des landwirtschaftlichen Flächenerhalts eingeräumt. Das raumordnerische Ziel, die „Entwicklungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe“ nicht zu beeinträchtigen, bleibt im „Vorranggebiet Landwirtschaft“ weiterhin erreicht.

Die vorliegende Planung ist mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.

3.3 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Sehnde stellt im Änderungsbereich „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Im Südosten ist eine Grünfläche dargestellt.

Der östliche Gehölzbestand entlang der Donau ist als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Entlang der Donau ist im Flächennutzungsplan ein Maßnahmenband zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

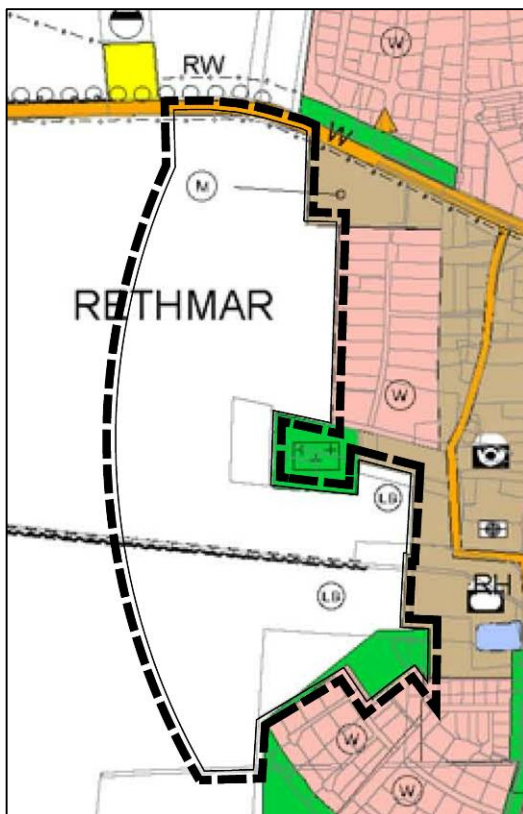


Abb. 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Sehnde mit markiertem Änderungsbereich

An den Änderungsbereich grenzen im Flächennutzungsplan die folgenden Darstellungen:

- Im Norden die B 65 als „Straßenverkehrsfläche“. Die Bäume entlang der B 65 sind zum Erhalt festgesetzt.

- Östlich an den Änderungsbereich schließen im Norden entlang der B 65 „Gemischte Bauflächen“ an. Hier stehen u. a. auch die ehemaligen Verwaltungsgebäude des Bundessortenamtes. Südlich daran angrenzend sind „Wohnbauflächen“ dargestellt. Weiter südlich, im Bereich des historischen Ortskerns, folgt die Darstellung „Gemischte Bauflächen“.
- Westlich der „Gemischten Bauflächen“ ragt der Friedhof von Rethmar in die freie Landschaft. Er ist entsprechend seiner Nutzung als Grünfläche dargestellt. Zudem ist ein Teil des Baumbestandes des Friedhofs als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen.
- Im Süden im Bereich des Wohngebietes „Gänsekamp“ sind „Wohnbauflächen“ dargestellt;
- Der gesamte Bereich, der westlich an den Änderungsbereich grenzt, ist als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

3.4 Landschaftsrahmenplan der Region Hannover 2013

Arten und Biotope

Im LRP 2013 sind die Flächen des Änderungsbereiches einschließlich des Bereiches entlang der Donau als Biotop mit sehr geringer Bedeutung dargestellt. Die Flächen nördlich und südlich der B 65 sind als Lärmbereich markiert. Er führt innerhalb des Änderungsbereiches fast bis zur Donau.

Außerhalb des Änderungsbereiches sind die Straßenbäume an der B 65, die nördlich an den Änderungsbereich angrenzen als wertgebende Gehölze markiert.

Landschaftsbild

Der Änderungsbereich ist als Landschaftsteilraum geringer Bedeutung dargestellt. Außerhalb des Plangebietes sind die Grünstrukturen entlang des südlich von Rethmar verlaufenden Mittellandkanals als typische und prägende Landschaftsbildelemente hervorgehoben.

Zielkonzept

Ziel für den Änderungsbereich ist eine umweltverträgliche Nutzung der Flächen.

Darüber hinaus beschreibt der LRP keine weiteren konkreten Umweltschutzziele für den Änderungsbereich.

3.5 Landschaftsplan der Stadt Sehnde

Im Landschaftsplan der Stadt Sehnde (1992) wird der Gehölzbestand entlang der Donau als wichtiger Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften dargestellt. Ihm kommt eine große Bedeutung aufgrund seiner Vernetzungsfunktion in der ackerbau-lich genutzten Landschaft und aufgrund seines Strukturreichtums zu.

Als Empfindlichkeiten in diesem Bereich werden das Umpflügen der ruderalen Randstrukturen und die Randeffekte ackerbaulicher Nutzung benannt. Als Beeinträchtigungen werden die geringe Flächengröße und die fehlenden Pufferzonen aufgeführt.

Als landschaftspflegerisches Ziel wird im Landschaftsplan die Anlage von Randstreifen und begleitenden Sukzessionsflächen entlang der Donau aufgeführt sowie eine Ortsrandeingrünung südlich der Donau.

4. PLANUNGSKONZEPT

4.1 Städtebauliches Konzept

Für die Darstellungen der vorliegenden 42. Änderung des Flächennutzungsplanes bildet das städtebauliche Entwicklungskonzept „Rethmar West“ der Machbarkeitsstudie „Rethmar 2030 - Ortserweiterung West und Ost“ (planerzirkel, 2017) die Grundlage.

Die Fläche für die westliche Ortserweiterung grenzt an den westlichen Siedlungsrand von Rethmar. Gestalterisch wird das bereits am südlichen Ortsrand mit den Wohngebieten „Kleiner Halbenacker“, „Schäferei“ und „Gänsekamp“ entwickelte Prinzip der ringförmigen Anordnung um das historische Zentrum mit Schloss und Gutshof weiter geführt.

Durch die Einbettung der Wohnbauflächen in ein System von Grünflächen wird eine Einbindung der Baukörper in die freie Landschaft erzielt. Die Gliederung der zu bebauenden Flächen erfolgt durch axial ausgerichtete Grünzüge, die von der Ortschaft in die freie Landschaft führen. Dadurch erfolgt eine Vernetzung der Ortschaft mit den Erlebnisräumen der freien Landschaft. Entlang der Donau soll eine breite Grünzone die Anlage extensiv entwickelter Uferbereiche ermöglichen. Eine Grünzone zwischen den Bauflächen und der freien Landschaft stellt die Ortsrandeingrünung sicher.

Das städtebauliche Entwicklungskonzept ermöglicht eine zeitlich gestaffelte städtebauliche Entwicklung der Bauflächen in mehreren Teilabschnitten unter Berücksichtigung der Kapazitäten der örtlichen Infrastruktur.

Entlang der B 65 soll innerhalb einer größeren Grünfläche die Anlage einer Verwaltung und Bepflanzung zur optischen und akustischen Abgrenzung zur Straße ermöglicht werden. Die Anlage eines Regenrückhaltebeckens innerhalb der Grünfläche ist hier ebenfalls möglich.

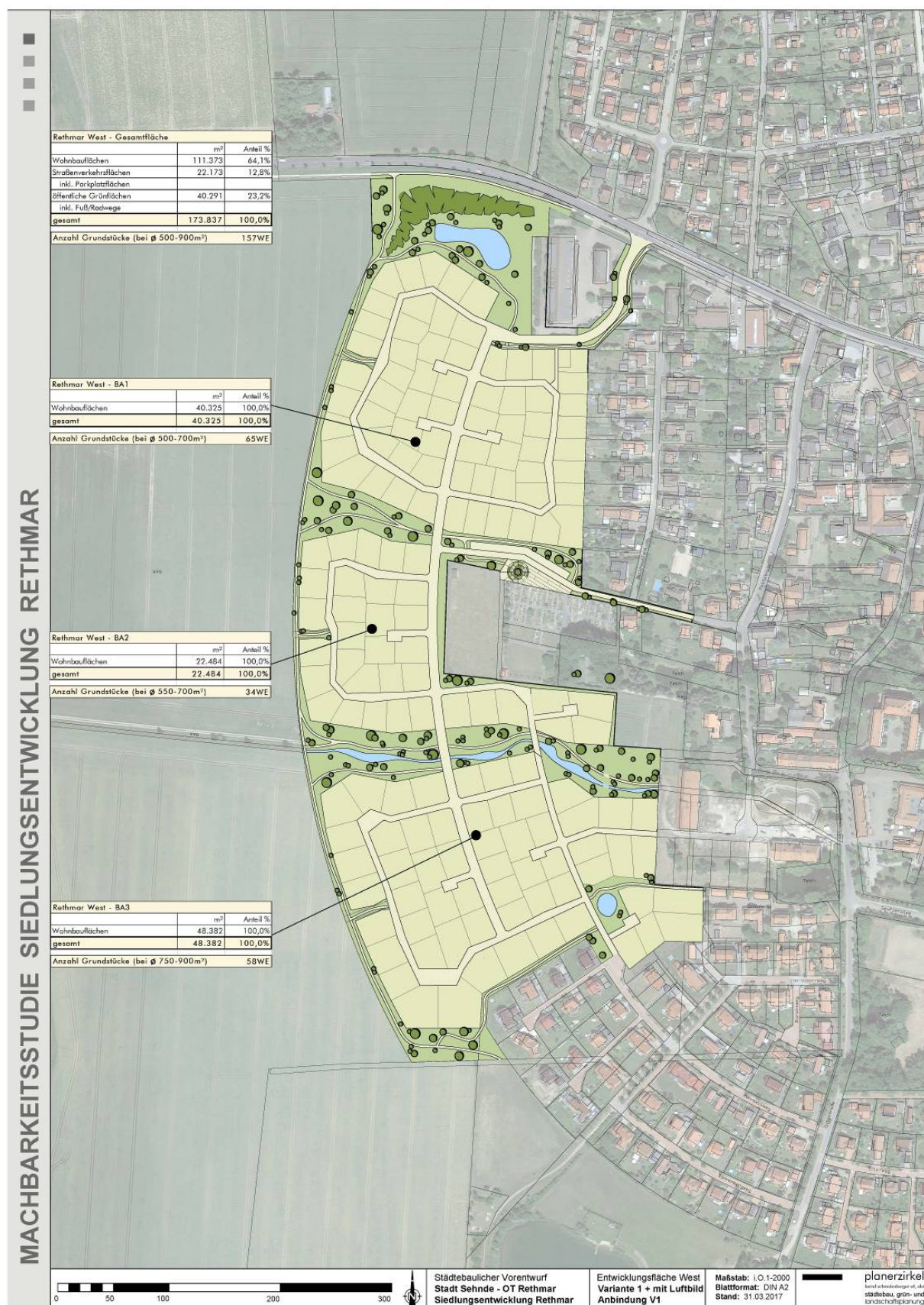


Abb. 4: Machbarkeitsstudie „Rethmar 2030“: Städtebaulicher Vorentwurf Rethmar West, planerzirkel 2017

4.2 Verkehrliche Erschließung

Die Hauptanbindung des geplanten Wohngebietes erfolgt über die B 65. Dadurch wird das im Ort bestehende Verkehrsnetz so gering wie möglich belastet.

Die in der Machbarkeitsstudie dargestellten weiteren untergeordneten Anbindungen des geplanten Wohngebietes an den bestehenden Ort über den Weg am Friedhof und das Backhausfeld sowie über den Rohrbeckweg werden auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung nicht dargestellt. Vom Büro PGV Planungsgemeinschaft Verkehr wurde ein Verkehrsgutachten erstellt (Januar 2018), das die untergeordneten Anbindungsmöglichkeiten des Plangebietes vertiefend untersucht. Das Verkehrsgutachten wird als Grundlage für ein ortsverträgliches Verkehrskonzept für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erstellt.

Die in der Machbarkeitsstudie dargestellten zwei Anbindungsvarianten an die B 65 werden in dem Verkehrsgutachten ebenfalls vertiefend analysiert.

Das Verkehrskonzept entwickelt drei Gesamtvarianten für eine Anbindung des geplanten Wohngebietes: Variante A sieht für den Kfz-Verkehr eine ausschließliche Anbindung im nördlichen Bereich über die B 65 vor. Die östliche und südliche Anbindung erfolgt nur für den nichtmotorisierten Verkehr. Variante B sieht neben der nördlichen Anbindung an die B 65 eine Anbindung über die Straße Backhausfeld im Zweirichtungsverkehr vor. Im südlichen Bereich erfolgt eine Anbindung nur für den nichtmotorisierten Verkehr. Die Variante C schließlich wird für die Erschließung des neuen Wohnbaugebietes empfohlen. Diese sieht neben der Hauptanbindung an die B 65 eine untergeordnete Anbindung über das Backhausfeld sowie eine untergeordnete Anbindung im südlichen Bereich vor. Für den südlichen Bereich kann demnach neben der in der Machbarkeitsstudie vorgesehenen Anbindung über den Rohrbeckweg auch eine Anbindung über eine neu anzulegende Straße nördlich des Amalienhofes erfolgen. Dieser Anbindung wird im Rahmen des Verkehrskonzeptes der Vorzug gegeben. Zurzeit besteht hier jedoch keine Flächenverfügbarkeit. Zu den Vorteilen der Variante C heißt es: „Mit der zusätzlich in beide Fahrtrichtungen nutzbaren Anbindung über das Backhausfeld wird die Verbindung zwischen Neubaugebiet und Bestand gestärkt. Insbesondere für Fahrten innerhalb des Ortes können Umwege vermieden werden. Im Falle von Einschränkungen oder Behinderungen besteht zudem eine Ausweichmöglichkeit. Es ist jedoch im Normalfall keine größere, zusätzliche Belastung der Straßen m Bestand zu erwarten.“

Im Hinblick auf die Fahrtenverteilung bei Variante C geht das Verkehrskonzept davon aus, dass die südliche Anbindung lediglich eine Bedeutung für den südlichen geplanten Bauabschnitt besitzt. Für die südliche Anbindung werden täglich ca. 240 Fahrten erwartet, die sich aus den Verkehren aus dem Gebiet Gänsekamp nach Norden (200 Fahrten) und den Fahrten aus dem geplanten Neubaugebiet in Richtung Kernort (40 Fahrten) zusammensetzen. Dazu heißt es in dem Verkehrskonzept: „Die südliche Anbindung ist insbesondere für innerörtliche Fahrten relevant ist aber, besonders bei einer Führung über den Rohrbeckweg, als weniger attraktiv und zügig zu bewerten.“

Im April 2018 wurde eine aktuelle Verkehrszählung in Rethmar durchgeführt. Hierbei wurde eine durchschnittliche tägliche Belastung von 8.408 Fahrzeugen (DTV) ermittelt. Gegenüber der Zählung im Dezember 2017 im Rahmen der Erstellung des Verkehrskonzeptes entspricht das einer leichten Erhöhung (Gezählt wurden im Dezember 2017 maximal 7.150 Fahrzeuge. Zu dem Zeitpunkt hatte eine Sperrung der Mittellandkanalbrücke stattgefunden.) Nach Aussage des Büros PGV dürften die ak-

tuellen Verkehrszahlen keine größere Auswirkung haben, da die Mehrbelastung durch Durchgangsverkehre bedingt sein dürfte. Bei den im Dezember erfassten Abbiegebeziehungen dürfte es sich hauptsächlich um Ziel- und Quellverkehre handeln (Fahrten vom Wohnort in Rethmar, Fahrten zur Schule, Kita, etc.), die auch ohne die im Dezember noch vorhandene Sperrung der Mittellandkanalbrücke stattgefunden hätten. Ein Bedarf das Verkehrsgutachten an die aktuellen Zahlen anzupassen, wird vom Büro PGV nicht gesehen.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind bei der Anbindung des Baugebietes an die B 65 die im Fernstraßengesetz festgesetzte Bauverbotszone außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrt sowie die Einhaltung von verkehrsgerechten Sichtdreiecken zu beachten.

Die innere Erschließung des Änderungsbereiches wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt.

Die Zulässigkeit von Fuß- und Radwegen innerhalb der Grünachsen ist ebenfalls auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu untersuchen und ggfs. festzusetzen.

4.3 Realisierungsabschnitte

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Sehnde werden die langfristigen städtebaulichen Ziele für eine Siedlungsentwicklung am westlichen Ortsrand von Rethmar in den Grundzügen dargestellt.

Mit der Bereitstellung von Flächen für eine weitere Siedlungsentwicklung wird eine Stärkung der Wohnfunktion und mit der damit verbunden Zunahme der Einwohnerzahlen die Sicherung der im Ort vorhandenen Infrastruktur angestrebt. Gleichzeitig ist die zeitliche Entwicklung der geplanten Siedlungserweiterung an die Kapazitäten der örtlichen Infrastruktur anzupassen und darf diese nicht überfordern.

Lösungen für eine Siedlungsentwicklung in einzelnen Bauabschnitten werden mit dem städtebaulichen Konzept der Machbarkeitsstudie aufgezeigt und sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren.

5. PLANINHALT

5.1 Geplante Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Sehnde stellt im Änderungsbe-
reich „Fläche für Landwirtschaft“ sowie einen kleinen Teilbereich im Südosten als
„Grünfläche“ dar. Diese Darstellungen entfallen im Änderungsbereich und werden
mit der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes entsprechend der nachfolgenden
Ausführungen dargestellt.

Die Flächen sollen einer Wohnnutzung auf der Grundlage des städtebaulichen Kon-
zeptes „Rethmar 2030“ zugänglich gemacht werden. Entsprechend der geplanten
Nutzung und in Ergänzung zu den südlich und östlich an den Änderungsbereich an-
grenzenden Wohngebieten wird im Änderungsbereich die Darstellung **„Wohnbau-
flächen“ (W)** gewählt.

Westlich angrenzend an die vorhandenen Gebäude des Bundesortenamtes an der
B 65 wird ein schmaler Streifen als **„Gemischte Bauflächen“ (M)** dargestellt. Diese
Fläche ergänzt die östlich angrenzenden „Gemischten Bauflächen“ und macht eine
Zuordnung zu diesem Grundstück möglich. Damit besteht ein Spielraum für eine
Umnutzung des Geländes und für das unmittelbar an den Änderungsbereich an-
grenzende Gebäude.

Zudem werden mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes **„Grün-
flächen“** dargestellt. Sie stellen sicher, dass die Wohnbauflächen in ein umfassen-
des Grünsystem eingebettet werden und eine Eingrünung und Verzahnung mit der
offenen Landschaft erfolgt. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und im
Rahmen der Ausbauplanung können sie als extensive Freiflächen und als Räume
zur Naherholung festgesetzt, bzw. entwickelt werden.

Beidseitig der Donau wird „Grünfläche“ dargestellt, um mehr Fläche für eine Gestal-
tung der Donau mit Uferrandstreifen zu erhalten. Die Darstellung einer Maßnahmen-
fläche entlang der Donau bleibt erhalten.

Westlich an den Friedhof angrenzend wird ein Streifen als Grünfläche dargestellt.
Südöstlich vom Friedhof soll eine zusammenhängende Fläche bestehend aus ei-
nem baumbestandenen Gartengrundstück einer südlich daran angrenzende Rude-
raflur als Grünfläche erhalten bleiben als wird dementsprechend als solche darges-
tellt.

Die Haupteerschließung der geplanten Wohnbauflächen erfolgt über die B 65. Die
Straßenverkehrsfläche ist in der Flächennutzungsplanänderung in Pfeilform ange-
deutet dargestellt. Die konkrete Anbindung an die B 65 ebenso wie weitere Anbin-
dungen sowie die innere Erschließung des Baugebietes werden im Rahmen der
nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt.

6. VER- UND ENTSORGUNG

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser, Strom und Gas, Telekommunikation sowie die Abwasserbeseitigung können durch entsprechende Erweiterungen der vorhandenen Bestandsleitungen erfolgen.

Die Wasserversorgung sowie die Wasserentsorgung erfolgen über die Stadtwerke Sehnde (SWS).

Löschwasser: Hinsichtlich der Löschwasserversorgung ist der Grundsatz gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 405 zu beachten. Der Brandschutz ist im Rahmen der Erschließungsplanung sicher zu stellen.

Niederschlagswasser:

Die Behandlung des im Änderungsbereich anfallenden Niederschlagswassers einschließlich der Drosselung der Niederschlagswassereinleitung in die Donau ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren.

Für eine Umgestaltung des Fließgewässers III. Ordnung („Donau“) ist ein wasserrechtliches Zulassungsverfahren gemäß § 68 WHG erforderlich.

Strom, Gas: Versorgungsträger für Strom und Gas ist die „Energieversorgung Sehnde“ (EVS) in Zusammenarbeit mit der Avacon AG.

Die Avacon Netz GmbH weist darauf hin, dass sie im Änderungsbereich ein Fernmeldekabel besitzt. Dieses ist im Rahmen von Baumaßnahmen zu beachten.

Die Müllentsorgung wird vom Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover GmbH (aha) ausgeführt.

7. FLÄCHENBILANZ

dargestellte Nutzungen 42. FNP-Änderung	ha	Anteil %
Wohnbauflächen	13,8	75%
Gemischte Bauflächen	0,1	1%
Grünflächen	4,5	24%
gesamt	18,4	100%

8. ALTLASTEN, KAMPFMITTEL, BODENBESCHAFFENHEIT

Es liegen keine Informationen über Altlasten oder Bodenverunreinigungen im Änderungsbereich vor.

Die Luftbildauswertung des Änderungsbereiches vom November 2017 und von Februar 2008 im südlichen Teilbereich ergab keine Bombardierung innerhalb des Planungsgebietes. Damit besteht gegen die vorgesehene Nutzung in Bezug auf Abwurfkampfmittel (Bomben) keine Bedenken. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN – Regionaldirektion Hameln-Hannover zu benachrichtigen.

Wasserlösliche Gesteine liegen im Untergrund des Plangebietes in so großer Tiefe, dass bisher kein Schadensfall bekannt geworden ist, der auf Verkarstung in dieser Tiefe zurückzuführen ist. Es besteht praktisch keine Erdfallgefahr (Gefährungskategorie 1 gemäß Erlass des Niedersächsischen Sozialministers „Baumaßnahmen in erdfallgefährdeten Gebieten“ vom 23.2.1987, AZ. 305.4 - 24 110/2).

9. SONSTIGE BELANGE DER PLANUNG

9.1 Landwirtschaft

Gemäß den im aktuellen RROP dargelegten Prognosen ist in der Stadt Sehnde in den nächsten Jahren mit einer weiter anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum zu rechnen. Die Ortschaft Rethmar ist u. a. aufgrund ihrer Lage und ihrer infrastrukturellen Ausstattung für eine Entwicklung von Wohnbauflächen besonders gut geeignet. Im RROP ist Rethmar entsprechend als „ländlich strukturierte Siedlung mit Ergänzungsfunktion Wohnen“ festgelegt. Derzeit stehen keine ausgewiesenen Bau- und landflächen oder andere bebaubare Flächen in Rethmar in nennenswertem Umfang für eine Wohnbebauung zur Verfügung.

Mit der Darstellung von Wohnbauflächen in dieser 42. Änderung des Flächennutzungsplanes kommt die Stadt Sehnde ihrem Auftrag nach, die bodenrechtlichen Voraussetzungen zur Befriedigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung herzustellen.

Durch die Änderungsplanung werden rd. 10,7 ha ackerbauliche Nutzfläche sowie rd. 3 ha Grünland überplant. Darüber hinaus ist die rd. 3,6 ha große Fläche des ehemaligen Bundessortenamtes Teil des Änderungsbereiches. Diese Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan größtenteils ebenfalls als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen, stellen sich aber zurzeit als Brach- und Abbruchflächen dar. Durch Einbeziehung dieser Flächen kommt es zu einer Nachnutzung von Flächen, die aktuell keiner landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen und zudem teilweise versiegelt sind. Die Inanspruchnahme von potentiellen landwirtschaftlichen Produktionsflächen wird dadurch vermindert.

Die gesamte Ortslage von Rethmar - mit Ausnahme des Südens - ist von Flächen umgeben, die landwirtschaftlich genutzt werden. Sämtliche Böden um Rethmar befinden sich im Grenzbereich mäßiger bis guter natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Signi-

fikante Unterschiede bei der räumlichen Verteilung der Bodenfruchtbarkeit ergeben sich nicht.

Im Süden von Rethmar verhindert die bereits abgeschlossene Siedlungsarrondierung und die unmittelbare Nähe zum Mittellandkanal die Ausweisung zusätzlicher Siedlungsflächen.

Eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für das Planvorhaben ist nicht zu vermeiden. Betriebliche Schwierigkeiten der betroffenen Betriebe sind dadurch nicht erkennbar. Für den geplanten Standort ist eine Flächenverfügbarkeit gegeben.

9.2 Schallimmissionen

Der Änderungsbereich grenzt unmittelbar an die nördlich verlaufende Bundesstraße B 65. Die von dieser Straße ausgehenden Lärmimmissionen sind im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

9.3 Denkmalschutz

Im Umfeld des Änderungsbereiches sind archäologische Fundstellen bekannt, die auf eine prähistorische und frühgeschichtliche Besiedlung des Gebietes schließen lassen.

Deshalb ist mit entsprechenden archäologischen Funden und Befunden zu rechnen.

Im Rahmen der nachfolgenden Planung ist zu berücksichtigen, dass sämtliche Erdarbeiten einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 13 in Verbindung mit § 12 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz bedürfen. Diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein.

9.4 Natur und Landschaft

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt.

Gemäß § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan.

9.5 Kirche

Das evangelisch-lutherische Kirchenkreisamt Burgdorfer Land weist im Rahmen der Beteiligung nach § 4 BauGB auf einen Bedarf an Erweiterungsmöglichkeiten für den östlich an den Änderungsbereich angrenzenden Friedhof hin und bittet um Festlegung einer Friedhofserweiterungsfläche. Geeignet sei die westlich an den Friedhof angrenzende, zur Zeit als Wiese genutzte Fläche.

Mit der vorliegenden Planänderung wurde diese Wiese aufgrund einer mitgeteilten Wohnnutzung als Wohnbaufläche dargestellt. Zwischen Friedhof und Wohnbaufläche ist ein Grünstreifen dargestellt.

Da die Fläche privates Eigentum ist und ein Zeitpunkt und der Umfang für einen Bedarf an weiteren Friedhofsflächen vom Kirchenkreisamt nicht näher benannt werden konnte, hat sich die Stadt Sehnde gegen die Darstellung einer reinen Grünfläche als Friedhofserwartungsland für möglicherweise erforderliche Erweiterungen entschieden.

Nach Einschätzung der Stadt Sehnde ist die Vorhaltung von Friedhofserwartungsland innerhalb des Änderungsbereiches auch nicht erforderlich. Aufgrund eines erheblichen Wandels der Friedhofskultur mit zunehmender Nachfrage nach pflegeextensiven Grablösungen (Urnenbestattungen mit geringerer Flächeninanspruchnahme) sind innerhalb der Stadt Sehnde noch hinreichend zur Verfügung stehende Flächenreserven auf Friedhöfen gegeben.

9.6 Richtfunkverbindung

Durch das Plangebiet führt in Ost-West-Richtung eine Richtfunkverbindung. Die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG teilt in ihrer Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 2 BauGB dazu mit: „Alle geplanten Konstruktionen dürfen nicht in die Richtfunktrassen ragen und müssen einen horizontalen Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 20 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/- 10 m einhalten.“

Damit die Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird, ist die Stellungnahme durch entsprechende Bauhöhenbeschränkungen innerhalb des Schutzkorridors auf der nachfolgenden Bebauungsplanebene zu berücksichtigen.

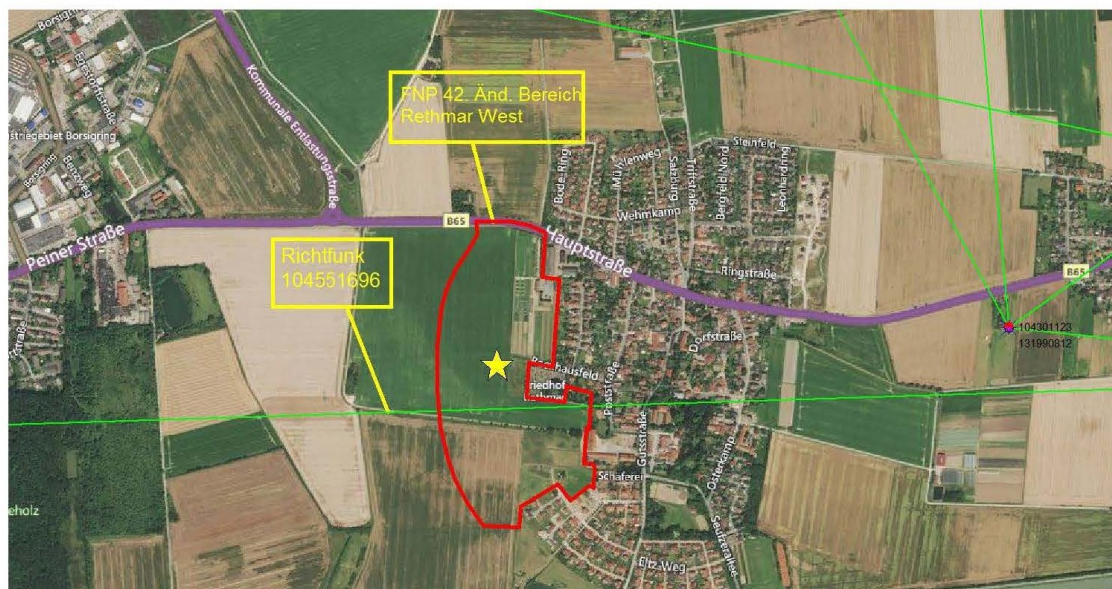


Abb. 5: Digitales Bild (Telefónica Germany GmbH & Co. OHG , E-Mail an die Stadt Sehnde vom 27.03.2018)

10. UMWELTBERICHT

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden ermittelt und in einem Umweltbericht nach der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gemäß Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissenstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes in angemessener Weise verlangt werden kann.

10.1 Kurzdarstellung von Inhalt und Ziel der 42. Flächennutzungsplanänderung

Durch die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sehnde soll die Entwicklung von Wohnbauflächen am westlichen Ortsrand von Rethmar vorbereitet werden. Die Wohngebiete werden durch Grünflächen gegliedert.

Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes sollen „Wohnbauflächen“ und gliedernde bzw. in die Landschaft überleitende „Grünflächen“ dargestellt werden. Kleinflächig wird westlich der ehemaligen Verwaltungsgebäude des Bundessortenamts an der B 65 „Mischgebiet“ dargestellt.

Die Flächen des Änderungsbereichs werden überwiegend ackerbaulich genutzt, im Osten und Südosten teilweise auch als Grünland. Im Bereich des ehemaligen Bundessortenamtes liegen die Anbauflächen brach und die Gewächshäuser sind zurückgebaut. Die Flächennutzungsplanänderung bereitet hier eine Nachfolgenutzung dieser Bereiche vor.

Die Flächen des Änderungsbereiches sind folgendermaßen begrenzt:

- im Norden: B 65
- im Osten und Süden: Siedlungsrand von Rethmar
- im Westen: Ackerflächen

10.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Boden-, Wasser- und Immissionsschutzgesetzgebung sowie das Regionale Raumordnungsprogramm, der Flächennutzungsplan, der Landschaftsrahmenplan sowie der Landschaftsplan der Stadt Sehnde berücksichtigt.

Hinsichtlich der übergeordneten Fachplanungen werden nur die konkreten umweltrelevanten Ziele dargestellt, die für die Umweltprüfung von Bedeutung sind. Auf die Wiedergabe von allgemeinen Umweltschutzziele wird verzichtet.

Darüber hinaus liegen für den Bereich des Plangebietes folgende Fachplanungen und Fachgutachten vor, die ausgewertet wurden:

- städtebauliche Machbarkeitsstudie „Rethmar 2030 - Ortserweiterung West und Ost“ (planerzirkel, Hildesheim 2017)

- Biotoptypenkartierung (planerzirkel Hildesheim, 08/2017)
- Faunistischer Fachbeitrag zur 42. Änderung des Flächennutzungsplans im Ortsteil Rethmar, R. Pudwill, Sassenburg (11/2017)

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP 2016)

Das rechtswirksame RROP enthält folgende Darstellungen hinsichtlich des Plangebietes:

- der überwiegende Teil des Änderungsbereiches und der westlich angrenzende Bereich: Vorsorgegebiet für Landwirtschaft
- die nördlich an den Änderungsbereich angrenzende B 65 (Hauptstraße): Hauptverkehrsstraße überregionaler Bedeutung
- östlich und südlich angrenzende Flächen: bauleitplanerisch gesicherter Siedlungsbereich
- kleine Flächen ohne Darstellung (sog. „weiße Flächen“) befinden sich entlang der Donau, im Bereich der ehemaligen Gewächshäuser des Bundessortenamtes sowie im Bereich des Friedhofs

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Sehnde sind im Änderungsbereich „Flächen für die Landwirtschaft“ und im Südosten eine „Grünfläche“ dargestellt. Entlang der Donau ist ein Maßnahmenband zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft markiert.

Der Baumbestand entlang der Donau ist im östlichen Bereich als geschützter Landschaftsbestandteil dargestellt.

Angrenzend an den Änderungsbereich befinden sich die folgenden Darstellungen:

- im Norden: B 65 als „Straßenverkehrsfläche“; die Bäume entlang der B 65 sind zum Erhalt festgesetzt
- östlich des Änderungsbereichs entlang der B 65: „Gemischte Bauflächen“; hier stehen u.a. die ehemaligen Verwaltungsgebäude des Bundessortenamtes. Südlich daran angrenzend: „Wohnbauflächen“. Weiter südlich, im Bereich des historischen Ortskerns: „Gemischte Bauflächen“
- westlich der „Gemischten Bauflächen“ ragt der Friedhof von Rethmar in die freie Landschaft. Er ist als Grünfläche dargestellt. Ein Teil des Baumbestandes des Friedhofs ist als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen.
- im Süden: „Wohnbauflächen“ (Wohngebiet „Gänsekamp“)
- im Westen: „Fläche für die Landwirtschaft“

Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (LRP 2013)

Arten und Biotope

Im LRP sind die Flächen des Änderungsbereiches, einschließlich des Bereichs entlang der Donau, als Biotop mit „sehr geringer Bedeutung“ dargestellt. Die Flächen nördlich und südlich der B 65 sind als Lärmbereich markiert. Er führt innerhalb des Änderungsbereiches bis zur Donau.

Außerhalb des Änderungsbereiches sind die Straßenbäume der B 65 als wertgebende Gehölze markiert.

Landschaftsbild

Der Änderungsbereich ist als Landschaftsteilraum geringer Bedeutung dargestellt. Außerhalb des Plangebietes sind die Grünstrukturen entlang des südlich von Rethmar verlaufenden Mittellandkanals als typische und prägende Landschaftsbildelemente hervorgehoben.

Zielkonzept

Ziel für den Änderungsbereich ist eine umweltverträgliche Nutzung der Flächen. Darüber hinaus beschreibt der LRP keine weiteren konkreten Umweltschutzziele für den Änderungsbereich.

Landschaftsplan der Stadt Sehnde (LP 1992)

Im Landschaftsplan wird der Gehölzbestand entlang der Donau als „wichtiger Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften“ dargestellt. Ihm wird eine große Bedeutung aufgrund seiner Vernetzungsfunktion in der ackerbaulich genutzten Landschaft und aufgrund seines Strukturreichtums zugewiesen.

Als Empfindlichkeiten werden das Umpflügen der ruderalen Randstrukturen und die Randeffekte ackerbaulicher Nutzung benannt. Als Beeinträchtigungen werden die geringe Flächengröße und die fehlenden Pufferzonen aufgeführt.

Entwicklungsziele gemäß Landschaftsplan sind:

- Anlage von Randstreifen und begleitenden Sukzessionsflächen entlang der Donau
- Ortsrandeingrünung im Bereich südlich der Donau

Schutzgebiete und andere geschützte und wertvolle Teile von Natur und Landschaft

Als **geschützte Landschaftsbestandteile** (gem. § 28 NNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG) sind ausgewiesen:

Innerhalb des Änderungsbereiches:

- Baumbestand entlang der Donau (östlicher Teilbereich, 10 Bäume)

In der nahen Umgebung des Änderungsbereiches:

- Baumbestand auf dem Friedhof (östlich an das Plangebiet grenzend)
- Straßenbäume entlang der B 65 zwischen Sehnde und Rethmar (nördlich an das Plangebiet grenzend)

Nördlich und südlich des Plangebietes (bei Vorwerk Neuloh, Entfernung rd. 1,2 km; bei Gretenberg, Entfernung rd. 1,5 km) befinden sich zwei **Wertvolle Bereiche für die Fauna**². Es handelt sich hierbei jeweils um ein Brut- und Nahrungshabitat des Rotmilans. Es ist daher nicht auszuschließen, dass das Plangebiet Teil-Nahrungshabitat des Rotmilans ist.

Darüber hinaus werden keine planungsrelevanten Schutzgebiete oder andere geschützte Teile von Natur und Landschaft von der Planung berührt.

10.3 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Zunächst erfolgt eine Bestandsanalyse der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Planvorhabens (Basisszenario). Anschließend erfolgt die Prognose der mit der Durchführung der Planung zu erwartenden Umweltwirkungen und sowie deren Bewertung.

10.3.1 Schutzgut Mensch

Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehören das Wohnen und Arbeiten unter gesunden Umweltbedingungen sowie die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten.

Bestand

Verkehrslärm und sonstige Immissionen

Die geplanten Wohnbauflächen liegen am Ortsrand von Rethmar unmittelbar an der B 65, so dass verkehrsbedingte Belastungen auf das Plangebiet einwirken. Im Landschaftsrahmenplan wird nahezu der gesamte Bereich zwischen Donau und B 65 als Lärmbereich dargestellt.

Sonstige Einwirkungen auf das Plangebiet in Form von Stäuben oder Stoffeinträgen können im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen entstehen.

Naherholung

Der Änderungsbereich wird zum großen Teil landwirtschaftlich intensiv genutzt und weist keine besondere Eignung für eine Erholungsnutzung auf. Ausgenommen ist der Bereich entlang der Donau. Hier besteht eine Wegeverbindung vom Ort Rethmar in die freie Landschaft bzw. zur B 65, so dass diesem Bereich eine Bedeutung für die Naherholung zukommt.

Der mit Gehölzen bestandene Mittellandkanal mit seinen Fuß- und Radwegen befindet sich ca. 300 Meter südlich des Änderungsbereichs. Ihm kommt eine wichtige Bedeutung für die Naherholung zu.

²; 2010, ergänzt 2013, www.umweltkarten-niedersachsen.de, Zugriff 11/2017

Auswirkungen der Planung und Bewertung

Verkehrslärm und sonstige Immissionen

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist die Vorbelastung der geplanten Wohnbauflächen durch Lärmimmissionen (v. a. durch die B 65) zu untersuchen.

Infolge der Ausweisung von neuen Wohnbauflächen und dem damit verbundenen Verkehrsaufkommen ist mit einer Zunahme der Verkehrsbelastungen in den bereits bestehenden Wohngebieten zu rechnen. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist dieser Aspekt *unter Berücksichtigung der festgesetzten Erschließungen und der geplanten Wohneinheiten* näher zu betrachten und abschließend zu beurteilen. *Aufgrund der in dem Verkehrsgutachten vom Januar 2018 ermittelten Verkehrsprognosen im Bereich der untergeordneten Anbindungen ist davon auszugehen, dass hier die Orientierungswerte der DIN 18005 mit dem Ziel gesunder Wohnverhältnisse für die bestehende Bebauung weiterhin eingehalten werden.*

Erhebliche Belastungen durch verkehrsbedingte Gase und Stäube sind aufgrund des Verkehrsaufkommens sowie der Lage des Plangebietes im ländlichen Raum nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Belastung durch **Verkehrslärm** ist mit einer **erheblichen Beeinträchtigung** der geplanten ~~sowie der vorhandenen~~ Wohngebiete durch die B 65 zu rechnen. Bei Umsetzung einer entsprechenden Verkehrsplanung sowie ggf. durch Festsetzung von **Maßnahmen** auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist davon auszugehen, dass **keine erheblichen Beeinträchtigungen** durch Verkehrslärm **bestehen bleiben**.

Bei Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind **Immissionen** für das geplante Wohnbaugebiet zu erwarten. **Von erheblichen Beeinträchtigungen** ist, im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung, jedoch **nicht auszugehen**.

Naherholung

Die Darstellung von Grünachsen sichert Räume für Wege und Grünverbindungen für die landschaftsgebundene Erholung und das Wohnumfeld. Durch eine Verbreiterung der Uferrandbereiche entlang der Donau sowie aufgrund weiterer Grünflächen wird das Plangebiet als Erholungsraum aufgewertet.

Die Zugänglichkeit der Naherholungsstruktur entlang des Mittellandkanals wird durch das Planvorhaben nicht verändert.

Der Nutzungsdruck auf den vorhandenen Naherholungsbereich wird sich durch die Zunahme der Anwohner geringfügig erhöhen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind aufgrund des Umfangs der Zunahme jedoch nicht zu erwarten.

Für die **Erholungsfunktion** ergeben sich **keine erheblichen Beeinträchtigungen**, von einer Aufwertung der Naherholungsfunktion ist auszugehen.

10.3.2 Schutzgut Arten und Biotope

Tiere und Pflanzen sind wichtige Bestandteile unseres Ökosystems. Sie tragen zum Funktionieren der Naturhaushalte, zur Erhaltung der Luftqualität und zur Schönheit unseres Lebensumfeldes bei. Außerdem bilden sie die Nahrungsgrundlage des

Menschen. In Folge des Verlustes an biologischer Vielfalt werden Funktionen der Ökosysteme gestört, Arten gehen als biogenetische Ressource verloren und evolutive Prozesse werden nachhaltig beeinträchtigt. Ziele der Umweltplanung sind daher der Erhalt der Artenvielfalt, der Schutz besonders gefährdeter Arten, die Sicherung von Lebensräumen sowie deren Vernetzung (Biotopverbund).

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans steht für dieses Schutzgut die Ermittlung des naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials im Vordergrund. Die Eingriffsregelung ist auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung abzuarbeiten.

Naturräumliche Grundlagen

Das Untersuchungsgebiet gehört zur Unterregion Börden (Westteil), in dem fruchtbare Lössböden mit ausgedehnten Ackerflächen, kleinflächig aber auch staunasse Standorte sowie Erhebungen mit naturnahen Laubwäldern kennzeichnend sind.

Entsprechend der Rote Liste-Regionen und der Zuordnung zu den biogeographischen Regionen gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) gehört das Untersuchungsgebiet zum Hügel- und Bergland (atlantische biogeographische Region). Das Plangebiet befindet sich dabei an der Grenze zum Tiefland.

Der Bereich bei Rethmar ist historisch gesehen ein bereits seit langer Zeit landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Die Feldmark war durch schmale Flure, geschwungene Wege und Bachläufe sowie durch Feuchtwiesen und Bruchgebiete gekennzeichnet³.

Bestand

Für das Plangebiet ist eine Biotoptypenkartierung⁴ durchgeführt worden (planerzirkel, 08/2017). Im Rahmen der städtebauliche Machbarkeitsstudie „Rethmar 2030 - Ortserweiterung West und Ost“ (planerzirkel, Hildesheim 2017) erfolgte eine erste faunistische Kartierung und Potenzialabschätzung (Pudwill 11/2016)⁵. Diese Untersuchung wurde im Jahr 2017 durch weitere Kartierungen im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes ergänzt. Der „Faunistische Fachbeitrag zur 42. Änderung des Flächennutzungsplans im Ortsteil Rethmar“ fasst die Ergebnisse zusammen (Pudwill 11/2017). Untersucht wurden die Arten/Artengruppen Brutvögel, Feldhamster, Fledermäuse, Amphibien und Heuschrecken.

Biotope

Im gesamten Plangebiet wurden die Biotoptypen erfasst. Der im zentralen Bereich des Untersuchungsgebietes befindliche Friedhof (teilweise mit prägenden Gehölzbeständen) gehört nicht zum Plangebiet, wird aber von diesem nahezu umschlossen. Um die Biotopstrukturen erkennbar zu machen, wurde er in die Biotoptypenkartierung mit einbezogen. Ebenso wurde der nördlich des Plangebietes gelegene Bereich bis zur B 65 (Baumreihe, Straßengraben, Radweg) erfasst, da eine Anbindung des Plangebietes an das Verkehrsnetz hier möglich ist.

Die Fläche des rd. 18,4 ha großen Plangebietes besteht zu rd. 58 % aus intensiv genutztem Acker (rd. 10,7 ha), zu rd. 16 % aus Grünland (rd. 3 ha) und zu rd. 17 % aus den brachgefallenen Anbauflächen des ehemaligen Bundessortenamtes (rd. 3,2

³ Kurhannoverschen Landesaufnahme von 1781

⁴ Erfassung 05/06 2017, gem. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. Drachenfels 2016)

⁵ Brutvogelkartierung und Feldhamsterkontrolle mit artenschutzrechtlicher Beurteilung am Ortsrand von Rethmar, R. Pudwill, Sassenburg 11/2016

ha). Die restlichen rd. 9 % verteilen sich auf die übrigen Biotope wie Verkehrsflächen oder andere vorwiegend vegetationsbestimmte Biotoptypen (rd. 1,5 ha).

Als naturschutzfachlich interessante Biotope/Biotopkomplexe sind folgende Bereiche des Untersuchungsgebietes zu nennen:

- Brachflächen des ehemaligen Bundessortenamtes
- extensiv genutzte Grünlandbereiche
- Baumreihe und Ruderalstrukturen entlang der Donau (Biotopverbund)
- kleines naturnah entwickeltes Regenrückhaltebecken
- Gehölzstrukturen des Friedhofs (außerhalb des Plangebietes)

Im Plangebiet kommen keine *Geschützten Biotope* nach § 30 BNatSchG / § 24 NAGBNatSchG vor. Ebenso gibt es keine Biotope, die einem FFH-Lebensraumtyp zuzuordnen sind.

Unmittelbar an den Änderungsbereich angrenzend sind die Lindenreihe entlang der B 65, *eine Kopfbaumreihe aus Linden entlang der Friedhofsgrenze*, ein alter Baumbestand auf dem Friedhof sowie - innerhalb des Änderungsbereiches - der östliche Teil der Baumreihe entlang der Donau als *Geschützte Landschaftsbestandteile* (GLB H 28) gem. § 28 NNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG ausgewiesen. Darüber hinaus gehört ein rd. 1,97 ha großer Grünlandbereich im Änderungsgebiet mit *Artenarmen Extensivgrünland* (GET) aufgrund seiner Größe (≥ 1 ha) zu den Geschützten Landschaftsbestandteilen⁶.

⁶ Sonstige Vorkommen von GE gehören bei ausreichender Flächengröße zu den 'sonstigen naturnahen Flächen' gemäß § 22 Abs. 4 Nr. 2 NAGBNatSchG (Drachenfels, v. 2016, S. 270)



Legende

Biotoptypen

(gem. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Drachenfels 2018)

	AT	Basenreicher Lehm-/ Tonacker
	EGGb	Sonstige Gartenbaukultur, Brache (ehem. Bundessortenamt)
	GET GIT GW GRR	Artenarmes Extensivgrünland trockener Standorte Artenarmes Intensivgrünland trockener Standorte Sonstige Weidefläche Artenreicher Scherrasen
	UHM UHT UR	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte Ruderalflur
	NRS	Schilf-Landröhricht
	PFP PFA PHF PHZ ERb	Parkfriedhof Gehölzarter Friedhof Freizeitgrundstück Neuzeitlicher Ziergarten Beet / Rabatte (Brache)
	HBE HBA HEB	Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe Baumreihe Einzelbaum / Baumgruppe des Siedlungsbereichs
	HBKS	Sonstiger Kopfbaumbestand
	HEB	Einzelbaum / Baumgruppe des Siedlungsbereichs Neuanpflanzung
	BZN BE	Ziergebüsch aus überw. nicht heimischen Gehölzarten Einzelstrauch
	FGR SXG SEZ	Nährstoffreicher Graben Gewässer in Grünanlage Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
	OWZ	Sonstige wasserbauliche Anlage (Regenrückhaltebecken)
	OX OFL EL OVS OVW w p v a	Baustelle / Abrissfläche Lagerplatz Landwirtschaftliche Lagerfläche (Misthaufen) Straße Weg wassergebundene Decke Kopfstein-/ Natursteinpflaster sonstiges Pflaster mit engen Fugen Asphalt / Beton
	OEL	Locker bebautes Einfamilienhausgebiet
	(HEB)	gestrichelte Schraffur, Signatur in Klammern = Biotoptyp als Nebencode

Sonstiges

 Grenze FNP-Änderung

 Geschützter Landschaftsbestandteil

Abb. 6: Biotoptypenplan (planerzirkel 2017), verkleinert

Abb. 7: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet mit Angaben zu Wertigkeit, Gefährdung, Schutz und Zuordnung zu FFH-Lebensraumtypen (nach Drachenfels 2012)**Wertstufen**

- I von geringer Bedeutung,
 II von allgemeiner bis geringer Bedeutung,
 III von allgemeiner Bedeutung,
 IV von besonderer bis allgemeiner Bedeutung,
 V von besonderer Bedeutung;

¹ Bei Einzelgehölzen: Verzicht auf Wertstufen. Für beseitigte Baum- und Strauchbestände ist in entsprechender Art, Zahl, und ggf. Länge Ersatz zu schaffen

Schutz

§ = gesetzlicher Schutz, nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG geschützter Biotoptyp
 () = gilt nicht für diese Ausprägung

Gefährdung

RL = Rote List, Nds. = Niedersachsen,
 0 = verschollen
 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet,
 * = nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig
 d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium
 () = gilt nicht für diese Ausprägung

FFH-LRT

Nr. des Lebensraumtyps (LRT) des Anhangs I
 () = gilt nicht für diese Ausprägung

Sonstiges

PG = Plangebiet

Biotoptyp	Kürzel	Wertstufe	RL Nds	Schutz § 30	FFH-LRT
Gebüsch und Gehölzbestände					
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	-			
Baumreihe	HBA	-			
Sonstiger Kopfbaumbestand (außerhalb PG)	HBKS				
Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs	HEB	-			
Einzelstrauch	BE	-			
Binnengewässer					
Nährstoffreicher Graben (Donau u. Straßengraben außerhalb PG)	FGR	II	3		
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore					
Schilf-Landröhricht (am Straßengraben außerhalb PG)	NRS	IV	3	(§)	
Grünland					
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET	III	3d		
Artenarmes Intensivgrünland trockener Mineralböden	GIT	II	3d		
Sonstige Weideflächen	GW	I			
Stauden- und Ruderalfluren					
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	III	*d		
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	III			
Ruderalflur	UR	III	(*)		

Biotoptyp	Kürzel	Wert- stufe	RL Nds	Schutz § 30	FFH- LRT
Acker- und Gartenbaubiotope					
Basenreicher Lehm-/Tonacker	AT	I	3		
Sonstige Gartenbaufläche (Brache)	EGGb	II ⁷			
Landwirtschaftliche Lagerfläche (Misthaufen)	EL	I			
Grünanlagen					
Artenreicher Scherrasen (außerhalb PG)	GRR	II	(*)		
Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	BZN	II			
Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungs- bereichs	HEB	-			
Beet/Rabatte (Brache)	ERb	I			
Neuzeitlicher Ziergarten	PHZ	I			
Freizeitgrundstück	PHF	I			
Parkfriedhof (außerhalb PG)	PFP	III	*		
Gehölzarmen Friedhof (außerhalb PG)	PFA	I			
Gebäude und Verkehrsflächen					
Straße	OVS	I			
Weg	OVW	I			
Lagerplatz	OFL	I			
Sonstiges Bauwerk	OYS	I			
Sonstige wasserbauliche Anlage (RRB)	OWZ	I/II ⁸			
Baustelle	OX	I			

⁷ Wertstufenerhöhung aufgrund der Großflächigkeit und des Brachestadiums

⁸ Wertstufenerhöhung bei südlichem RRB aufgrund der naturnahen Ausprägung

Pflanzen

Bei dem Plangebiet handelt es sich vorwiegend um einen landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereich. Die Donau ist gradlinig und wird, ebenso wie der nördlich angrenzende Straßengraben, regelmäßig unterhalten. Einige Grünlandbereiche sind aus floristischer Sicht etwas artenreicher, gefährdete Pflanzenarten konnten jedoch im Rahmen der Biotoptypenkartierung nicht festgestellt werden.

Naturschutzfachlich bedeutsame Pflanzenarten konnten lediglich auf den ehemaligen Anbauflächen des Bundessortenamtes nachgewiesen werden. Auf den brachgefallenen Flächen hat sich eine überwiegend von Kräutern dominierte artenreiche Ruderalflur entwickelt, in der folgende Pflanzenarten nachgewiesen werden konnten:

- | | | |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| • Korn-Flockenblume | <i>Centaurea cyanus</i> | RL Nds -, RL H 3 ⁹ |
| • Gewöhnlicher Natternkopf | <i>Echium vulgare</i> | RL Nds -, RL T V |
| • Wilde Malve | <i>Malva sylvestris</i> | RL Nds -, RL T V |

Darüber hinaus haben sich keine weiteren Hinweise auf naturschutzfachlich bedeutsame Pflanzenarten ergeben.

Brutvögel

Alle heimischen Vogelarten sind gem. der Vogelschutzrichtlinie europäisch geschützt. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden **20** Arten im Untersuchungsraum festgestellt, von denen 6 Arten ihr Revier am Gebietsrand hatten. 7 Arten nutzen das Untersuchungsgebiet als Gastvögel zur Nahrungssuche, darunter 2 streng geschützte Arten (gem. BArtSchV; Rohrweihe, Turmfalke).

Die Brutvogelerfassung (Pudwill 2017) hat ergeben, dass das Plangebiet insgesamt arm an Vogelarten ist. Die meisten der festgestellten Arten sind in Niedersachsen weit verbreitet und ungefährdet.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen wurden im Plangebiet 4 Reviere der Feldlerche **sowie ein Rebhuhn-Revier** nachgewiesen. Die Feldlerche ist in Niedersachsen und Deutschland gefährdet (RL D u. Nds. 3) und in Niedersachsen als prioritäre Art¹⁰ gekennzeichnet. **Das Rebhuhn ist stark gefährdet (RL D und RL Nds 2) und in Niedersachsen als Brutvogelart mit höchster Priorität eingestuft.**

Die gefährdeten Arten Star (RL Nds 3), Mehlschwalbe (RL Nds V) und Rauchschwalbe (RL Nds 3) wurden als Nahrungsgäste beobachtet.

Feldhamster

Der Feldhamster (FFH-Art Anhang IV, BArtSchV streng geschützt) ist in Niedersachsen eine typische Art der Ackerflächen mit guter Bonität in der naturräumlichen Region „Börden“. Verbreitungsschwerpunkte sind die Hildesheimer und Braunschweiger Börde. Regelmäßig ist er auch in der Region Hannover und im Landkreis Göttingen nachzuweisen.

⁹ Regionale Rote Liste für Niedersachsen: RL H = Rote Liste Hügel- und Bergland, RL T = Rote Liste Tiefland
Entsprechend der Rote Liste-Regionen gehört das Untersuchungsgebiet zum Hügel- und Bergland. Das Plangebiet befindet sich jedoch an der Grenze zum Tiefland, so dass die gefährdeten Pflanzen dieser Region hier zur Information aufgeführt werden.

¹⁰ Einstufung als prioritär oder höchst prioritär gem. Prioritätenliste der Arten und Lebensraum- und Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf, NLWKN 2011

Grundsätzlich kann die offene Feldflur des Plangebietes dem Feldhamster als Lebensraum dienen. Die dort vorhandenen Pseudogley-Braunerden sind als Lebensraum für Feldhamster jedoch nur eingeschränkt geeignet. Nach Informationen des NLWKN gehört das Plangebiet bisher nicht zum Verbreitungsgebiet.

Im Rahmen der Erfassung 2016 konnten Feldhamster nicht nachgewiesen werden.

Fledermäuse

Alle 19 in Deutschland vorkommenden Fledermausarten gehören zu den nach FFH-Richtlinie europäisch geschützten und nach BArtSchV streng geschützten Arten. Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen wurde eine Fledermaus-Kartierung durchgeführt sowie nach potenziellen Quartieren gesucht.

Die Kartierung hat einen Nachweis für 4 Fledermausarten und eine Artengruppe ergeben:

- | | |
|-----------------------------|---|
| • Großer Abendsegler | RL Nds 3, RL Nds* ¹¹ 2, höchst prioritär ¹² |
| • Breitflügelfledermaus | RL Nds 2, RL Nds* 2, prioritär |
| • Rauhaufledermaus | RL Nds 3, RL Nds* 3, prioritär |
| • Zwergfledermaus | RL Nds 3, RL Nds* -, prioritär |
| • Artengruppe Myotis. spec. | |

Quartiere sind im angrenzenden Siedlungsbereich und in den dort befindlichen Großbäumen zu erwarten. Im Plangebiet selbst konnten keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden, potenzielle Baumquartiere befinden sich in den dickeren Bäumen entlang der Donau.

Die Arten nutzen das Untersuchungsgebiet als Jagdhabitat, Flugrouten liegen entlang der Gehölzreihen, im Plangebiet vor allem entlang der Donau. Auch das Regenrückhaltebecken sowie die Straßenbäume der B 65 wiesen eine höhere Fledermausaktivität auf. Außerhalb des Plangebietes sind die Gehölze am Friedhof stark frequentiert. Der Große Abendsegler jagt im freien Luftraum und wurde im Untersuchungsgebiet regelmäßig beobachtet. Insgesamt werden die Gehölzvorkommen des Untersuchungsgebiets als Jagdgebiet hoher Bedeutung für die Zwergfledermaus eingestuft.

Amphibien

Alle Amphibienarten in Deutschland sind gemäß BArtSchV besonders oder streng geschützt. 13 Arten sind darüber hinaus gemäß der FFH-Richtlinie (Anhang IV) europäisch geschützt. Im Plangebiet befindet sich ein kleines naturnah entwickeltes Regenrückhaltebecken als möglicher (Teil-)Lebensraum für Amphibien.

Im Rahmen der Kartierung wurde der Teichfrosch (besonders geschützte Art) am Regenrückhaltebecken nachgewiesen sowie ein entsprechender Reproduktionsnachweis erbracht. Weitere Vorkommen des Teichfrosches befinden sich in 2 Gartenteichen im angrenzenden Siedlungsbereich. Das Untersuchungsgebiet hat für Amphibien insgesamt eine geringe Bedeutung.

¹¹ derzeit gültige Rote Liste Niedersachsen von 1991, Entwurf der Roten Liste Niedersachsen, NLWKN 2010)

¹² Einstufung als prioritär oder höchst prioritär gem. Prioritätenliste der Arten und Lebensraum- und Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf, NLWKN 2011

Heuschrecken

Im Plangebiet stehen mit den Brachflächen des ehemaligen Bundessortenamtes sowie mit den bewirtschafteten Grünländern und einigen Randstrukturen Lebensräume für Heuschrecken zur Verfügung.

Im Untersuchungsgebiet wurden 7 Heuschreckenarten mit einer Bevorzugung für trockene und frische Feuchtigkeitsbereiche nachgewiesen. Eine Art, der Wiesen-Grashüpfer (*Chortippus dorsatus*), ist in Niedersachsen gefährdet und im Hügel- und Bergland stark gefährdet. Er konnte jeweils mit mehreren Exemplaren auf den Brachflächen sowie in den Grünlandbereichen nachgewiesen werden.

Auswirkungen der Planung und Bewertung, artenschutzrechtliche Belange

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung kann nur eine Voreinschätzung der voraussichtlich eintretenden Beeinträchtigungen und deren Erheblichkeit, ggf. der artenschutzrechtlichen Betroffenheit europäisch geschützter Arten (Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG) sowie der Ausgleichbarkeit erfolgen.

Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erfolgen auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Biotope

Bei der Planumsetzung kommt es vor allem zur Überplanung bzw. Beseitigung von Acker- und Grünlandflächen sowie von brachgefallenen Gartenbauflächen des ehemaligen Bundessortenamtes.

Der Biotopkomplex entlang der Donau (mit Vernetzungsfunktion) wird als Grünfläche dargestellt, so dass die Voraussetzung für den Erhalt geschaffen wird. **Erhebliche Beeinträchtigungen** aus Sicht des Biotopschutzes sind für den Bereich „Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden“ und evtl. kleinflächig für ruderale Randstrukturen und einzelne Gehölze zu erwarten (Wertstufe III bzw. ohne Wertstufe).

Eine **Kompensation im Rahmen der Eingriffsregelung** ist erforderlich.

Pflanzen

Für die auf den Brachflächen des ehemaligen Bundessortenamtes wachsende Korn-Flockenblume *Centaurea cyanus* (RL Nds -, RL Hügel- und Bergland 3) ist der Eingriff **erheblich**, kann aber im Rahmen der Eingriffsregelung **kompensiert werden**.

Brutvögel

Im Rahmen der Kartierung wurden im Plangebiet **4 Reviere der Feldlerche sowie ein Rebhuhn-Revier** vorgefunden. Die **artenschutzrechtlich** maßgeblich **relevanten Arten** Feldlerche (RL Nds 3) **und Rebhuhn (RL Nds 2)** sind in Niedersachsen als Art mit Priorität (Feldlerche) **bzw. als Art mit höchster Priorität (Rebhuhn)** eingestuft. Bei Bebauung würde sie ihre Reviere verlieren, so dass hier artspezifische **Kompensationsmaßnahmen** erforderlich werden.

Für die häufigen, **ubiquitären Vogelarten** kann davon ausgegangen werden, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen **Kompensationsmaßnahmen**

zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind. Dies gilt ebenso für die gefährdeten Arten (Star RL Nds 3, Mehlschwalbe RL Nds V, Rauchschnalbe RL Nds 3), die das Plangebiet als Nahrungsraum nutzen.

Feldhamster

Feldhamsterorkommen konnten bisher **nicht nachgewiesen** werden. Es ist zurzeit davon auszugehen, dass die Art nicht betroffen ist und **keine artenschutzrechtlichen Konflikte** entstehen. *Um artenschutzrechtliche Konflikte vollständig ausschließen zu können, sind aufgrund der zeitlichen Differenz zwischen Aufstellung des Flächennutzungsplanes und den nachfolgenden Planungen ggf. weitere Untersuchungen erforderlich.*

Fledermäuse

Erhebliche Beeinträchtigungen sowie **artenschutzrechtliche Konflikte** könnten sich durch Verringerung des Nahrungsangebotes bei Bebauung der Fläche sowie durch Beseitigung von potenziellen Quartierbäumen ergeben. Von einer **Vermeidbarkeit** bzw. von der **Kompensierbarkeit** ist auszugehen.

Amphibien

Der Teichfrosch (besonders geschützte Art) wurde am Regenrückhaltebecken nachgewiesen. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. **Artenschutzrechtliche Konflikte** ergeben sich **nicht**. Die allgemein häufige Art ist im Rahmen der Eingriffsregelung zu betrachten.

Heuschrecken

Im Fall eine Bebauung würden die Heuschrecken weite Teile ihres Lebensraumes verlieren. Betroffen wäre vor allem der **Wiesen-Grashüpfer** *Chortippus dorsatus* (RL Nds 3, RL Berg- und Hügelland 2). Im Zusammenhang mit dem Planvorhaben ist dies im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, entsprechende **Kompensationsmaßnahmen** sind erforderlich. **Artenschutzrechtliche Konflikte** sind **nicht** zu erwarten.

Zusammenfassung

Bei der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung sind voraussichtlich v.a. der Verlust von 4 Brutrevieren der Feldlerche (RL Nds 3) *sowie der Verlust eines Rebhuhn-Reviers* (RL Nds 2) artenschutzrechtlich zu betrachten. Im Rahmen der Eingriffsregelung sind, neben dem Verlust von einigen Biotopen der Wertstufe III und evtl. einigen Einzelgehölzen, insbesondere die Fledermaus-Jagdgebiete sowie das Vorkommen des Wiesen-Grashüpfers *Chortippus dorsatus* (RL Nds 3, Berg- und Hügelland 2) zu berücksichtigen.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass sich im Untersuchungsraum geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 28 NatSchG in Verbindung mit 22 NAGBNatSchG befinden. Gegebenenfalls ist hierfür ein Antrag auf Befreiung gem. § 41 NAGBNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Folgende geschützte Landschaftsbestandteile können betroffen sein:

- Straßenbäume entlang der B 65 zwischen Sehnde und Rethmar, GLB H 28 (nördlich an das Plangebiet grenzend)

- *Kopfbestand entlang der Friedhofsgrenze, GLB H 28 (u.a. entlang der Straße Backhausfeld, an das Plangebiet grenzend)*
- Baumbestand (östlicher Teilbereich) entlang der Donau GLB H 28
- ein rd. 1,97 ha großer Grünlandbereich mit artenarmen Extensivgrünland (GET) aufgrund seiner Größe (≥ 1 ha)¹³.

Fazit

Nicht kompensierbare erhebliche Beeinträchtigungen oder unüberwindbare artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Arten und Biotope sind für das Planvorhaben nicht zu erwarten.

10.3.3 Schutzgut Fläche

Bestand

Die Flächenbilanz der derzeitigen Nutzungen und der geplanten Nutzungen stellt sich wie folgt dar:

geplante Nutzungen	ha	Anteil %	derzeitige Nutzungen	ha	Anteil %
Wohnbauflächen	13,8	75%	Acker	10,7	58%
Gemischte Bauflächen	0,1	1%	Grünland	3,0	16%
Grünflächen	4,5	24%	Flächen des ehemaligen Bundessortenamtes: Brachflächen und 0,5 ha versiegelte Be-	3,2	17%
			sonstige Grünflächen	1,5	8%
	18,4	100%		18,4	100%

Die Flächeninanspruchnahme umfasst 18,4 ha. Bei den in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich um 74 % landwirtschaftlich genutzte Flächen und 8 % sonstige Grünflächen. 17 % der Flächen gehören zu den ehemaligen Anbau-, Gewächshaus- und Wegeflächen des Bundessortenamtes.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

Zukünftig sollen 13,8 ha der Fläche der Wohnnutzung dienen, 4,5 ha des Plangebietes bleiben als Grünfläche unverbaut. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird durch Festsetzung die maximale Dichte der Bebauung und der Versiegelungsgrad festgelegt. Die Eignung der Grünflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, ihre Biotopfunktion sowie die Erholungseignung wird ebenfalls auf der Bebauungsplanebene durch entsprechende Festsetzungen präzisiert.

Der Verlust unbebauter **Fläche** stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

¹³ Sonstige Vorkommen von GE gehören bei ausreichender Flächengröße zu den 'sonstigen naturnahen Flächen' gemäß § 22 Abs. 4 Nr. 2 NAGBNatSchG (v. Drachenfels 2016, S. 270)
Ab einer Flächengröße ab 1 ha ist von einer ausreichenden Flächengröße auszugehen (vgl. v. Drachenfels, S. 5)

10.3.4 Schutzgut Boden

Der Boden ist mit seinen natürlichen Funktionen Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Er ist Bestandteil des Naturhaushalts insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie seiner Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Darüber hinaus fungiert er als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Ziele im Rahmen der Bauleitplanung sind daher der sparsame Bodenverbrauch, der Schutz des Bodens vor stofflichen (z. B. Schadstoffeinträge) und physikalischen (z.B. Bodenverdichtung) Beeinträchtigungen (vgl. § 1 BBodSchG, § 1a Abs. 2 BauGB) sowie die Berücksichtigung besonders schutzwürdiger Böden aus Sicht der Bodenschutz-Vorsorge.¹⁴

Die wesentlichen Bewertungskriterien zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit sind dabei:

Archivfunktion

- naturgeschichtliche Bedeutung
- kulturgeschichtliche Bedeutung
- Seltenheit

Lebensraumfunktion für Pflanzen

- besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte)
- Naturnähe (fehlende oder sehr geringe anthropogene Überprägung)
- natürliche Bodenfruchtbarkeit

Bestand

Der Änderungsbereich befindet sich in der Naturräumlichen Region „Braunschweig - Hildesheimer Lößbörde und in der naturräumlichen Einheit „Mehrumer Bördenrand“. Der Mehrumer Bördenrand ist ein flachwelliges Gebiet mit lößbedeckten Lehm- und Sandablagerungen im Übergangsbereich zwischen Geest und Lößbörde.

Rethmar befindet sich in einem Bereich, dessen Boden größtenteils aus Pseudogley im Osten und Pseudogley-Braunerde im Westen gebildet wird. Im Westen schließt sich ein Band aus Gley an, wobei sich zwei Ausstülpungen in Richtung Rethmar ziehen (u. a. entlang der Donau). Alle vorkommenden Bodentypen gehören nicht zu den seltenen Böden. Die Böden sind vorwiegend durch sandigen Lehm bzw. schweren Lehm geprägt. Die Versickerungsfähigkeit der Böden ist als gering und die Verdichtungsempfindlichkeit als hoch anzunehmen.

¹⁴vgl. auch Gunreben, M. § Boess, J. (2015): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren



Abb. 8: Bodenübersichtskarte i.O. M 1 : 50.000,
NIBIS Kartenserver, Zugriff 11/2017, Lage des Änderungsbereiches ergänzt

Bodentypen in Niedersachsen

Felshumusboden	Braun- aueboden	Signaturen
Syrosem/ Lockersyrosem	Gley	
Ranker/Regosol	Rohmarsch	
Rendzina	Kalkmarsch	Tiefumbruchboden, Farbe gibt ursprünglichen Bodentyp wieder
Pararendzina	Kleimarsch	Übergangsbodentypen; Schraffur gibt den Nebenbodentyp wieder
Schwarzerde	Dwogmarsch	Überlagerungsbodentypen; Schraffur gibt den über- lagernden Bodentyp wieder
Pelosol	Knickmarsch	
Braunerde	Organomarsch	
Parabraunerde	Strand	
Podsol	Niedermoor/ Erd-Niedermoor	
Pseudogley	Hochmoor/ Erd-Hochmoor	
Kolluvium	Plaggenesch	
	Anthropogen überprägte Böden	

Böden mit natur- oder kulturhistorischer Bedeutung, seltene Böden, Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte) oder naturnahe Böden liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Alle Böden sind durch die langjährige ackerbauliche Nutzung anthropogen stark überformt. Böden mit Verdacht auf Altlasten oder Kampfmittelreste haben sich im Rahmen der bisherigen Planung nicht ergeben.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Das standortbezogene ackerbauliche Ertragspotenzial (Karte i.O. M 1:50:000) rund um Rethmar bewegt sich überwiegend im mittleren und - kleinflächig im Norden und Südwesten- im geringen, teilweise sehr geringen, Bereich.

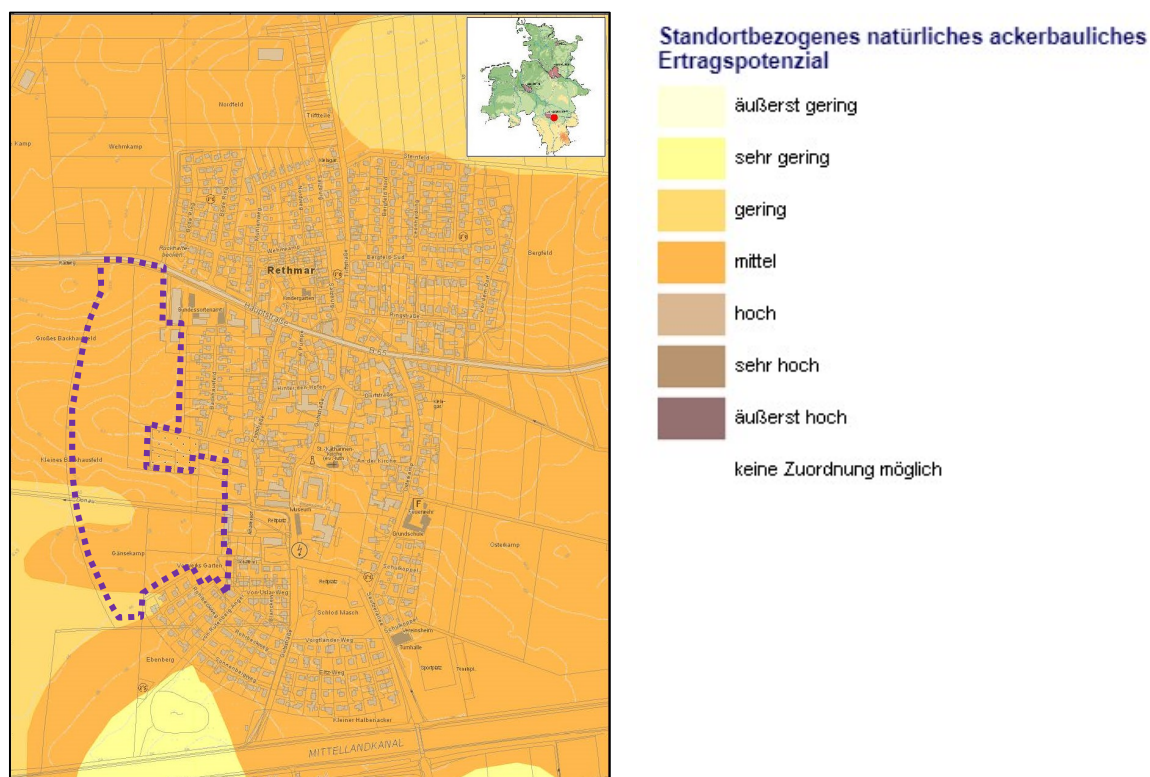


Abb. 9: Standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial, i.O. M 1:50.000, NIBIS Kartenserver, Zugriff 11/2017, Lage des Änderungsbereiches ergänzt

Bei kleinräumiger Betrachtung auf Grundlage der Bodenschätzungskarte (i.O. M 1:5.000)¹⁵ liegen die Ackerzahlen der an den Siedlungsbereich von Rethmar grenzenden Böden größtenteils zwischen 51-62 Punkten, die Böden im geplanten Änderungsbereich überwiegend bei 57-58 Punkten, kleinflächig auch bei 60-62 Punkten.

Die Einschätzung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit erfolgt mit Hilfe der Ackerzahl¹⁶ anhand folgender Tabelle¹⁷

Ackerzahl	Bewertungsstufe	Eignung für natürliche Ertragsfähigkeit
> 75	5	sehr gut
61-75	4	gut
41-60	3	mäßig
28-40	2	schlecht
< 28	1	sehr schlecht

¹⁵ Bodenschätzungskarte 1:5000, NIBIS Kartenserver, Zugriff 11/2017

¹⁶ Die Bodenwertzahl richtet sich nach der Bodenart und dient in der Bodenkunde als Vergleichswert zur Bewertung der Ertragsfähigkeit landwirtschaftlicher Böden. Aus der Bodenwertzahl wird unter Einbeziehung klimatischer oder topografischer Standortfaktoren durch Auf- oder Abwertung die Ackerzahl ermittelt.

¹⁷ Auswertungsmethoden im Bodenschutz, LBEG GeoBerichte 19 (2011)

Die an den Siedlungsbereich von Rethmar angrenzenden Böden befinden sich damit im Grenzbereich mäßiger bis guter natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Signifikante Unterschiede bei der räumlichen Verteilung der Bodenfruchtbarkeit ergeben sich nicht.

Böden mit mehr als 75 Punkten zählen zu den Böden mit sehr guter Bodenfruchtbarkeit und sind damit besonders schutzwürdig aus Sicht der Bodenschutzvorsorge¹⁸. Diese Böden kommen im Bereich Rethmar nicht vor.

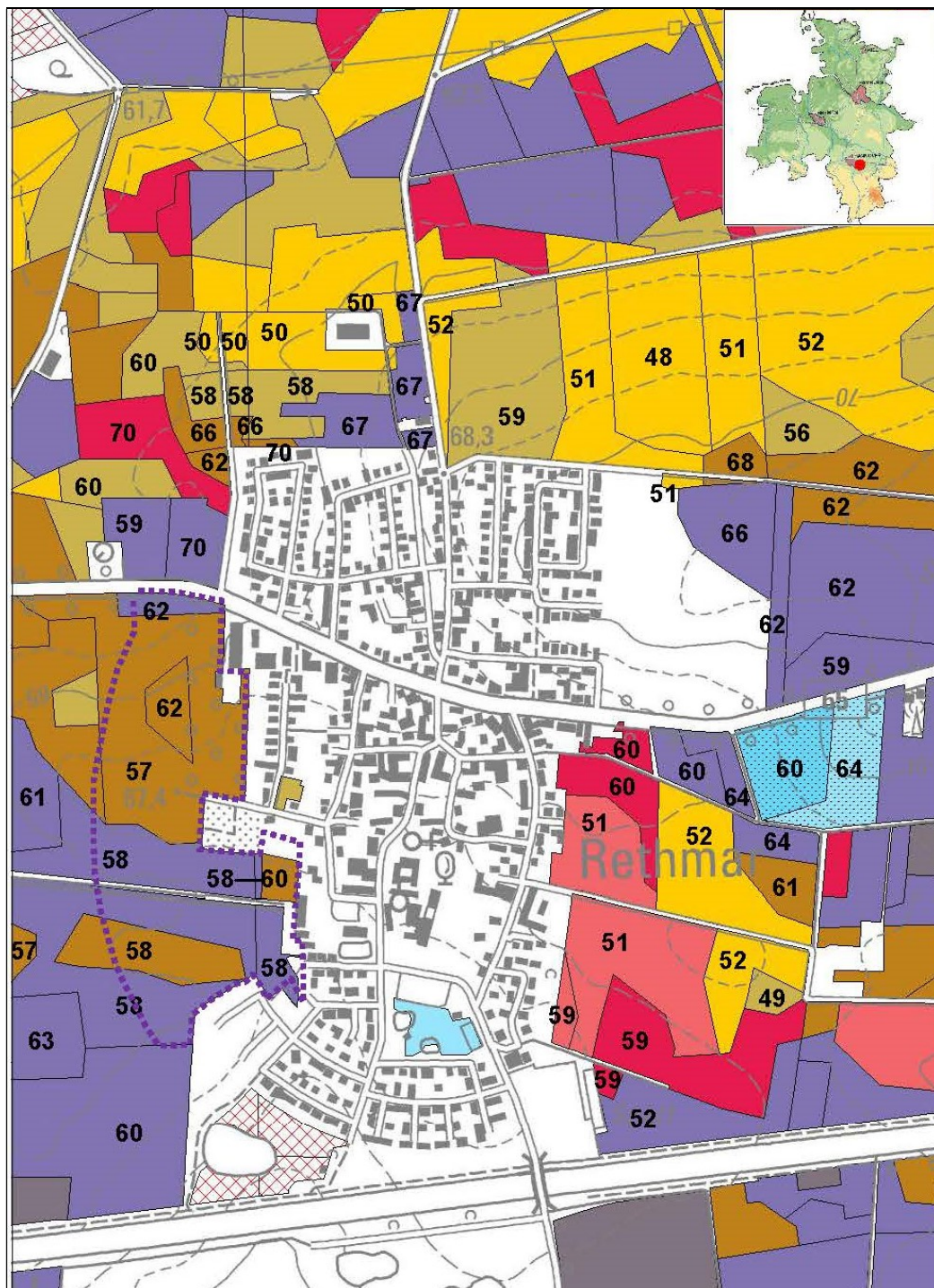


Abb. 10: Bodenschätzkarte, i.O. 1:5.000

¹⁸ Schutzwürdige Böden in Niedersachsen, LBEG GeoBerichte 8 (2015)

Der Landwirtschaft gehen rd. 13,7 ha Boden mit mäßiger bis guter natürlicher Bodenfruchtbarkeit verloren. Aus Sicht der Bodenschutzvorsorge ist dies als nicht erheblich einzustufen. Der Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen wird im Kapitel „Kultur- und Sachgüter“ dargelegt.

Zur Erhaltung eines Teils der Bodenfunktionen ist im Rahmen der weiteren Planung zu prüfen, inwieweit wasserdurchlässige Materialien zur Befestigung von Wegen o. ä. verwendet werden können.

Für das **Schutzgut Boden** sind **erhebliche Beeinträchtigungen** v.a. durch Versiegelung zu erwarten und im Rahmen der Eingriffsregelung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung auszugleichen.

10.3.5 Schutzgut Wasser

Gewässer sind Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Sie sind als Trinkwasser lebensnotwendig und dienen der Wirtschaft als Transport- und Produktionsmittel. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind damit Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie den Zustand von fließenden und stehenden Gewässern von Bedeutung.

Bestand

Oberflächenwasser

Die im Ortsbereich von Rethmar verrohrte **Donau** tritt am östlichen Randbereich des Plangebietes zu Tage und durchfließt den Änderungsbereich im zentralen Bereich in Richtung Westen. Im weiteren Verlauf knickt die Donau in Richtung Norden ab und entwässert schließlich über den Rethmarer Graben in den Billerbach.

Der langsam fließende, schlammige Graben (Gewässer III. Ordnung) ist an der Wasseroberfläche ca. 50 cm breit. Er weist eine Wassertiefe von ca. 15 cm auf, ist geradlinig und kaum befestigt (Regelquerschnitt, Einschnitt ca. 1,40 m tief). Im Plangebiet ist die Donau an zwei Stellen verrohrt. Der Wasserbereich selbst ist vegetationslos, der steile Böschungsbereich wird aus einer Gras- und Staudenflur gebildet und regelmäßig unterhalten. Auf der nördlichen Seite wird der Graben von einer Baumreihe begleitet, die abschnittsweise für Verschattung sorgt. Die unmittelbar an die Donau grenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen stellen ein hohes Stoffeintragsrisiko dar.

Nördlich des Baugebiets „Gänsekamp“ befindet sich in einem Grünlandbereich ein ca. 400 m² großes **Regenrückhaltebecken** (RRB) mit verrohrtem Zufluss aus südwestlicher Richtung (Baugebiet Gänsekamp). Der Abfluss erfolgt ebenfalls verrohrt in nördliche Richtung und mündet in die Donau. Das RRB wurde wahrscheinlich im Jahr 2009 mit Dauerstau und flachen Böschungen angelegt und konnte sich seitdem naturnah entwickeln.

Westlich einer Scheune mit Vorplatz („Pferdestall“) befindet sich ein **grabenförmiges Regenrückhaltebecken** (Länge ca. 30 m, Tiefe des Einschnitts ca. 1,20 m) mit nur sehr kurzzeitiger Wasserführung. Er dient vermutlich der Straßenentwässerung im Bereich Amalienhof und entwässert in die Donau. Zu- und Ablauf sind verrohrt, die steilen Ufer vorwiegend mit Gräsern bestanden.

Nördlich des Änderungsbereichs verläuft ein **Straßengraben** zwischen der B 65 und einem begleitenden Fuß-/Radweg. Der Einschnitt des Regelprofils ist ca. 1,10 m tief. Das schlammig-kiesige Gewässer ist ca. 50 cm breit, langsam fließend und vermutlich mit ständiger Wasserführung (am 27.06.2017 ca. 10 cm Tiefe). Im Bereich des Plangebietes ist der Graben und seine Randbereiche fast vollständig mit Schilf bestanden, lediglich die ersten 10 m aus Richtung Osten sind schilffrei.

Grundwasser

Die Grundwasservorkommen im Stadtgebiet Sehnde sind generell gering. Ein zusammenhängender Grundwasserkörper ist nicht vorhanden. Für das Schutzgut Grundwasser sind die unversiegelten Bereiche aufgrund ihrer potenziellen Bedeutung für die Grundwasserneubildung von Bedeutung für den Naturhaushalt. Da die Böden jedoch wenig wasserdurchlässig sind und das Oberflächenwasser schlecht versickert, spielt das Plangebiet für die Grundwasserneubildung eine untergeordnete Rolle. Gemäß der Hydrogeologischen Karten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS Kartenserver, Zugriff 11/2017) liegt die Grundwasserneubildung im Änderungsbereich bei 0 - 50 mm/a und damit in einem extrem niedrigen Bereich. Aufgrund der gering durchlässigen Deckschichten ist das Schutzz Potenzial der Grundwasserüberdeckung hoch.

Durch die intensive ackerbauliche Nutzung bestehen Vorbelastungen aufgrund von Stoffeinträgen durch Dünger und Pflanzenschutzmittel. Dem Schutzgut Wasser wird im Änderungsbereich eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

Oberflächengewässer

Mit der Darstellung einer Grünfläche entlang der **Donau** auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen wird die Anlage von Gewässerrandstreifen ermöglicht. Der Eintrag von Stoffen im Zusammenhang mit den zurzeit unmittelbar angrenzenden Ackerflächen unterbleibt, so dass dadurch eine Verbesserung der biologischen Funktionsfähigkeit zu erwarten ist.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung ist ein Entwässerungskonzept zu erstellen. Zurzeit ist davon auszugehen, dass es zur Errichtung von weiteren **Regenrückhaltebecken** und einer damit verbundenen gedrosselten Einleitung in die Vorfluter kommt.

Eine eventuelle Veränderung hinsichtlich der derzeit vorhandenen Regenrückhaltebecken ist auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht zu beurteilen.

Grundsätzlich ist eine direkte Anbindung der neuen Wohngebiete an die B 65 möglich. Diese Entscheidung ist auf Bebauungsplanebene zu treffen. Sollte es zu einem Anschluss kommen, müsste der **Straßenseitengraben** überquert werden. Entsprechende Planungen und Genehmigungen sind in diesem Fall auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.

Grundwasser

Die Schutzgüter Boden und Grundwasser bilden ein enges Wirkungsgefüge. Die Beeinträchtigungen des Bodens wirken sich gleichfalls auf das Schutzgut Wasser aus.

Die Grundwassersituation im Plangebiet ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung aufgrund der Einträge durch Dünger und Pflanzenschutzmittel bereits beeinträchtigt. Mit der Versiegelung infolge von Bebauung ist eine Verminderung der Regenwasserversickerung verbunden, die eine Reduzierung der Grundwasserneubildung zur Folge hat. Um Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu reduzieren, sollte das anfallende Niederschlagswasser nach Möglichkeit im Änderungsgebiet zurückgehalten und ggf. gedrosselt abgeleitet werden. Detailliertere Aussagen sind im Rahmen der Bebauungsplanung zu treffen. Eine Verbesserung der Grundwasserneubildung ist im Bereich von Grünflächen aufgrund dauerhafter Vegetation zu erwarten.

Eine Verschlechterung der Grundwassergüte durch die vorliegende Planänderung ist nicht erkennbar. Stoffliche Einträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung unterbleiben mit der Änderungsplanung bzw. werden reduziert.

Durch die Planung werden nach derzeitigem Kenntnisstand **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut **Wasser** vorbereitet.

10.3.6 Schutzgut Luft und Klima

Klima- und lufthygienische Aspekte bestimmen maßgeblich die Lebensbedingungen von Pflanzen, Tieren und Menschen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die bioklimatischen und lufthygienischen Funktionen stehen daher bei der Betrachtung des Schutzgutes Klima/Luft im Vordergrund. Ziele sind hier die Vermeidung und Minimierung von Luftverunreinigungen sowie der Erhalt bzw. die Berücksichtigung von bioklimatisch bedeutsamen Flächen.

Bestand

Großklimatisch gesehen liegt der Änderungsbereich im Übergangsbereich zwischen maritim und kontinental geprägten Klima. Es herrschen Südwest- bis Westwinde vor.

Die unversiegelte Fläche des Änderungsbereichs stellt im begrünten Zustand ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Vorbelastungen hinsichtlich der Luftqualität sind im Bereich der B 65 aufgrund von Emissionen des Verkehrs anzunehmen. Im Rahmen der landwirtschaftlichen Bearbeitung kann es darüber hinaus zeitweilig zu Emissionen durch Staub oder Gerüche kommen.

In der Klimakarte des Landschaftsrahmenplans ist der südwestliche Änderungsbereich südlich der Donau als Bereich mit hoher „Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen“ dargestellt. Die Randbereiche der nordöstlich an den Änderungsbereich angrenzenden Siedlungsflächen sind als „Kaltlufteinwirkungsbereiche innerhalb der Siedlungsflächen“ dargestellt.

Insgesamt gesehen besitzt der Änderungsbereich jedoch aufgrund der Lage an einem gering belasteten Siedlungsraum mit lockerer Einzel- und Doppelhausbebauung keine besondere Ausgleichsfunktion.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

Im Änderungsbereich soll ein Wohngebiet entwickelt werden, das von Grünachsen in Ost-West-Richtung (= vorherrschende Windrichtung) durchzogen ist.

Durch die geplante Bebauung werden Ackerflächen, Grünlandflächen und landwirtschaftliche Brachflächen versiegelt oder überbaut. Dadurch gehen vorwiegend Kaltluftproduktionsflächen verloren. Durch die Versiegelungen ist mit mikroklimatischen Folgewirkungen wie Aufheizungen, verminderte Luftfeuchtigkeit und verringertem Luftaustausch zu rechnen. Im geplanten Wohngebiet ist jedoch nur eine an die bestehende Bebauung in Rethmar angepasste maßvolle Verdichtung zu erwarten. Damit entstehen neben versiegelten Flächen auch begrünte Freiflächen. Durch die geplanten Grünachsen werden dauerhaft begrünte Flächen geschaffen, die sich positiv auf das Siedlungsklima und den Luftaustausch auswirken.

Aufgrund der offenen Lage des Gebietes nach Westen und Norden sowie der anzunehmenden lockeren Bauweise ist die zu erwartende Aufheizung und die damit verbundene Auswirkung auf das Kleinklima gering. Es lassen sich aus der Änderungsplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse ableiten.

Nachteilige Auswirkungen auf die Luftqualität sind durch den Erschließungsverkehr zu erwarten. Das Ausmaß der Emissionen ist jedoch aufgrund der zu erwartenden Verkehrsbewegungen, der geplanten lockeren Bebauung sowie der geplanten größeren Grünflächen als gering einzustufen. Aus lufthygienischer Sicht wird die Entwicklung gering belasteter Siedlungs- und Verkehrsflächen vorbereitet.

Durch die geplante Grünfläche entlang der B 65 ist durch die Anlage von Schutzpflanzungen eine Verringerung der Luftverunreinigung durch verkehrsbedingten Schadstoffausstoß möglich.

Die Umweltauswirkungen auf das **Schutzgut Klima / Luft** sind insgesamt als gering einzustufen, erhebliche Beeinträchtigungen sind **nicht zu erwarten**.

10.3.7 Schutzgut Landschaftsbild

Unter dem Begriff Landschaftsbild wird die sinnlich-wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft verstanden. Angesprochen sind hier die im Bundesnaturschutzgesetz genannte Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, welche als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung nachhaltig zu sichern sind. Auch akustische und olfaktorische Wahrnehmungen spielen in diesem Zusammenhang eine Rolle.

Die Erschließung mit Wegen ist für die Erholungseignung eines Landschaftsraumes ebenfalls wesentlich, da hierdurch die Landschaft erst betretbar und aktiv erlebbar wird. Damit ist die Erholungseignung eines Landschaftsraumes einerseits von der Landschaftsbildqualität und andererseits von der erholungsorientierten Infrastruktur abhängig. Der Teilaspekt der erholungsorientierten Infrastruktur wird im Zusammenhang mit der Bewertung der Naherholungsfunktion unter dem Abschnitt "Mensch" betrachtet.

Bestand

Der Änderungsbereich stellt sich als ackerbaulich geprägter Ortsrand dar. Die Ackerbauflächen dehnen sich großflächig Richtung Westen aus. Sie sind durch intensive menschliche Nutzung geprägt und besitzen geringen Strukturreichtum. Im LRP ist der Bereich am westlichen Ortsrand von Rethmar als Landschaftsteilraum mit geringer Bedeutung bewertet.

Die Donau fließt als technisch-linear ausgebauter Graben durch die Ackerbauflächen. Im Änderungsbereich wird sie durch ortsbildprägende Gehölze aufgewertet.

Darüber hinaus wird angrenzend an den Änderungsbereich in Siedlungsrandnähe das Orts- /Landschaftsbild durch den prägenden Baumbestand am Friedhof, kleinere Grünlandflächen und eine ortstypische Bebauung bestimmt. Im Norden an der B 65 ergeben die versiegelten Flächen und Fundamentreste der ehemaligen Gewächshäuser des Bundessortenamtes ein eher beeinträchtigtes Ortsbild.

Im LRP werden die Grünflächen zwischen dem südlichen Siedlungsrand von Rethmar und dem Mittellandkanal sowie der Mittellandkanal selbst mit seinen Uferzonen als typische und prägende Landschaftsbildelemente dargestellt. Sie sind als „Besondere Grünstrukturen der Siedlungsbereiche“ gekennzeichnet. Die Bäume an der B 65 sind als Baumbestand hervorgehoben.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

Die Realisierung der Planung führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Eine weitgehend ausgeräumte Ackerlandschaft, Brachflächen und Grünland werden mit einem locker bebauten und von Grünflächen durchzogenen Wohngebiet überformt.

Als wichtige landschaftsbildprägende Elemente bleiben die Gehölze entlang der Donau erhalten. Zudem wird in diesem Bereich durch die Anlage einer breiteren Grünfläche die Aufwertung des Landschaftsbildes ermöglicht. Zusammen mit der Anlage von zwei weiteren größeren Grünflächen wird die Voraussetzung für die Durchgrünung der Baugebiete geschaffen. Eine am westlichen Rand des Plangebietes vorgesehene Grünfläche stellt die Grundlage für die Einbindung des Plangebietes in die Landschaft dar. Entsprechende Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen.

Insgesamt sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut **Landschaftsbild** aufgrund der Planumsetzung zu erwarten.

10.3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische Anlagen, Park- oder Friedhofsanlagen, sonstige - auch im Boden verborgene - Anlagen sowie andere von Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind. Unter Sachgütern sind natürliche oder vom Menschen geschaffene wirtschaftlich bedeutsame Güter zu verstehen.

Bestand

Kulturgüter

Im Änderungsbereich befinden sich keine Baudenkmale oder entsprechende Grünanlagen.

Im Umfeld des Änderungsbereiches sind jedoch archäologische Fundstellen bekannt, die auf eine prähistorische und frühgeschichtliche Besiedlung dieses Gebietes schließen lassen. Nach Auskunft der Denkmalschutzbehörde ist insofern mit entsprechenden archäologischen Funden und Befunden zu rechnen.

Sachgüter

Die Flächen des Plangebietes sind überwiegend landwirtschaftliche Produktionsstandorte im Übergangsbereich mäßiger bis guter natürlicher Bodenfruchtbarkeit.

Auswirkungen der Planung und Bewertung

Kulturgüter

Da mit dem Auftreten archäologischer Funde und Befunde im Plangebiet zu rechnen ist, bedürfen sämtliche Erdarbeiten einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 13 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG). Sicherzustellen ist, dass diese archäologischen Funde und Befunde vor ihrer Zerstörung durch die Baumaßnahmen entsprechend den Bestimmungen des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes sach- und fachgerecht dokumentiert und geborgen werden.

Bei Berücksichtigung der Vorgaben des Denkmalschutzes sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Kulturgüter aufgrund der Planumsetzung zu erwarten.

Sachgüter

Der Landwirtschaft gehen rd. 13,7 ha landwirtschaftliche Produktionsflächen mit mäßiger bis guter natürlicher Bodenfruchtbarkeit verloren. Betriebliche Schwierigkeiten der betroffenen Betriebe ergeben sich nicht. Die **erhebliche Beeinträchtigung** kann nicht vermindert oder ausgeglichen werden. Dieser Belang ist in der **Abwägung** zu berücksichtigen.

10.3.9 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern des Naturschutzes bestehen Wechselwirkungen bzw. Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern. Die Wechselwirkungen werden indirekt über die beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst und dort beschrieben.

So hat die zusätzliche Versiegelung Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Pflanzen, Tiere, Boden, Grundwasser und Klima. Zum Beispiel wirkt sich die Versiegelung direkt auf das Kleinklima (Verringerung der Luftfeuchte, Temperaturerhöhung), die Pflanzen (Zerstörung von Pflanzenbeständen), den Boden (Zerstörung der belebten Bodenzone) und das Wasser (Grundwasserneubildungsrate) aus. Weitere nennenswerte Wirkungen entstehen durch den Einfluss auf die Beziehungen zwischen Boden, Pflanzen und Tieren durch Lebensraumverlust.

Entscheidungsrelevante Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende **Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern sind für das Untersuchungsgebiet **nicht zu erwarten**.

10.4 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Die bei Umsetzung des Vorhabens zu erwartenden Umweltauswirkungen werden nachfolgend tabellarisch zusammengefasst und die Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Schutzgut	Auswirkungen durch die geplanten Festsetzungen	Erheblichkeit
Mensch	• Lärmimmissionen aus Straßenverkehr für die geplanten Wohngebiete. • Zunahme der verkehrsbedingten Emissionen (Gase, Stäube) • Immissionen (Stäube, Gerüche) aufgrund der Bewirtschaftung von westlich an die geplanten Wohnbauflächen grenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen • erhöhter Nutzungsdruck auf den Naherholungsraum	x - - -
Arten und Biotope	• Verlust von Grünlandbiotopen und ruderalen Randstrukturen der Wertstufe III, Verlust von einzelnen Gehölzen • Verlust von einem Wuchsort (Brachflächen des ehem. Bundesortenamtes) der Korn-Flockenblume (RL Hügel- und Bergland 3) • Verlust von Lebensräumen der Feldlerche (prioritäre Art, RL Nds 3, 4 Reviere auf Äckern und Brachfläche) <i>und des Rebhuhns (Art höchster Priorität, RL Nds 2, 1 Revier auf Grünland)</i> • Verlust von Lebensräumen des Wiesen-Grashüpfers (RL Nds 3, RL Hügel- und Bergland 2, auf Grünland und Brachflächen) • Sicherung der naturschutzfachlich bedeutsamen Gehölz- und Ruderalstruktur entlang der Donau mit Vernetzungsfunktion (= Ziel im Landschaftsplan) durch Darstellung einer Grünfläche	x x x x -
Boden und Fläche	• Verlust von belebtem Oberboden und von Bodenfunktionen durch Versiegelung / Bebauung bisher unversiegelter Flächen • Verlust von rd. 13,7 ha landwirtschaftlich genutzten Bodens mit mäßiger bis guter Bodenfruchtbarkeit • Verlust von bislang unbebauter Fläche • Verminderung von Belastungen durch die Landwirtschaft (Dünger und Pflanzenschutzmittel) • Verbesserung der Bodenfunktionen im Bereich der geplanten Grünflächen durch dauerhafte Vegetation	x - x - -
Wasser	• Erhöhung des Oberflächenabflusses und damit verbunden Verminderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung von Flächen • Verbesserung der Grundwasserneubildung im Bereich von Grünflächen aufgrund dauerhafter Vegetation	- -
Klima/Luft	• Umwandlung einer Kaltluftproduktionsfläche mit sehr geringer Ausgleichsfunktion in eine aus lufthygienischer Sicht ge-	-

	ring belastete Siedlungs- und Verkehrsfläche Im Bereich der Grünflächen Entwicklung eines Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes (dauerhafte Vegetationsdecke) mit geringer Ausgleichsfunktion	-
Landschaft	- Überprägung des gut einsehbaren Landschaftsbildes durch Baukörper und Grünstrukturen - Aufwertung des Landschaftsbildes aufgrund der neuen Ortsrandeingrünung	- -
Kultur- und Sachgüter	- Bei Berücksichtigung der Vorgaben des Denkmalschutzes sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. - Verlust von rd. 13,7 ha landwirtschaftlicher Produktionsfläche mit mäßiger bis guter Bodenfruchtbarkeit	- x
Wechselwirkungen	Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ potenzierende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.	-

- x = erhebliche Beeinträchtigung
 - = keine erheblichen Beeinträchtigung

10.5 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Wohnbebauung bliebe die landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich erhalten. Für die Brachflächen des Bundessortenamtes müsste eine Nachnutzung gefunden werden, die mit der Darstellung „Fläche für die Landwirtschaft“ vereinbar ist. Die Vorbelastungen im Hinblick auf die Schutzgüter blieben erhalten. Das Landschaftsbild würde weiterhin als intensiv genutzte und größtenteils strukturarme Kulturlandschaft in Erscheinung treten.

Der Bedarf an Wohnbebauung würde nicht gedeckt bzw. müsste an anderer Stelle verwirklicht werden.

10.6 Planungsalternativen

Auf der Ebene der Regionalplanung ist die Ortschaft Rethmar als ländlich strukturierte Siedlung mit Ergänzungsfunktion Wohnen festgelegt, so dass die für Sehnde dringend benötigten Wohnbauflächen hier realisiert werden können. Auf dieser Grundlage hat die Machbarkeitsstudie „Rethmar 2030“ einen Rahmen für die städtebauliche Weiterentwicklung auf Flächen am westlichen und östlichen Ortsrand von Rethmar aufgezeigt. Mit der vorliegenden 42. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Siedlungsentwicklung für den westlichen Ortsrand vorbereitet.

In erster Linie werden für das Vorhaben die Brachflächen des Bundessortenamtes sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Die Wertigkeit der landwirtschaftlichen Böden liegt für den gesamten Bereich rund um Rethmar im Grenzbereich zwischen Böden geringer bis mittlerer Ertragsfähigkeit. Signifikante Standortunterschiede aus Sicht der Landwirtschaft würden sich daher durch eine räumliche Verschiebung des Plangebietes im Bereich Rethmar nicht ergeben.

Im Rahmen der Siedlungsentwicklung besteht vor allem westlich von Rethmar die Möglichkeit einer neuen Gestaltung und Eingrünung des Ortsrandes. Mit der Ausweisung von Wohnbauflächen ist die Ausweisung von Grünflächen verbunden. Dies ermöglicht u.a. eine ökologische Aufwertung für den Bereich entlang der Donau durch Ausweisung größerer Uferrandzonen und der damit einhergehenden Verbesserung der Vernetzungsfunktion. Diese Maßnahmen dienen gleichzeitig der Umsetzung der Ziele aus dem Landschaftsplan der Stadt Sehnde.

Landschaftsräume oder Flächen besonderer naturschutzfachlicher Wertigkeit sind vom Vorhaben nicht betroffen. Aus Umweltgründen ist der Änderungsbereich für eine langfristige Siedlungsentwicklung geeignet. Besser geeignete Alternativstandorte konnten nicht ermittelt werden.

10.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Es gilt der Grundsatz, dass Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt nötig beeinträchtigen dürfen (§ 15 BNatSchG).

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der planerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Eingriffsregelung zielt darauf ab, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Auf der Ebene Flächennutzungsplanung kann dem Vermeidungsgebot frühzeitig durch eine geeignete Standortwahl Rechnung getragen werden (vgl. 10.6 Planungsalternativen).

Durch die Einbeziehung der Flächen des ehemaligen Bundessortenamtes kommt es im geringen Umfang zu einer Nachnutzung bereits versiegelter Flächen und somit zu einer Verringerung von Neuversiegelungen.

Durch die Verortung von Grünflächen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung werden folgende **Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen** bzw. **Kompensationsmaßnahmen** auf der nachfolgenden Planebene **ermöglicht**:

Grünflächen allgemein

- Grünflächen als Kompensationsflächen für Eingriffe in die Naturschutzgüter für Boden sowie Pflanzen und Tiere
- Grünflächen, besonders mit Ost-West-Ausrichtung, begünstigen die kleinklimatischen Austauschbeziehungen und vermindern negative Effekte aufgrund von Bebauung und Versiegelung.
- Grünflächen ermöglichen die Anlage von Regenrückhaltebecken. Sie vermindern den Gebietsabfluss und ermöglichen eine gedrosselte Einleitung in die Vorfluter. Negative Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser durch Versiegelungen können vermindert werden.
- Grünflächen sind Flächen, die zu Naherholungszwecken genutzt werden können. So kann der Nutzungsdruck auf bereits bestehende Naherholungsbereiche vermindert werden.

Grünfläche an der B 65

- Mögliche Fläche für Maßnahmen zur Verringerung von Lärm- und Immissionsbelastungen für die Wohnbauflächen

Grünfläche im Bereich des Friedhofs

- Vernetzung des naturschutzfachlich bedeutsamen Gehölzbestandes des Friedhofs mit der offenen Landschaft bzw. zu weiteren Grünflächen (z. B. Flugrouten für Fledermäuse).

Grünfläche entlang der Donau

- Durch breitere Uferrandstreifen Verringerung von Stoffeinträgen in das Gewässer. Erhalt der naturschutzfachlich bedeutsamen Gehölzstrukturen entlang der Donau als Vernetzungsstruktur mit der offenen Landschaft bzw. zu weiteren Grünflächen (z. B. Flugrouten für Fledermäuse) (= Ziel im Landschaftsplan)

Grünfläche am westlichen und südlichen Ortsrand

- Ortsrandeingrünung mit positiver Wirkung auf das Landschaftsbild (= Ziel im Landschaftsplan)

Alle hier genannten möglichen Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen bzw. Kompensationsmaßnahmen sind im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung den planerischen Erfordernissen anzupassen und zu konkretisieren.

Weitere Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen bzw. Kompensationsmaßnahmen können erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung formuliert werden. Externe Ausgleichsflächen sind nach bisherigem Erkenntnisstand für 4 Brutreviere der Feldlerche **sowie für ein Revier des Rebhuhns** erforderlich.

10.8 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Als Datenquelle für die Bestandsdarstellung und die Wirkungsprognose wurden Angaben der Stadt Sehnde und der Fachbehörden, des Regionalen Raumordnungsprogramms, des Flächennutzungsplans, des Landschaftsrahmenplans, die interaktiven Umweltkarten der Umweltverwaltung (www.umweltkarten-niedersachsen.de) sowie die Internet-Karten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS (www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver) verwendet.

Darüber hinaus liegen für den Bereich des Plangebietes die unter 10.2 aufgeführten Fachplanungen und Fachgutachten vor, die ausgewertet wurden.

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltschutzgüter sowie die Wirkungsprognose hinsichtlich der Auswirkungen der Planung erfolgt verbal-argumentativ. Für die Naturschutzgüter und das Landschaftsbild erfolgt dies in Anlehnung das Modell des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN).

Schwierigkeiten

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung konnten ein Grünland, ein Teilbereich des Friedhofs sowie ein Freizeitgrundstück aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht betreten werden. Die Erfassung dieser Bereiche erfolgte anhand von Luftbildern. Bewertungsprobleme resultieren daraus nicht.

Weitere relevante Schwierigkeiten haben sich zur Beurteilung der Umweltauswirkungen nicht ergeben.

10.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Das Monitoring wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geregelt.

10.10 Zusammenfassung

Der rd. 18,4 ha große Änderungsbereich liegt zwischen der B 65 und dem südwestlichen Ortsrand von Rethmar. Er schließt unmittelbar an den derzeitigen westlichen Siedlungsrand an.

Gegenstand des Änderungsverfahrens ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines allgemeinen Wohngebietes auf einem ehemaligen Standort des Bundessortenamtes und daran angrenzenden Ackerflächen. Kleinflächig sind innerhalb des Änderungsbereiches Entsiegelungsmaßnahmen möglich. Einzelne Grünflächen am Siedlungsrand werden in den Änderungsbereich mit einbezogen. Die Wohnbauflächen werden durch Grünflächen gegliedert. Die Donau mit ihrem Gehölzbestand bleibt erhalten und kann durch großzügige Uferstrandstreifen ergänzt werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter untersucht und bewertet.

Die im Änderungsbereich entstehenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter des Naturhaushaltes sind teilweise erheblich (Boden, Arten und Biotope), können jedoch vermieden, vermindert und/oder kompensiert werden. Artenschutzrechtlich sind v. a. 4 Reviere der Feldlerche *sowie ein Revier des Rebhuhns* planungsrelevant und artspezifisch zu kompensieren. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Verbotstatbestände aufgrund des Planvorhabens sind nicht zu erwarten.

Die mit Umsetzung der Planung entstehenden naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Ausgleichsforderungen sind im Rahmen der weiterführenden Planung zu bilanzieren und konkretisieren. Die Grünflächen im Änderungsbereich können durch Festsetzung entsprechender Maßnahmen der Kompensation dienen. Nicht auf der Fläche ausgleichbare Eingriffe sind extern zu kompensieren.

Darüber hinaus sind erheblich negative Auswirkungen durch verkehrsbedingte Lärmimmissionen auf die zukünftige Wohnnutzung v.a. im nördlichen Änderungsbereich zu erwarten. Ihnen kann auf Ebene der Bebauungsplanung mit Maßnahmen zum Immissionsschutz begegnet werden. Räumliche Voraussetzungen hierfür werden durch die Darstellung einer Grünfläche an der B 65 auf dieser Ebene geschaffen. Zu erwartende Lärmimmissionen auf die vorhandene Wohnbebauung sind im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung zu untersuchen.

Im Änderungsbereich ist mit dem Auftreten von archäologischen Funden und Befunden zu rechnen. Die Berücksichtigung der Vorgaben des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der Erschließungsplanung sicherzustellen.

Der Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Fazit

Durch die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes können erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgelöst werden. Die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen können nach bisherigem Erkenntnisstand auf Ebene der konkreten Bauleitplanung vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden. Ausnahme hiervon ist der Verlust von rd. 13,7 ha landwirtschaftlicher Produktionsfläche, die im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen ist.

Unüberwindbare artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für Arten und Biotope sind nicht zu erwarten.

Besser geeignete Alternativstandorte konnten nicht ermittelt werden.

10.11 Quellen

Für die Bearbeitung dieses Umweltberichtes wurden folgende Gutachten, Quellen und Daten verwendet:

Gutachten

Biotoptypenkartierung (08/2017), planerzirkel, Hildesheim

Faunistischer Fachbeitrag (05/2018) zur 42. Änderung des Flächennutzungsplans im Ortsteil Rethmar, R. Pudwill, Sassenburg

Eigene Erhebungen vor Ort zu Landschaftsbild und Nutzungsstruktur (05-06/2017)

Machbarkeitsstudie Rethmar 2030 - Ortserweiterung West und Ost“ (2017), planerzirkel, Hildesheim

Pläne und Karten

Flächennutzungsplan der Stadt Sehnde

Landschaftsplan der Stadt Sehnde (1994)

Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (2013)

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover (2016)

Daten- und Kartendienst des NIBIS Kartenserver online

www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver/nibis-kartenserver-72321.html

Interaktive Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, www.umweltkarten-niedersachsen.de

Gesetze und Verordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGNatSchG) vom 19. Februar 2010

Eingriffsregelung

NLÖ (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover

NLÖ (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hrsg.: NMELF Niedersächsisches Ministerium für Ernährung Landwirtschaft und Forsten, Hildesheim

NLÖ (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hildesheim

NLWKN (2006): Aktualisierung der Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, aus: Beiträge zur Eingriffsregelung V, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover

NLWKN (2008): Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover

Gunreben, M., & Boess, J. (2015): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren, GeoBerichte 8, Hannover (LBEG)

Müller, U. & Waldeck, A. (2011): Auswertungsmethoden im Bodenschutz - Dokumentation zur Methodenbank des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS®), GeoBerichte 19, Hannover (LBEG)

Mosimann, T., T. Frey, P. Trute, (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung, Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hildesheim (NLÖ)

Biotop- und Artenschutz

FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368).

Vogelschutz-Richtlinie (Vogelschutz-RL): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

RL Säugetiere (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover (NLÖ)

RL Brutvögel (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover (NLWKN)

RL Amphibien u. Reptilien (2013): Rote Listen und Gesamtartenliste der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover (NLWKN)

- RL Heuschrecken (2005): Rote Liste in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtverzeichnis, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hannover (NLWKN)
- RL Farn- und Blütenpflanzen (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen; Hildesheim (NLÖ).
- Drachenfels, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, NLWKN, Hannover
- Drachenfels, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, NLWKN, Hannover
- NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Arten und Lebensraumtypen, Hannover (NLWKN)
- Pott-Dörfer, B., H. Heckenroth & K. Rabe (1994): Zur Situation von Feldhamster, Baummarder und Iltis in Niedersachsen, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Hannover (NLÖ)

11. VERFAHREN UND ABWÄGUNG DER EINGEGANGENEN ANREGUNGEN

11.1 Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Stadt Sehnde hat in seiner Sitzung am 18.05.2017 den Beschluss für die Aufstellung der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich "Rethmar West" im Ortsteil Rethmar der Stadt Sehnde gefasst.

11.2 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB hat vom 12.06.2017 bis 14.07.2017 stattgefunden.

Die eingegangenen Stellungnahmen und die Abwägung sind der Anlage zu entnehmen.

11.3 Ergebnis der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB hat vom 26.06.2017 bis 31.07.2017 stattgefunden.

Die eingegangenen Stellungnahmen und die Abwägung sind der Anlage zu entnehmen.

11.4 Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Der Entwurf der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sehnde, die Begründung mit Umweltbericht sowie vorliegende umweltbezogene Gutachten ha-

ben in der Zeit vom 05.03.2018 bis einschließlich zum 06.04.2018 öffentlich auslegen.

Die eingegangenen Stellungnahmen und die Abwägung sind der Anlage zu entnehmen.

11.5 Ergebnis der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Für die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom 26.02.2018 bis zum 06.04.2018 die Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Die eingegangenen Stellungnahmen und die Abwägung sind der Anlage zu entnehmen.

11.6 Erneutes beschränktes Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. 3 BauGB

Aufgrund einer im Rahmen der Beteiligung nach § 3 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahme hat sich für einen begrenzten Teilbereich Änderungsbedarf ergeben. Für das Grundstück westlich an den Friedhof angrenzend soll demnach eine Wohnnutzung ermöglicht werden. Ein Grünstreifen zwischen Wohnbaufläche und Friedhof sichert einen unbebauten Abstand zum Friedhof. Im Entwurf der 42. Änderung des Flächennutzungsplanes war eine reine Grünfläche vorgesehen. Für den zu ändernden Teilbereich wurde eine erneute Beteiligung der Betroffenen nach § 4 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Mit Schreiben vom 8. Mai 2018 wurden der Grundstücksbesitzer sowie die Ev.-luth. Kirchenamt beteiligt.

Im Rahmen der Beteiligung wurden seitens der Öffentlichkeit folgende Anregungen vorgetragen:

Die eingegangenen Stellungnahmen und die Abwägung sind der Anlage zu entnehmen.

11.7 Feststellungsbeschluss

Der Rat der Stadt Sehnde hat in seiner Sitzung am über die 42. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich „Rethmar West“ im Ortsteil Rethmar der Stadt Sehnde bestehend aus der Planzeichnung nebst Begründung und Umweltbericht den Feststellungsbeschluss gefasst.

Sehnde,

.....
Bürgermeister

ANHANG

Biotoptypenkartierung

Die Biotoptypenkartierung erfolgte im Mai und Juni 2017

Beschreibung der Biotope

Gebüsch und Gehölzbestände einschließlich der Gehölze und Baumbestände der Grünanlagen

Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE), Kopfbaumbestand (HBK), Baumreihe (HBA), Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB), Einzelsträucher (BE)

Eine **Lindenreihe** (HBA) befinden sich nördlich des Plangebietes **straßenbegleitend an der B 65** (Geschützter Landschaftsbestandteil GLB, Durchmesser ca. 10-20 cm). Die Baumreihe wird, auf dem Gelände des ehem. Bundessortenamtes durch Ahornbäume (Durchmesser ca. 35-50 cm) fortgesetzt.

Auf dem **Friedhof** (außerhalb des Plangebietes) befindet sich im Randbereich eine alte **Kopfbaumreihe** (HBK; Kopf-Linden, Durchmesser ca. 50-60 cm (**GLB**), ergänzt durch jüngere Linden(HEB), Durchmesser ca. 8-25 cm). Darüber hinaus gibt es im östlichen Teil des Friedhofs eine **ältere Baumgruppe** (HEB), die in Teilen ebenfalls als GLB ausgewiesen ist (vorw. Eiche, Ahorn, Hainbuche, Linde, Weide)¹⁹

Auf einem östlich des Friedhofs gelegenen **Freizeitgrundstück** befindet sich eine **Baumgruppe** (HEB) aus vorwiegend älteren Fichten.

Die **Donau** wird auf ihrer nördlichen Seite von einer **Baumreihe** (HBA) aus verschiedenen Arten (Eiche, Linde, Ahorn, Kastanie, Buche, Esche, Eberesche, Erle) und mit stark unterschiedlichen Stammdurchmessern (ca. 20-90 cm) begleitet. Die Bäume sind teilweise in einem guten Zustand, es gibt jedoch ebenso eine Anzahl von Bäumen mit Schädigungen oder mit Mehrstämmigkeit. Die älteren Bäume mit Stammdurchmessern von ca. 50-90 cm befinden sich auf einer Länge von rd. 100 m im östlichen Bereich und sind als GLB geschützt. Hervorzuheben sind hier die zwei östlichen Eichen mit Stammdurchmessern von rd. 85 und 90 cm.

Weitere Gehölzbestände befinden sich im **Bereich des Grünlands**, v.a. im Bereich des Regenrückhaltebeckens. Es handelt sich hierbei vorwiegend um neu angepflanzte Einzelbäume (HEB; Eiche, Kastanie, Walnuss, Ginkgo, Kirsche) und Einzelsträucher (BE; Rose, Weide, Weißdorn, Ziergehölze wie Flieder oder Weigelia).

Binnengewässer

Nährstoffreicher Graben (FGR)

Die im Ortsbereich von Rethmar verrohrte **Donau** tritt am östlichen Randbereich des Plangebietes zu Tage und durchfließt den Änderungsbereich im zentralen Bereich in Richtung Westen. Im weiteren Verlauf knickt die Donau in Richtung Norden ab und entwässert schließlich über den Rethmarer Graben in den Billerbach.

Der langsam fließende, schlammige Graben (Gewässer III. Ordnung) ist an der Wasseroberfläche ca. 50 cm breit. Er weist eine Wassertiefe von ca. 15 cm auf, ist gerad-

¹⁹ Erfassung als Nebencode zu PFP (Parkfriedhof)

linig und kaum befestigt (Regelquerschnitt, Einschnitt ca. 1,40 m tief). Im Plangebiet ist die Donau an zwei Stellen verrohrt. Der Wasserbereich selbst ist vegetationslos, der steile Böschungsbereich wird aus einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur (s.u.) gebildet und regelmäßig unterhalten. Auf der nördlichen Seite wird der Graben von einer Baumreihe (s.o.) begleitet, die Abschnittsweise für Verschattung sorgt. Die unmittelbar an die Donau grenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen stellen ein hohes Stoffeintragsrisiko dar.

Nördlich des Plangebietes verläuft ein **Straßengraben** zwischen der B 65 und einem begleitenden Fuß-/Radweg. Der Einschnitt des Regelprofils ist ca. 1,10 m tief. Das schlammig-kiesige Gewässer ist ca. 50 cm breit, langsam fließend und vermutlich mit ständiger Wasserführung (am 27.06.2017 ca. 10 cm Tiefe). Im Bereich des Plangebietes sind der Graben und seine Randbereiche fast vollständig mit Schilf bestanden, lediglich die ersten 10 m aus Richtung Osten sind schilffrei. Hier findet sich im Wasserrandbereich Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), als Pionierbesiedler der Schlammflure. Der Uferabschnitt ist in diesem Bereich als UHM (s.u.) einzugruppieren, der schilfbestandene Bereich als NRS (s.u.).

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

Schilf-Landröhricht (NRS)

Weite Teile des Straßengrabens an der B 65 sind optisch als ca. 3-4 m breites Band aus Schilfröhricht (NRS) wahrnehmbar²⁰. **Dominiert** wird das Röhricht von **Schilf** (*Phragmites australis*). In geringer Anzahl beigemischt finden sich Arten der Halbruderalen Gras- und Staudenfluren.

Grünland

Insgesamt befinden sich im Plangebiet 4 verschiedene Grünlandschläge, die als Wiese oder evtl. auch als Mähweide genutzt werden.

Entsprechend dem Kartierschlüssel (v. Drachenfels 2016) ist für die Einordnung des Grünlands die Artenzusammensetzung entscheidend, nicht die aktuelle Intensität der Nutzung. Dementsprechend ist z.B. auch relativ extensiv genutztes Grünland als *Artenarmes Intensivgrünland* anzusprechen, wenn die Standorte nährstoffreich sind und typische Arten des Intensivgrünlands dominieren. Um die Einstufung der Grünländer nachvollziehbar zu machen, werden die kennzeichnenden Arten für jeden Grünlandschlag separat aufgeführt.

Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET)

Im Plangebiet handelt es sich dabei um relativ artenreiches Grünland, dem jedoch für eine Zuordnung zu *Mesophilem Grünland* die Arten- und Anzahl entsprechender Kennarten fehlt.

Grünland am Gänsekamp

Das wahrscheinlich als Wiese genutzte Grünland wurde Ende Mai das erste mal gemäht. Im Randbereich befindet sich ein Lagerplatz für Baumaterialien (s.u.). Es handelt sich um ein relativ artenreiches Grünland mit Dominanz von Wirtschaftsgräsern. Beigemischt sind im Grünland allgemein verbreitete krautige Arten sowie Arten der kurzlebigen und ausdauernden Unkrautfluren, die auf eine weniger intensive Nutzung hin deuten.

²⁰ Hinweis: Linienhafte Röhrichte an und in Gräben und naturfernen Bächen sind nicht nach § 30 BNatSchG geschützt; vgl. Drachenfels 2016, S. 198

Kennzeichnende Arten:

<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knaulgras
<i>Festuca rubra</i>	Gewöhnlicher Rot-Schwingel
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Gew. Stumpfblättriger Ampfer
<i>Senecio spec.</i>	Greiskraut
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Artengruppe Gew. Löwenzahn
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke

Grünland südlich der Donau

Das wohl als Wiese genutzte Grünland wurde Mitte Juni das erste mal gemäht.

Es handelt sich ebenfalls um ein relativ artenreiches Grünland mit Dominanz von Wirtschaftsgräsern. Beigemischt sind im Grünland allgemein verbreitete krautige Arten sowie Arten der kurzlebigen und ausdauernden Unkrautfluren, die auf eine weniger intensive Nutzung hin deuten.

Kennzeichnende Arten:

<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knaulgras
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex obtusifolius</i>	Gew. Stumpfblättriger Ampfer
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Artengruppe Gew. Löwenzahn
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee
<i>Trifolium hybridum</i>	Schweden-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke
<i>Vicia tetrasperma</i>	Viersamige Wicke

Artenarmes Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT)**Grünland am Friedhof**

Die Fläche konnte aus eigentumsrechtlichen Gründen bei den Kartierarbeiten nicht betreten werden, so dass die Einstufung aufgrund des Gesamteindrucks sowie aufgrund von Arten des Randbereichs erfolgt.

Auf dem eingezäunten Grünland befindet sich im Randbereich ein kleiner Unterstand aus Holz. Anfang bis Mitte Juni erfolgte eine erste Mahd, eine zeitweilige Nutzung / Nachnutzung als Weide ist jedoch anzunehmen.

Obwohl die Fläche wahrscheinlich relativ extensiv genutzt wird, sind Grasarten des Wirtschaftsgrünlandes dominant, allgemein häufig vorkommende krautige Pflanzen des Grünlandes treten im Aspekt zurück. Im Bereich der Zufahrt Übergang zu Trittrassen.

Kennzeichnende Arten:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knautgras
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Grünland am Regenrückhaltebecken RRB

Das Grünland ist eingezäunt, Ende Mai erfolgte eine erste Mahd. Auf der Fläche befindet sich ein Regenrückhaltebecken, ein Misthaufen sowie ein Erd- und ein Schutthaufen, die bewachsen sind (s.u.). Im Randbereich und am RRB sind jüngere Gehölzstrukturen zu finden.

Es handelt sich um ein relativ artenarmes Grünland mit Dominanz von Grasarten des Wirtschaftsgrünlands. Obwohl die Nutzungsintensität nicht extrem hoch sein dürfte, weist die Fläche nur eine geringe Anzahl, im Grünland allgemein häufig vorkommender krautiger Pflanzen auf.

Kennzeichnende Arten:

<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Bromus hordaceus</i> ,	Weiche Trespe
<i>Dactylis glomerata</i> ,	Gewöhnliches Knautgras
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Sonstige Weidefläche (GW)

Die als Standweide für die Haustierhaltung (Pony, Schafe) genutzte kleine Fläche liegt im östlichen Bereich des Plangebietes im direkten Anschluss an die Wohn- und Gartenbereiche des Wohngebietes 'Schäferei'. Die Grasnarbe ist kurzgefressen, kleinflächig sind offene Bodenstellen vorhanden. Der auf dem angrenzenden Grünland befindliche Misthaufen steht in Verbindung mit dieser Haustierhaltung.

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)

Entsprechende Biotope befinden sich entlang der Wege, der Donau, des Straßengrabens, auf einer Fläche im Siedlungsrandbereich nördlich der Donau sowie auf einem Erdhaufen auf dem Grünland am RRB. An einigen Stellen sind Übergänge zu *Halbruderalen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte* zu beobachten²¹. Das Gesamtbild lässt jedoch keine eindeutige Eingruppierung in diesen Biotoptyp zu.

Unterwuchs der Gehölzanpflanzung am RRB

Artenarme, gräserdominierte Ausprägung

Bewuchs auf Erdhaufen am RRB

Gräserdominierte Ausprägung mittlerer Artenzahl, erste Gehölzaufkommen mit Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.)

Straßenrandbereich am Friedhof

Gräserdominierte, relativ artenreiche Ausprägung, erste Gehölzaufkommen mit Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Erle (*Alnus glutinosa*)

Fläche im Siedlungsrandbereich nördlich der Donau

Arten- und kräuterreiche Fläche, im Mai/Juni Blühaspekt mit Margerite (*Leucanthemum vulgare*)

Randbereiche der Donau und des angrenzenden Wirtschaftswegs

Die Uferbereiche der stark begradigten Donau weisen aufgrund von Unterhaltungsmaßnahmen keinen natürlichen Bewuchs auf. Hier hat sich ebenso wie in den Randbereichen des nördlich angrenzenden Wirtschaftswegs eine gräserdominierte, relativ artenreiche *Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte* entwickelt.

Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT)

Randbereiche Straßengraben / Radweg an der B 65

Der Uferbereich des Straßengrabens ist weitgehend mit Schilf bestanden. Lediglich in den östlichen 10 m sowie entlang des Radwegs ist eine artenreiche Gras- und Staudenflur entwickelt. Neben den in diesem Biotoptyp allgemein häufig vorkommenden Arten sind auch Arten der trockeneren Standorte wie z.B. Wilde Möhre (*Daucus carota*), Quecke (*Elymus repens*), Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), Tüpfel-

²¹ Trockene Standorte kennzeichnende Arten: *Daucus carota* (Wilde Möhre), *Elymus repens* (Kriechende Quecke), *Hordeum murinum* (Mäuse-Gerste), *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut), *Lactuca serriola* (Kompass-Lattich)

Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) oder Jacobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) vertreten.

Ruderalflur (UR)

Bewuchs des Schutthaufens am RRB

Auf dem Grünland am Regenrückhaltebecken befindet sich ein kleiner Hügel aus Bauschutt (Pflastersteine, Ziegel, Erde u.ä.), der teilweise bewachsen ist. Die vorkommenden Pflanzen der Ruderalflur sind indifferent, so dass eine Zuordnung zu einem Untertyp nicht erfolgt. Die Einstufung erfolgt per Analogschluss zu dem Biotop-typ *Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, sonstige Ausprägung*.

Acker- und Gartenbaubiotope

Basenreicher Lehm-/Tonacker (AT)

Rund 60 % des Plangebietes besteht aus diesem Biotoptyp, der die Bördenlandschaft auch außerhalb des Plangebietes prägt. Das mäßig ertragreiche Ackerland wird intensiv bewirtschaftet, eine artenreiche Ackerwildkrautflora ist nicht entwickelt. Im Ackerrandbereich an der B 65 haben sich kleinflächig Gemeine Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum perforatum*) und Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*) angesiedelt.

Sonstige Gartenbaufläche, Brache (EGGb)

Nach Aufgabe des Bundessortenamtes Ende 2015 sollte das Pachtland wieder als Ackerland hergerichtet werden. Die Gehölzbestände wurden gerodet und alle 'Prüfpflanzen' entfernt. Ein kompletter Umbruch erfolgte nicht, so dass die Wegestrukturen (Scherrassen) noch erkennbar sind. Auf den Anbauflächen hat sich inzwischen eine von Kräutern dominierte artenreiche Ruderalflur eingestellt. Als naturschutzfachlich interessante Arten sind hier Korn-Flockenblume (*Centaurea cyanus*, RL Nds -, RL Hügel 3), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*, RL Nds -, RL Tief V), Wilde Malve (*Malva sylvestris*, RL Nds -, RL Tief V) zu nennen.

Kennzeichnende Pflanzenarten der brachgefallenden Anbauflächen sind:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille
<i>Bromus hordaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Centaurea cyanus</i> (RL Nds -, RL Hügel 3)	Korn-Flockenblume
<i>Cichorium intybus</i>	Gewöhnliche Wegwarte
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Karde
<i>Echium vulgare</i> (RL Nds -, RL Tief V)	Gewöhnlicher Natternkopf
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch
<i>Malva sylvestris</i> (RL Nds -, RL Tief V)	Wilde Malve
<i>Medicago varia</i>	Bastard-Luzerne
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee
<i>Melilotus officinalis</i>	Gewöhnlicher Steinklee
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Artengruppe Gew. Löwenzahn
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)

Auf dem Grünland am RRB befindet sich ein kleinerer Misthaufen, der im Zusammenhang mit der Hautierhaltung (Pferd, Schafe) auf der benachbarten Sonstigen Weidefläche steht (s.o.).

Grünanlagen

VEGETATIONSBESTIMMTE BIOTOPE

Artenreicher Scherrasen (GRR)

An der B 65 ist eine kleine Fläche (Straßenbegleitgrün) als Artenreicher Scherrasen ausgebildet.

Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten (BZN)

Auf dem Gelände des ehemaligen Bundessortenamtes befinden sich im Bereich an der B 65 Beete mit niedrigwüchsigen Ziergehölzen aus Rose und Schneebeere.

Beet / Brache (ERb)

Entlang der Hallen des ehem. Bundessortenamtes befanden sich Zierbeete, die seit der Nutzungsaufgabe verbracht sind. Es hat sich eine von Kräutern dominierte artenreiche Ruderalflur eingestellt.

VEGETATIONSBESTIMMTE BIOTOPKOMPLEXE UND NUTZUNGSTYPEN

Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)

Westlich des Regenrückhaltebeckens befinden sich Gartenbereiche (PHZ) der Wohngebäude am Amalienhof und an der Schäferei angrenzend an den Grünlandbereich.

Freizeitgrundstück (PHF)

Ein zu Freizeit Zwecken genutztes Grundstück befindet sich östlich des Friedhofs. Um die Struktur des vegetationsgeprägten Grundstücks zu verdeutlichen, wurden nach Auswertung des Luftbilds die Nebencodes *Baumgruppe des Siedlungsbereichs* (HEB, vorw. Fichte) und Freizeitteich (SXG) vergeben.

Friedhof

Der im zentralen Bereich des Untersuchungsgebietes befindliche Friedhof gehört nicht zum Plangebiet, wird aber von diesem nahezu umschlossen. Um Biotopstrukturen erkennbar zu machen, wurde er in die Biotoptypenkartierung mit einbezogen. Der Friedhof setzt sich aus zwei sehr unterschiedlichen Bereichen zusammen:

Parkfriedhof (PFP)

Das südöstliche Viertel des Friedhofs ist durch einen alten Baumbestand geprägt, der teilweise als *Geschützter Landschaftsbestandteil* GLB ausgewiesen ist. Der mittels Nebencode erfasste Bereich (HEB) wird durch die Baumarten Eiche, Ahorn, Hainbuche und Weide dominiert. An der südlichen Grenze befindet sich eine Reihe kleinerer Koniferen.

Gehölzarmen Friedhof (PFA)

Der übrige Friedhof ist relativ gehölzarm. Als Besonderheit ist eine alte Kopfbaumreihe aus Linden (*GLB*, Durchmesser ca. 50-60 cm) entlang der Friedhofsgrenze erwähnenswert, die durch neu angepflanzte Linden ergänzt wurde (HBK, HEB).

Gebäude und Verkehrsflächen

Im Untersuchungsgebiet wurden neben den vegetationsbestimmten Biotoptypen auch Biotope der Gebäude und Verkehrsflächen kartiert. Dabei handelt es sich um folgende Biotoptypen:

- Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)
- Sonstiges Bauwerk (OYS), hier ein Unterstand aus Holz z.Zt. Einlagerung von Strohballen sowie eine kleine Friedhofskapelle
- Straße (OVS),
- Weg (OVW) mit Zusatzmerkmalen für die Oberfläche,
- Baustelle (OX), hier abgerissene Gewächshäuser sowie Baufläche im Bereich Amalienhof
- Lagerplatz (OFL), hier Lagerung von Baumaterialien, Bauwagen, Kran

Sonstige wasserbauliche Anlage (OWZ)

Die unter diesem Biotoptyp erfassten Bereiche dienen der Regenwasserrückhaltung und erfüllen somit eine technische Funktion, die jederzeit gewährleistet sein muss. Auch wenn sich diese Bereiche sehr naturnah entwickeln, sind die entstandenen Biotope auch dann nicht den gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG, § 22/24 NAGBNatSchG, FFH-Lebensraumtypen) zuzuordnen, wenn diese eine entsprechende Ausprägung erlangen. Aus diesem Grund erfolgt die Kartierung der Anlagen als *Sonstige wasserbauliche Anlage*, die tatsächliche Vegetation bzw. der Wasserbereich wird als Nebencode erfasst.

Nördlich des Baugebiets 'Gänsekamp' befindet sich in einem Grünlandbereich ein ca. 400 m² großes **Regenrückhaltebecken** RRB mit verrohrtem Zufluss aus südwestlicher Richtung (Baugebiet Gänsekamp). Der Abfluss erfolgt ebenfalls verrohrt in nördliche Richtung und mündet in die Donau. Das RRB wurde ca. 2009 mit Dauerstau und flachen Böschungen angelegt und konnte sich seitdem naturnah entwickeln. Als Nebencode wurde hier ein *Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer* (SEZ) sowie ein *Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht* (VER) kartiert. Dominierende Pflanzenart ist hier das Gewöhnliche Schilf (*Phragmites australis*). Beigemischt sind Arten wie Lanzettblättriger Froschlöffel (*Alisma lanceolatum*); Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Breitblättriger Rohrkolben (*Thypha latifolia*) oder Gewöhnlicher Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*). Umgeben ist das Gewässer von jüngeren Einzelgehölzen (standortgerechte Sträucher sowie Ziergehölze) in einer halbruderalen Staudenflur (s.o.).

Westlich einer Scheune mit Vorplatz ('Pferdestall') befindet sich ein **grabenförmiges Regenrückhaltebecken** (Länge ca. 30 m, Tiefe des Einschnitts ca. 1,20 m) mit nur sehr kurzzeitiger Wasserführung. Er dient vermutlich der Straßenentwässerung im Bereich Amalienhof und entwässert in die Donau. Zu- und Ablauf sind verrohrt. Die Vegetation des RRB ist relativ artenarm und wird von Gräsern dominiert. Aufgrund seines Erscheinungsbildes erhält es den Nebencode *Halbruderaler Staudenflur mittlerer Standorte* (UHM).

ANLAGEN

- Biotoptypenplan zur 42. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sehnde für den Bereich „Rethmar West“, 08/2017
- Faunistischer Fachbeitrag zur 42. Änderung des Flächennutzungsplans im Ortsteil Rethmar 05/2018
- Verkehrskonzept zur Siedlungsentwicklung Rethmar-West Planungsgemeinschaft Verkehr, 01/2018
- Städtebaulicher Vorentwurf Siedlungsentwicklung Rethmar – Entwicklungsfläche West, 03/2017
- Abwägungsprotokoll zur frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB
- Abwägungsprotokoll zur frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB
- Abwägungsprotokoll zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB
- Abwägungsprotokoll zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB
- Abwägungsprotokoll zur Beteiligung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB