



Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 46
„Eickedorfer Vorweiden“
Gemeinde Grasberg

- Abschrift -

Inhaltsverzeichnis

1.	PLANAUFSTELLUNG	4
2.	PLANUNTERLAGE.....	4
3.	GELTUNGSBEREICH	4
4.	STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN	5
4.1	Raumordnerische Vorgaben	5
4.2	Vorbereitende Bauleitplanung	8
4.3	Verbindliche Bauleitplanung	9
4.4	Sonstige Städtebauliche Planungen.....	10
5.	STÄDTEBAULICHE SITUATION	10
6.	PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE	10
7.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES.....	11
7.1	Art der baulichen Nutzung	11
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	11
7.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	12
7.4	Mindestgrundstücksbreiten	12
7.5	Zahl der Wohneinheiten.....	12
7.6	Zulässigkeit von Garagen, Carports und Nebenanlagen in Form von Gebäuden	12
7.7	Straßenverkehrsfläche / Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	13
7.8	Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern / Straßenraumbegrünung	13
7.9	Geh- und Fahrrecht.....	13
7.10	Örtliche Bauvorschrift.....	13
7.11	Flächenübersicht.....	14
8.	PLANUNGSRELEVANTE BELANGE.....	14
8.1	Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege	14
8.2	Wasserwirtschaft.....	14
8.3	Verkehr	15
8.4	Freizeit / Erholung / Tourismus.....	16
8.5	Immissionsschutz.....	16
8.6	Belange der Landwirtschaft	19
8.7	Ver- und Entsorgung.....	19
9.	NACHRICHTLICHE HINWEISE	20
10.	UMWELTBERICHT	20
10.1	Einleitung	20
10.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans	20
10.1.2	Ziele des Umweltschutzes	21
10.1.2.1	Landschaftsrahmenplan	22
10.1.2.2	Landschaftsplan	23
10.1.3	Schutzgebiete und -objekte	24
10.1.4	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes	25
10.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	25
10.2.1	Zustand von Umwelt, Natur und Landschaft	25
10.2.1.1	Menschen	26

10.2.1.2	Flächen, Pflanzen und Tiere	26
10.2.1.3	Boden.....	28
10.2.1.4	Wasser.....	28
10.2.1.5	Klima / Luft	29
10.2.1.6	Landschaftsbild	29
10.2.1.7	Biologische Vielfalt.....	31
10.2.1.8	Sonstige Sach- und Kulturgüter	31
10.2.1.9	Schutzgebiete und -objekte	32
10.2.1.10	Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern	32
10.2.1.11	Zusammenfassende Darstellung	32
10.2.2	Besonderer Artenschutz	32
10.2.3	Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung (erhebliche Auswirkungen) sowie Darlegung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Eingriffsbilanz)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10.2.3.1	Rechtliche Grundlagen	37
10.2.4	Darlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung	39
10.2.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10.2.6	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (voraussichtliche Beeinträchtigungen)	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10.2.6.1	Menschen	34
10.2.6.2	Flächen, Pflanzen und Tiere	34
10.2.6.3	Boden.....	35
10.2.6.4	Wasser.....	35
10.2.6.5	Klima / Luft	35
10.2.6.6	Landschaftsbild	36
10.2.6.7	Biologische Vielfalt.....	36
10.2.6.8	Zusammenfassende Darstellung	36
10.2.7	Eingriffsbilanz.....	37
10.2.8	Kompensationsmaßnahmen	41
10.2.8.1	Interne Kompensationsmaßnahmen.....	41
10.2.8.2	Externe Kompensationsmaßnahmen	41
10.2.9	Beschreibung der Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB	44
10.2.10	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	43
10.3	Zusätzliche Angaben	44
10.3.1	Merkmale der verwendeten Untersuchungsverfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	44
10.3.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung aufgetreten sind	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10.3.3	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen.....	45
10.3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	45
10.3.5	Referenzliste der verwendeten Quellen.....	46
Anhang I:	Geruchsgutachten (Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, Stand: 21.04.2017)	
Anhang II:	Ausbauquerschnitt / Lageplan Verkehrsanlagen (Ingenieurbüro Kleberg + Partner, Ritterhude, Stand: 11.09.2017)	
Anhang III:	Biotoptypenkartierung (Instara GmbH, Bremen, Stand: 18.09.2017)	

1. PLANAUFSTELLUNG

Auf Grund der §§ 1 Abs. 3 und 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB), des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) sowie des § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Grasberg in seiner Sitzung am 02.03.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Eickendorfer Vorweiden“ mit örtlicher Bauvorschrift über Gestaltung beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 13.05.2017 ortsüblich bekannt gemacht.

2. PLANUNTERLAGE

Die Planzeichnung ist unter Verwendung einer vom öffentlich bestellten Vermessungsbüro Ehrhorn zur Verfügung gestellten Katastergrundlage im Maßstab 1 : 1.000 erstellt worden.

3. GELTUNGSBEREICH

Der ca. 4,9 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 46 „Eickendorfer Vorweiden“ befindet sich im Süden des Hauptortes der Gemeinde Grasberg und liegt dort nördlich der Eickendorfer Straße. Die räumliche Lage des Geltungsbereiches ist der nachfolgenden Abbildung, die genaue Abgrenzung der Planzeichnung zu entnehmen.

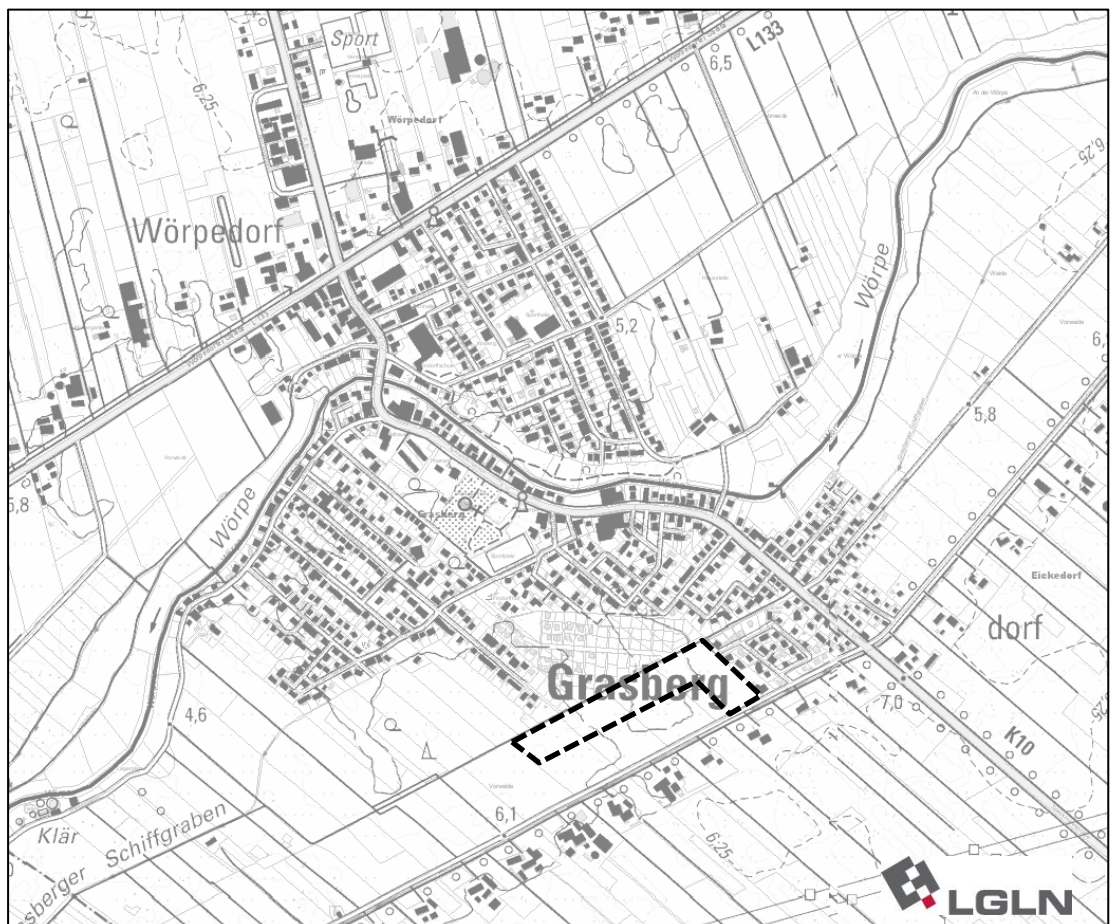


Abb. 1: Räumliche Lage des Plangebietes (Das Plangebiet ist gestrichelt umrandet)

4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN

4.1 Raumordnerische Vorgaben

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Daher werden im nachfolgenden die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Gemeinde Grasberg und das Plangebiet wiedergegeben, die dem Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 (LROP) sowie dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2011 (RROP) für den Landkreis Osterholz zu entnehmen sind.

Das **Landes-Raumordnungsprogramm 2017** enthält folgende raumordnerische Zielvorgaben, die für die vorliegende Planung relevant sind:

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes

1.1 01 *„In Niedersachsen und seinen Teilräumen soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Voraussetzungen für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen.“*

1.1 02 *„Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Es sollen*

- *die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden,*
- *die Raumansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, Kosten sparend und umweltverträglich befriedigt werden, [...].*

1.1 03 *„Die Auswirkungen des demografischen Wandels, die weitere Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und die räumliche Bevölkerungsverteilung sind bei allen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.“*

2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

2.1 01 *„In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahe Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.“*

2.1 04 *„Die Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten soll flächensparend an eine nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung der demografischen Wandels sowie der Infrastrukturfolgekosten ausgerichtet werden.“*

2.1 05 *Die Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten soll vorrangig auf die Zentralen Orte und vorhandene Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur konzentriert werden.“*

2.1 06 *„Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung sollen Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben. Die gezielte Erhaltung und Neuschaffung von Freiflächen in innerörtlichen Bereichen aus städtebaulichen Gründen stehen dem nicht entgegen.“*

Das **Regionale Raumordnungsprogramm 2011** des Landkreises Osterholz enthält folgende raumordnerische Vorgaben:

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises

1.1 01 *„Im Landkreis Osterholz soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Voraussetzung für wirtschaftlichen, umweltgerechten und sozialen Wohlstand und dadurch eine hohe Lebensqualität auch für kommende Generationen schaffen. Entsprechend sollen auch die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert werden.“*

2.3 Siedlungsstruktur, Wohnstandorte und Standorte der gewerblichen Wirtschaft

2.3 01 *„Die Siedlungsentwicklung ist unter städtebaulichen Gesichtspunkten vorausschauend zu planen. Zur Sicherung einer nachhaltigen Raumentwicklung sind bei Änderungen und Neuaufstellungen von Bauleitplänen insbesondere*

- der quantitative und qualitative Bedarf an Wohnraum, Arbeitsstätten und sonstigen Einrichtungen der Daseinsvorsorge,
- der demografische Wandel,
- die Interessen künftiger Generationen, [...]

zu berücksichtigen.“

2.3 03 „Die Siedlungsentwicklung ist im Rahmen der Bauleitplanung vorrangig auf die als Zentrale Siedlungsgebiete räumlich näher festgelegten Zentralen Orte und auf die räumlich näher festgelegten für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Orte oder Ortsteile auszurichten.“

2.3 07 „Der Freiraumverbrauch und die Zersiedlung der Landschaft durch Siedlungsentwicklung sollen deutlich reduziert werden. Die weitgehend siedlungsfreien Bereiche sollen grundsätzlich von Siedlungsentwicklungen freigehalten und die Entstehung neuer bzw. die Erweiterung bestehender Splittersiedlungen vermieden werden.“

2.3 08 „Die bedarfsgerechte Entwicklung und Umgestaltung vorhandener Siedlungsflächen (Innenentwicklung) soll Vorrang vor einer Inanspruchnahme von Freiräumen haben. Dabei sollen – möglichst auf der Basis eines Flächenkatasters – die Möglichkeiten des Flächenrecycling, die Wiedernutzung von Brach- und Konversionsflächen und die Schließung von Baulücken vorrangig genutzt werden.“

2.3 09 „Es sollen möglichst kompakte Siedlungsformen entwickelt und neue bandartige Strukturen vermieden werden. Dazu sollen bei notwendigen Siedlungsentwicklungen die Siedlungen abgerundet werden. Siedlungsvorsprünge in die freie Landschaft sollen vermieden werden. Es sollen klare Siedlungsgrenzen entwickelt werden. Siedlungsränder sollen landschaftsgerecht gestaltet und in die Landschaft eingebunden werden.“

2.3 10 „Bei der Siedlungsentwicklung soll auf eine effiziente und somit insgesamt flächensparende Bodennutzung hingewirkt werden. Im Rahmen der Bauleitplanung sollen dazu Festsetzungen getroffen werden, die eine entsprechend hohe Grundstücksausnutzung sowie eine flächensparende Erschließung bewirken.“

2.3 11 „Beeinträchtigungen für die Bevölkerung durch Luftverschmutzungen, Geruch und Lärm sollen durch vorsorgende Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden. Vorhandene Belastungen der Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch technische Maßnahmen gesenkt werden. Reichen Lärmschutzmaßnahmen nicht aus, so sollen Lärmquellen soweit möglich gebündelt und die Belastungen auf möglichst wenige nutzungsverträgliche Bereiche reduziert werden.“

Gemäß dem *Regionalen Raumordnungsprogramm 2011* ist die Gemeinde Grasberg als Grundzentrum festgelegt. Der Hauptort Grasbergs ist als zentrales Siedlungsgebiet gekennzeichnet. Das Plangebiet grenzt südlich an das Siedlungsgebiet an und ist als *Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft* sowie als *Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft* dargestellt. Östlich des Plangebiets verlaufen eine *Hauptverkehrsstraße* und ein *regional bedeutsamer Radfahrweg*, die das Planungsgebiet jedoch nicht tangieren.

Mit der vorliegenden Planung soll ein *Allgemeines Wohngebiet* zur Schaffung von neuen Wohnbauplätzen in der Gemeinde Grasberg gemäß ihrer raumordnerischen Funktion als Grundzentrum planungsrechtlich vorbereitet werden, um die starke Nachfrage adäquat abdecken zu können. Da das Plangebiet direkt an das Siedlungsgebiet angrenzt und das bestehende Verkehrsnetz bereits entsprechende Anbindungsmöglichkeiten vorsieht, ist das Plangebiet für eine wohnbauliche Nutzung besonders geeignet.

Ziele der Raumordnung

Gemäß dem *Regionalen Raumordnungsprogramm* ist die Siedlungsentwicklung auf die zentralen Orte auszurichten. Die Siedlungs- und Infrastruktur des Grundzentrums Grasberg

konzentriert sich auf den Hauptort der Gemeinde. Durch die direkte Lage des Plangebiets am Hauptort führt der Ausbau der Siedlungsstrukturen im Plangebiet zu dessen Stärkung und Weiterentwicklung und stellt außerdem eine Arrondierung des Hauptortes dar. Somit wird die Vorgabe der Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf die zentralen Orte erfüllt und auf die Sicherung einer dauerhaften und ausgewogenen Siedlungsstruktur hingewirkt. Zudem werden neue bandartige Strukturen und Siedlungsvorsprünge in die freie Landschaft vermieden und klare Siedlungsgrenzen entwickelt. Die Festsetzungen im Rahmen der Bauleitplanung sind so getroffen, dass auf eine hohe Grundstücksausnutzung sowie eine flächensparende Erschließung hingewirkt wird.

Des Weiteren liegt das Plangebiet in einem *Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft*. Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm ist das Vorranggebiet aufgrund seiner Bedeutsamkeit für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, seiner Nähe zu Siedlungsschwerpunkten und der damit einhergehende Bedeutung für die Erholungsvorsorge als solches festgelegt worden. Das Plangebiet befindet sich in Randlage des Vorranggebietes.

Der Landkreis Osterholz hat in seiner im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB abgegebenen Stellungnahme Bedenken bezüglich der Lage des Plangebietes innerhalb des Vorranggebietes hingewiesen. Im Nachgang der frühzeitigen Beteiligung hat die Gemeinde gemeinsam mit dem Landkreis abgestimmt, unter welchen Voraussetzungen die Vereinbarkeit der Planung mit dem Vorranggebiet denkbar wäre. Hierzu wurde der bisher rund 9,5 ha große Geltungsbereich auf ca. 4,9 ha verkleinert und so angeordnet, dass sich das Plangebiet an die bisherige Kante des Siedlungsbereiches im Wohngebiet Am Findorffhof (Bebauungsplan Nr. 33 „Nördlich des Grasberger Schiffgraben“) „anschmiegt“.

Der Landkreis Osterholz hat in seiner Stellungnahme darauf hingewiesen, dass der Maßstab des RROP 1 : 50.000 beträgt und nicht parzellenscharf ist. Demnach kann im Nahbereich der Siedlungskante davon ausgegangen werden, dass eine durch die Parzellenunschärfe bedingte Abweichung der Lage des Vorranggebietes von 50 m als unkritisch angenommen werden kann. Eine darüber hinaus gehende Ausdehnung des Plangebietes innerhalb des Vorranggebietes wäre nur möglich, wenn die Ausgestaltung des Gebietes so erfolgt, dass sie einer Erholungsfunktion dient bzw. dieser nicht entgegensteht. Der vorliegende Geltungsbereich weist eine Tiefe von rund 80 m auf. Durch den Landkreis wurde mitgeteilt, dass eine Vereinbarkeit des vorliegenden Geltungsbereiches mit dem Vorranggebiet gegeben ist, wenn die folgenden Punkte auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der Planumsetzung beachtet werden:

- *Berücksichtigung einer fuß- und radläufigen Verbindung mit dem nördlich angrenzenden Siedlungsbereich*
- *Eine alleinartige und für Fußgänger attraktive Ausgestaltung des Straßenraums*

Da das Planvorhaben die oben genannten Punkte berücksichtigt, die Erholungsfunktion des Vorranggebietes südwestlich der Siedlungsstrukturen bestehen bleibt und die Erholungsvorsorge gewahrt wird, wird das Vorranggebiet in seiner Funktion nur unwesentlich beeinträchtigt.

Grundsätze der Raumordnung

In den *Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft* soll gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen den Zielsetzungen der den Gebieten zugrunde liegenden naturschutzfachlichen Programme und Pläne besonderes Gewicht beigemessen werden. Da das Plangebiet nur in einem kleinen Teil des Vorbehaltsgebiets liegt und das Planvorhaben zudem durch seine Lage zwischen dem bereits bebauten Bereich und der Eickendorfer Straße lediglich eine Erweiterung der bereits vorhandenen Siedlungsstruktur darstellt, wird die Funktion des Vorbehaltsgebiets nicht wesentlich beeinträchtigt und die Beachtung der naturschutzfachlichen Programme und Pläne ist weiterhin gewahrt.

Das Plangebiet liegt gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm in einem *Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft* und wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Bei der Festlegung der Vorbehaltsgebiets wurde das Kriterium der hohen natürlichen Ertragskraft für Ackerbau und die hohe wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit herangezogen. Die Belange der Landwirtschaft sollen bei der raumordnerischen Beurteilung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen in solchen Gebieten besondere Berücksichtigung finden. Da das Planvorhaben eine Arrondierung des Siedlungsstruktur vorsieht, um Siedlungsvorsprünge in die freie Landschaft zu vermeiden, wird das Vorbehaltsgebiet nicht wesentlich beeinflusst. Zudem bewertet das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie das natürliche ackerbauliche Potential des betroffenen Gebiets als sehr gering, sodass die Umnutzung der Fläche die natürliche Ertragskraft des gesamten Vorbehaltsgebiets nur unwesentlich einschränkt.

Die vorliegende Planung ist somit mit den Zielen und Inhalten der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

4.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Grasberg stellt das Plangebiet als eine *Fläche für die Landwirtschaft* dar. Des Weiteren werden die Flächen nordwestlich und nordöstlich des Plangebiets als *Wohnbauflächen* dargestellt. Südlich der Eickendorfer Straße verlaufen zudem *Elektrizitätsleitungen*.

Für die geplante Ausweisung eines Wohngebietes ist die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, indem anstelle einer *Fläche für die Landwirtschaft* eine Darstellung als *Wohnbaufläche* erfolgt. Die Gemeinde Grasberg führt die 24. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren durch.

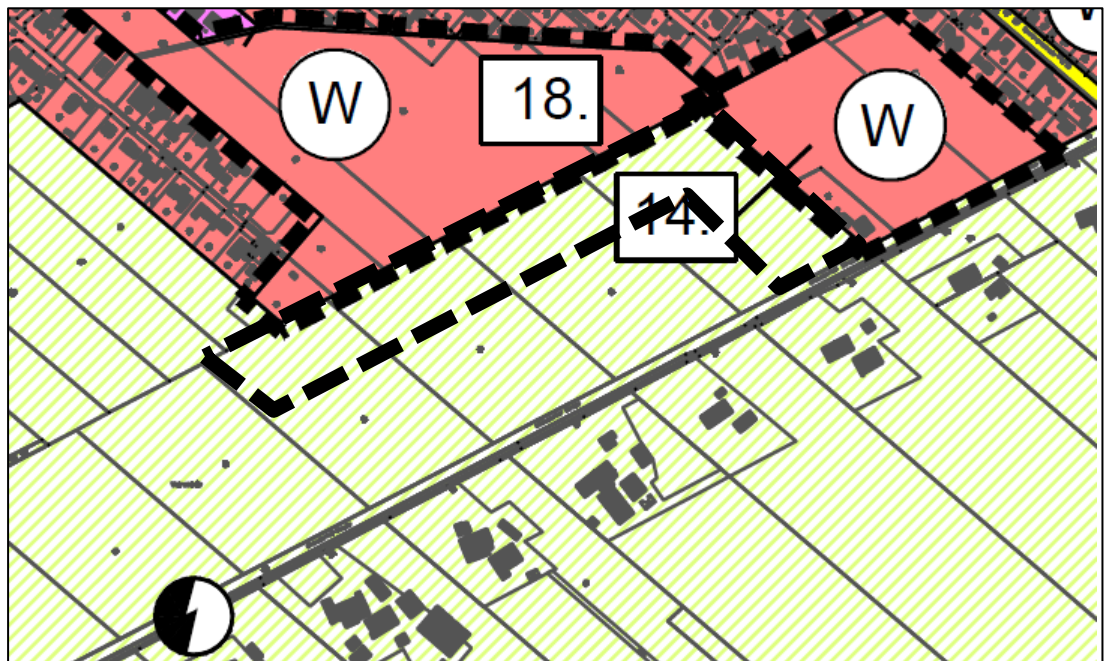


Abb. 2: Auszug aus dem geltenden Flächennutzungsplan (Das Plangebiet ist gestrichelt umrandet)

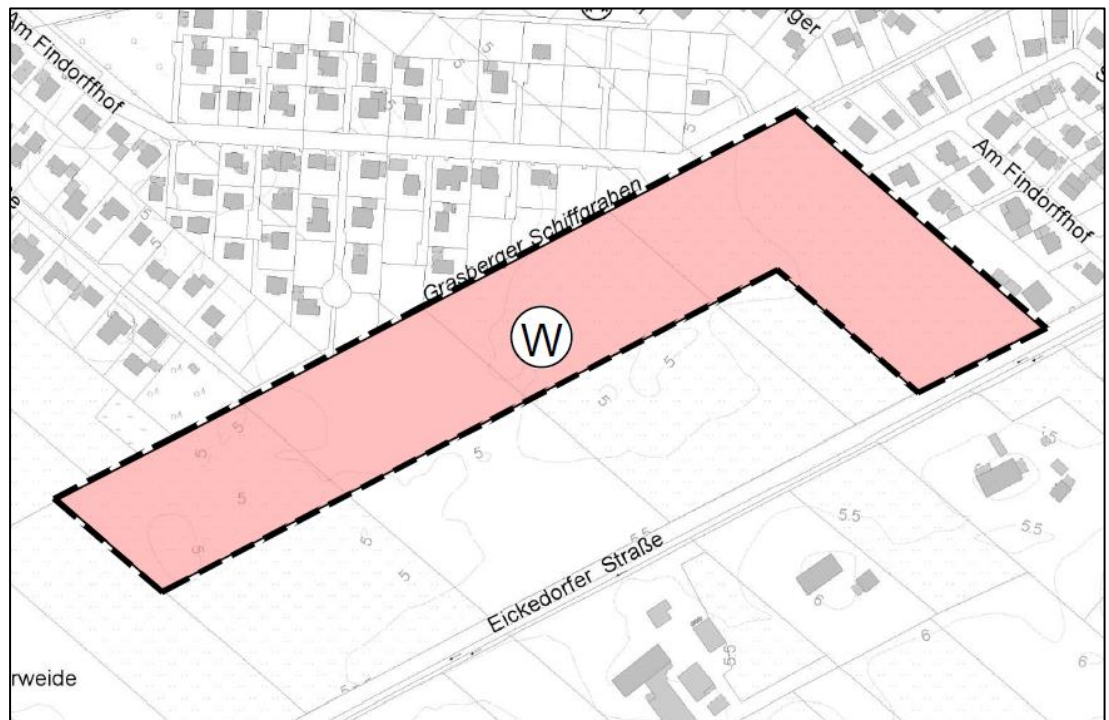


Abb. 3: Auszug aus der 24. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf)

4.3

Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet selbst wurde bisher noch kein Bebauungsplan aufgestellt. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 32 „Nördlich Eickedorfer Straße“ aus dem Jahr 2002, welcher ein *Allgemeines Wohngebiet (WA)* festsetzt. Der Bebauungsplan Nr. 32 enthält zudem weitere Festsetzungen, die das Maß der baulichen Nutzung wie folgt bestimmen:

Grundflächenzahl (GRZ) = 0,3

Bauweise = abweichende Bauweise: im WA1 sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig, im WA2 nur Einzelhäuser; die Länge der Einzelhäuser darf höchstens 20 m und die der Doppelhäuser höchstens 25 m betragen

Anzahl der Vollgeschosse = 1 Vollgeschoss

Firsthöhe: max. 9,0 m

Nordwestlich des Plangebiets befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 33 „Nördlich des Grasberger Schiffgraben“ aus dem Jahr 2007. Dieser setzt ebenfalls ein *Allgemeines Wohngebiet (WA)* fest, das Maß der baulichen Nutzung wird folgendermaßen bestimmt:

Grundflächenzahl (GRZ) = 0,3

Bauweise = abweichende Bauweise: im WA sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig, im WA nur Einzelhäuser; die Länge der Einzelhäuser darf höchstens 20 m und die der Doppelhäuser höchstens 25 m betragen*

Anzahl der Vollgeschosse = 1 Vollgeschoss

Firsthöhe: max. 9,0 m

Durch das geplante Wohngebiet sind keine Nutzungskonflikte mit den bestehenden Bebauungsplänen ersichtlich.

4.4 Sonstige Städtebauliche Planungen

Südlich des Plangebietes verläuft der Geltungsbereich der Außenbereichssatzung „Eickedorfer Straße“ sowie der Örtlichen Bauvorschrift für den Bereich der Außenbereichssatzung „Eickedorfer Straße“ aus dem Jahr 2010. Ziel der Planungen ist es eine Reaktivierung und moderate Nachverdichtung historischer Siedlungsbereiche zu ermöglichen und dabei das tradierte Ortsbild beizubehalten. Dies ist insbesondere für den Bereich der Eickedorfer Straße von Bedeutung, da es sich hier um eine Findorff-Siedlung handelt, die von der Arbeitsgruppe „Findorff-Siedlungen“ des Landkreises Osterholz als besonders gut erhalten und somit auch als erhaltenswert eingestuft wird.

Die Eickedorfer Straße wird durch die kreuzende Speckmannstraße in einen östlichen und westlichen Abschnitt geteilt. Insbesondere der Teilbereich östlich der Speckmannstraße weist bis heute eine weitgehend ursprüngliche Struktur auf (kompakte Hofstellen mit dazwischenliegenden Freiflächen, Pflasterstraße (saniert), breiter Grünstreifen im Bereich des Eickedorfer Schiffgrabens). Der westliche Teilbereich hat hingegen bereits mehrfach eine Überprägung erfahren, die zu Lasten des ursprünglichen Charakters ging. So grenzt der Schiffgraben direkt an den Straßenraum, die Straße ist asphaltiert und nicht gepflastert und in Teilen der Vorweiden ist bereits ein Wohngebiet ausgewiesen worden (Bebauungsplan Nr. 32 „Nördlich Eickedorfer Straße“) bzw. sind einzelne Wohnhäuser vorhanden.

Die Gemeinde geht aus den oben genannten Gründen davon aus, dass die von der Arbeitsgruppe „Findorff-Siedlungen“ getroffene Einschätzung, dass Eickedorf über eine herausragende und erhaltenswerte findorffsche Siedlungsstruktur verfügt, sich im Wesentlichen auf den östlichen Abschnitt der Eickedorfer Straße bezieht. Diesen Bereich tangiert die vorliegende Planung nicht. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass aufgrund des im Entwurf geänderten Geltungsbereiches das Plangebiet lediglich in einem 80 m breiten Bereich an die Eickedorfer Straße grenzt, der überwiegend als Zufahrt genutzt werden soll.

5. STÄDTEBAULICHE SITUATION

Die städtebauliche Situation stellt sich derzeit so dar, dass es sich bei dem Plangebiet um landwirtschaftliche Flächen handelt, die aktiv bewirtschaftet werden. Im nördlichen Bereich des Plangebietes verläuft der Grasberger Schiffgraben, dessen Seitenstreifen von Spaziergängern genutzt wird. Weiter nördlich und nordöstlich grenzen die aktuell vorhandenen Neubaugebiete der Ortschaft Grasberg an, die zu weiten Teilen bereits bebaut sind. Südlich des Plangebietes verläuft die Eickedorfer Straße. Südlich der Eickedorfer Straße befinden sich mehrere, teils noch aktive landwirtschaftliche Hofstellen. Im Bereich der Eickedorfer Straße, entlang der südlichen Grenze des Plangebietes, verläuft eine Baumreihe. Westlich und südwestlich befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.

6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE

Mit der vorliegenden Planung möchte die Gemeinde Grasberg das Angebot an Wohnbauflächen im Gemeindegebiet erweitern, um auf die hohe Nachfrage an Wohnbauplätzen reagieren und diese adäquat bedienen zu können. Somit trägt die Gemeinde der raumordnerischen Aufgabe der Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten Rechnung. In dem zuletzt von der Gemeinde Grasberg ausgewiesenen Baugebiet „Nördlich des Grasberger Schiffgrabens“ (2007) sind sämtliche Wohnbauplätze mittlerweile veräußert worden.

Im Vorfeld der Planung hat die Gemeinde geprüft, ob die Siedlungsentwicklung vorrangig im Rahmen der Innenentwicklung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB erfolgen kann oder ob eine landwirtschaftliche Fläche, den Anforderungen des § 1a Abs. 2 BauGB entsprechend, für eine Umnutzung in Anspruch genommen werden muss. Im Rahmen der Prüfung von alternativen Flächen für eine Siedlungsentwicklung wurde insbesondere geprüft, ob die Revitalisierung von Brachflächen, eine Schließung von bestehenden Baulücken oder weitere Formen der Nachverdichtung möglich sind. Um das Potenzial der Nachverdichtung besser abschätzen

zu können, hat die Gemeinde 2016 das LEADER-Projekt „Nachverdichtung im Hauptort der Gemeinde Grasberg“¹ in Auftrag gegeben. Inhalt des Projektes war die Untersuchung von zwei Siedlungsschwerpunkten des Hauptortes im Hinblick auf die bauliche Ausgestaltung sowie die Abschätzung des jeweiligen Nachverdichtungspotenzials bei Benennung möglicher Maßnahmen. Es wurde dabei festgestellt, dass das Nachverdichtungspotenzial insbesondere in der Optimierung des baulichen Bestandes besteht und weniger in der Schließung von Baulücken, die nur vereinzelt im untersuchten Siedlungsbereich vorhanden sind. Eine Bedienung der Nachfrage an Wohnbauplätzen kann die Gemeinde somit nicht durch das Nachverdichtungspotenzial leisten.

Bei der Standortfindung wurden neben dem vorliegenden Plangebiet noch weitere Alternativflächen auf ihre Eignung hin geprüft. Potenzielle Flächen im Norden des Hauptortes sind im geltenden Flächennutzungsplan als *gewerbliche Bauflächen* dargestellt und somit nicht ohne Weiteres für eine Wohnbebauung nutzbar. Dies gilt gleichermaßen für potenzielle Flächen nordwestlich des Hauptortes, die somit ebenfalls im Nutzungskonflikt zu einer Wohnbebauung stehen.

Eine Erweiterung der Siedlungsstrukturen am östlichen Rand des Hauptortes wäre grundsätzlich denkbar, aufgrund von Immissionskonflikten mit der aktiven Landwirtschaft steht diese Flächen jedoch aktuell nicht zur Debatte. Eine weitere Siedlungsentwicklung im Südwesten des Hauptortes ist aufgrund des in der Nähe befindlichen Klärwerks immissionsrechtlich ebenfalls nicht möglich.

Das Plangebiet bietet sich zur Entwicklung der Siedlungsstrukturen an, da es durch die direkte Lage an den Baugebieten „Nördlich Eickedorfer Straße“ und „Nördlich des Grasberger Schiffgraben“ an die dortigen Verkehrs- und Infrastrukturen angeschlossen werden kann. Durch die Lage des Plangebietes in direkter Nähe zum Hauptort ist zudem die Grundversorgung der Anwohner sichergestellt, da alle zentralen Einrichtungen gut erreichbar sind. Aufgrund der Eignung der in Rede stehenden Fläche sowie den nicht bzw. nicht adäquat vorhandenen Alternativflächen muss die Gemeinde für die Ausweisung neuer großflächiger Siedlungsgebiete auf bisher unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Flächen im Außenbereich zugreifen.

7. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

7.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzung erfolgt als **Allgemeines Wohngebiet** (WA). Über die textlichen Festsetzungen wird geregelt, dass in diesem die in *Allgemeinen Wohngebieten* ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, nämlich sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen (§ 4 Abs. 3 BauNVO), nicht Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes sind. Mit dieser Festsetzung soll sichergestellt werden, dass das Plangebiet vorrangig dem Zweck des Wohnens dient und das in der Gemeinde erforderliche Angebot an nachgefragten Wohnbauplätzen schafft.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die *Grundflächenzahl (GRZ)*; die *Höhe baulicher Anlagen*, die *Geschossigkeit* sowie die *Höhe der Erdgeschossfußböden* bestimmt.

Die **Grundflächenzahl (GRZ)** wird im *Allgemeinen Wohngebiet* auf 0,3 festgesetzt. Die GRZ gibt den Flächenanteil (0,3 = 30 %) eines Baugrundstückes an, der mit Hauptanlagen bebaut (versiegelt) werden darf. Eine Überschreitung der GRZ durch die in § 19 Abs. 4 Nr. 1-3 BauNVO genannten Anlagen (Nebenanlagen, Garagen etc.) ist zusätzlich um bis zu 50 % der festgesetzten GRZ zulässig. Mit diesen Festsetzungen soll die am Siedlungsrand des

¹ Der Ergebnisbericht der Studie kann auf der Internetseite der Gemeinde Grasberg eingesehen werden (<http://www.grasberg.de/uploads/Aktuelles/Nachverdichtung.pdf>)

Hauptortes bestehende aufgelockerte Siedlungsstruktur auch im vorliegenden Plangebiet fortgeführt werden.

Die höchstzulässige **Geschossigkeit** wird in Anlehnung an die umgebende Bebauung so festgesetzt, dass im *Allgemeinen Wohngebiet* maximal ein Vollgeschoss errichtet werden darf. Um hier die festgesetzte Zulässigkeit eines Vollgeschosses hinsichtlich der Höhe der möglichen baulichen Anlagen zu präzisieren, wird zusätzlich eine maximale **Höhe baulicher Anlagen** von 9,0 m festgesetzt. Durch diese Festsetzungen ist gewährleistet, dass sich auch die neue Bebauung an bestehende Strukturen in diesem Teil Grasbergs anpasst. So entsteht eine ruhige Dachlandschaft, die einen Anschluss an bereits ähnlich hoch bebaute Bereiche sicherstellt. Des Weiteren wird die **Höhe der Oberkante der Erdgeschossfußböden** festgesetzt. Diese sind höchstens 20 cm über der endgültigen Fahrbahnoberkante zulässig. Mit der Festsetzung soll zu einem einheitlichen Erscheinungsbild beigetragen und der Aspekt des barrierefreien Bauens berücksichtigt werden. Durch die Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen und der Erdgeschossfußböden sowie die Anzahl der Vollgeschosse im gesamten Plangebiet können andererseits auch moderne Dachformen, wie z. B. Pultdächer oder Dachaufbauten, realisiert werden, des Weiteren kann sich jeder zukünftige Grundstückserwerber darauf verlassen, dass das Nachbargrundstück nicht mit extrem hohen Gebäuden bebaut wird.

7.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Es wird analog zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 33 „Nördlich des Grasberger Schiffgraben“ eine **abweichende Bauweise (a)** festgesetzt, in der Einzel- und Doppelhäuser mit seitlichen Grenzabständen und maximalen Gebäudelängen von 20 m (Einzelhäuser) bzw. 25 m (Doppelhäuser) zu errichten sind. Damit wird sichergestellt, dass - wie es auch in den anderen Baugebieten Grasbergs üblich ist – keine übermäßig langen Baukörper entstehen werden.

Es werden zudem durchgängig große zusammenhängende **überbaubare Grundstücksflächen**, sog. Bauzonen, festgesetzt, die eine optimale Nutzung der Grundstücke nach den Bedürfnissen der zukünftigen Erwerber ermöglichen. Zudem kann dadurch die Ausrichtung der Gebäude auf den Grundstücken unter energetischen Gesichtspunkten (z. B. Solaranlagen, Wintergärten) optimal gestaltet werden.

7.4 Mindestgrundstücksbreiten

Mit dem Ziel der Einpassung an die umgebende Bebauung werden die Mindestgrundstücksbreiten, differenziert nach Einzel- und Doppelhausgrundstücken sowie räumlicher Lage der Baugebiete, festgesetzt. So werden im *Allgemeinen Wohngebiet* in Anlehnung an die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 33 „Nördlich des Grasberger Schiffgraben“ für Einzelhäuser 22,0 m und für Doppelhäuser 11,0 m je Doppelhaushälfte als mindestens einzuhaltende Breiten festgelegt. Damit wird ein von den Erschließungsanlagen aus erlebbares lockeres Ortsbild, welches aus einem Wechsel von Bebauung und Gartenbereichen gekennzeichnet sein wird, entstehen.

7.5 Zahl der Wohneinheiten

Es wird festgesetzt, dass maximal 2 Wohnungen je Wohngebäude zulässig sind. Mit dieser Festsetzung soll sichergestellt werden, dass es am Siedlungsrand des Grasberger Hauptortes zu keiner erhöhten städtebaulichen Dichte kommt, die dort nicht der bestehenden Siedlungsstruktur entsprechen würde.

7.6 Zulässigkeit von Garagen, Carports und Nebenanlagen in Form von Gebäuden

Analog zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 33 „Nördlich des Grasberger Schiffgraben“ wird zur optimalen und bedarfsgerechten Ausnutzung der Baugrundstücke festgesetzt, dass Nebengebäude (Gartengerätehäusern, Gartenpavillons etc.) sowie Gara-

gen und Carports auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig sind.

Unter städtebaulichen Gesichtspunkten bedürfen die straßennahen Bereiche jedoch einer besonderen Würdigung, da gerade die Vorgartenbereiche einen entscheidenden Einfluss auf das Erleben des Straßenraumes haben. Dementsprechend ist für die zwischen den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und den überbaubaren Grundstücksflächen gelegenen Bereiche geregelt, dass Garagen, Carports und Nebenanlagen in Form von Gebäuden nicht zulässig sind. Dies die Bereiche zwischen den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und den überbaubaren Grundstücksflächen sind von dieser Regelung nicht betroffen.

7.7 **Straßenverkehrsfläche / Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung**

Der Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche erfolgt über die Eickendorfer Straße. Das Plangebiet selbst wird über eine 10 m breite *Straßenverkehrsfläche* erschlossen. Die festgesetzte Fläche bietet die Möglichkeit, Stellflächen für den ruhenden Verkehr bereit zu stellen und eine attraktive Straßenraumbegrünung anzulegen. Da eine bauabschnittsweise Umsetzung des Plangebietes vorgesehen ist, soll über die Einrichtung temporärer Wendeanlagen sichergestellt werden, dass auch größere Fahrzeuge wie beispielsweise Müllfahrzeugen das Plangebiet befahren können. Im Zuge der über den vorliegenden Geltungsbereich hinausgehende Entwicklung der Siedlungsstruktur wird die Erschließungssituation so geplant werden, dass die Befahrbarkeit durch größere Fahrzeuge dauerhaft sichergestellt ist. Die Straßenverkehrsfläche ist so konzipiert, dass eine Weiterentwicklung der Siedlungsstruktur nordwestlich und südlich des Plangebietes über die Planstraße erfolgen kann.

Des Weiteren wird eine 5 m breite *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung* festgesetzt, die der Einrichtung eines Fuß- und Radweges dient. Mit dieser Festsetzung soll eine fuß- und radläufige Verbindung des Plangebietes mit dem nördlich angrenzenden Wohngebiet im Bereich der Feldstraße sichergestellt werden.

7.8 **Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern / Straßenraumbegrünung**

Im Westen des Plangebietes wird eine 5 m breite **Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern** festgesetzt, in welcher standortheimische Gehölze gepflanzt werden sollen, um das Plangebiet in die offene Landschaft zu integrieren.

Für die öffentliche **Straßenverkehrsfläche** wird festgesetzt, dass mindestens 36 Bäume anzupflanzen sind. Durch diese Regelung der Bepflanzung bestehen im Zuge der Erschließungsplanung größtmögliche Freiheiten für eine attraktive Gestaltung, wobei grundsätzlich eine alleeartige Bepflanzung vorgesehen ist.

7.9 **Geh- und Fahrrecht**

Das im Bebauungsplan festgesetzte Geh- und Fahrrecht dient der Unterhaltung des Grasberger Schiffgraben und soll sicherstellen, dass ein 3 m breiter Räumstreifen zur Verfügung steht.

7.10 **Örtliche Bauvorschrift**

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen, welche als örtliche Bauvorschrift Bestandteil des Bebauungsplans werden, erfolgen unter der Zielsetzung, über die bauplanungsrechtlichen Möglichkeiten hinaus zu gewährleisten, dass die entstehende Bebauung sich in das Ortsbild der Gemeinde Grasberg eingliedert. Aus diesem Grunde werden im Rahmen der örtlichen Bauvorschrift Regelungen zur Dach- und Fassadengestaltung getroffen, die sich inhaltlich an der örtlichen Bauvorschrift zum Bebauungsplan Nr. 33 „Nördlich des Grasberger Schiffgraben“ orientieren. Des Weiteren wird eine Festsetzung zum Geländeniveau getroffen. Diese regelt, dass die Geländeoberfläche der Baugrundstücke mindestens 0,1 m unterhalb der Oberkante der Fahrbahnmitte der vorgelagerten Erschließungsstraße liegen muss.

7.11 Flächenübersicht

Flächenart	Größe	Anteil
Allgemeines Wohngebiet davon	42.525 m ²	87,2 %
Fläche zum Anpflanzen	370 m ²	
Straßenverkehrsfläche	5.962 m ²	12,1 %
Fuß- und Radweg	636 m ²	0,7 %
Gesamtfläche	49.123 m²	100 %

8. PLANUNGSRELEVANTE BELANGE

8.1 Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege

Mit der vorliegenden Planung wird für das Plangebiet erstmals verbindliches Baurecht geschaffen. Dies stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zu behandeln ist.

Eine detaillierte Untersuchung der entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, des hieraus erwachsenden Kompensationsbedarfs sowie die vorgesehenen Flächen und Maßnahmen zur Kompensation ist u. a. Inhalt einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB. Deren Ergebnisse sind im Umweltbericht ab Kapitel 10 detailliert dargelegt.

Im Ergebnis kommt der Umweltbericht zu der Einschätzung, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche, Boden sowie Pflanzen und Tiere verursacht bzw. durch die vorliegende Planung ermöglicht werden, welche einen Kompensationsflächenbedarf von insgesamt 23.733 m² und 6 Bäumen auslösen, der auf internen und externen Flächen umgesetzt wird. Für den externen Ausgleich werden Flächen Gemeinde Grasberg an der Wörpe in Anspruch genommen.

8.2 Wasserwirtschaft

Die Belange der Wasserwirtschaft werden insofern berührt, als dass es durch die Ausweisung eines Wohngebietes auf einer bisher unbebauten Ackerfläche zu einer dauerhaften Versiegelung des Bodens kommt. Zur ordnungsgemäßen Beseitigung von anfallendem Oberflächenwasser ist analog zu den angrenzenden Baugebieten eine Versickerung auf den jeweiligen Baugrundstücken vorgesehen. Da es sich bei den Bodentypen im Plangebiet vorwiegend um durchlässige Sandböden handelt, kann die Beseitigung von anfallendem Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken über eine Versickerung erfolgen. Die Versickerung des Oberflächenwassers ist analog zum Wohngebiet Am Findorffhof über die Einrichtung von Sickermulden im Straßenraum vorgesehen.

Mit dem Grasberger Schiffgraben kommt zudem ein Teil eines Oberflächengewässers im Plangebiet vor. Da die Bebauung einen ausreichenden Abstand zu dem Gewässer einhält, wird es in seiner Funktion nicht beeinträchtigt. Die Unterhaltung des Gewässers obliegt als ein Gewässer III. Ordnung den Anliegern. Es handelt sich zudem um einen Schaugraben, der einer jährlichen Grabenschau unterliegt. Die Möglichkeit zur Durchführung der Grabenschau wird in der Satzung des Gewässer- und Landschaftspflegeverbandes Teufelsmoor u. a. durch den festgelegten Mindestabstand für Einfriedungen von 1 m zur oberen Böschungskante des Gewässers sichergestellt. Ein weiterer Graben befindet sich im Osten des Plangebietes, welcher im Rahmen der Planumsetzung erhalten werden soll.

Die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgt über den bestehenden Schmutzwasserkanal an der Eickendorfer Straße.

Die Belange der Wasserwirtschaft werden nicht negativ berührt.

8.3

Verkehr

Der Anschluss an die öffentliche Straßenverkehrsfläche erfolgt über die Eickendorfer Straße. Grundstücke, die nicht durch die geplante Hauptverkehrsstraße erschlossen sind, sind durch private Stichwege im Norden sowie im Osten zu erreichen. Die festgesetzte Straßenverkehrsfläche ist so dimensioniert, dass die Planstraße für Begegnungsverkehr ausreichend breit gestaltet wird und auch Abstellflächen für die Abholung von Abfallbehältern der abseits der Straße gelegenen Grundstücke bereitgestellt werden können. Ebenso sind ausreichend Fläche für Stellplätze und die Pflanzung von Bäumen im Straßenraum vorhanden.

Die Umsetzung des Plangebietes ist in Bauabschnitten vorgesehen. Um sicherzustellen, dass das Plangebiet auch von größeren mehrachsigen Fahrzeugen befahren werden kann, sollen jeweils temporäre, ausreichend dimensionierte Wendeanlagen eingerichtet werden. Der gesamte Planbereich ist von der Erschließungssituation her so konzipiert, dass eine Weiterentwicklung der Siedlungsstruktur nordwestlich und südlich des Plangebietes möglich ist. Im Zuge dieser Weiterentwicklung wird die Fortführung der Straßenverkehrsfläche dann so gestaltet werden, dass eine Befahrbarkeit für größere Fahrzeuge dauerhaft möglich ist.

Durch den geplanten Fuß- und Radweg wird eine fußläufige Verbindung zwischen dem Plangebiet und dem Wohngebiet „Nördlich Eickendorfer Straße“ geschaffen. Die Erschließung ist im Sinne eines ökonomischen Städtebaus möglichst flächensparend geplant worden. Da die Umsetzung des Bebauungsplangebietes abschnittsweise erfolgen soll, ist die Erschließung dementsprechend konzeptioniert.

Durch die vorliegende Planung wird die Generierung neuer Anwohnerverkehre begünstigt. Grundlage für die Abschätzung des Verkehrsaufkommens, welches durch den vorliegenden Bebauungsplan initiiert wird, ist die Annahme, dass überwiegend Einfamilienhäuser im Plangebiet errichtet werden. Es wird daher weiterhin angenommen, dass im Bereich des Plangebietes bis zu 67 Einzelhäuser mit insgesamt 134 Wohneinheiten (WE) entstehen werden. Im Zuge der Veräußerung der Grundstücke kann es diesbezüglich allerdings zu Abweichungen kommen. Entsprechend dem niedersächsischen Durchschnitt wird eine Anzahl von 2,03 Personen pro Wohneinheit (Stand: Mai 2016) der Abschätzung zu Grunde gelegt, so dass sich daraus eine Einwohnerzahl (EW) von 272 ergibt.

Die Anzahl der Wege je Einwohner beträgt nach Bosserhoff² in Niedersachsen durchschnittlich 3,5 pro Tag. Somit errechnet sich ein Aufkommen von insgesamt 952 Wegen pro Tag für den Bereich des Plangebietes. Bedingt durch seine innerörtliche Lage in der Nähe zum Ortskern und der Annahme, dass viele Wege mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt werden, wird von einem Anteil von 65 % des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ausgegangen. Als Besetzungsgrad pro Fahrzeug wird der von Bosserhoff genannte Mittelwert von 1,2 Personen angenommen, so dass der Gesamtwert der Quell- und Zielverkehre aus und zu dem Plangebiet bei 515 Fahrten pro Tag liegt. Hinzu kommen noch rund 10 % an Fremdenverkehren (Besucherfahrten) sowie 13 LKW-Aufkommen von 0,05 LKW je Einwohner, die ebenfalls zu berücksichtigen sind. Somit beträgt das durchschnittliche Verkehrsaufkommen im Plangebiet voraussichtlich 581 Fahrten am Tag. Für den Zeitraum der Spitzenstunde im Anliegerverkehr (laut Bosserhoff handelt es sich hierbei um die Uhrzeit zwischen 6 und 7 Uhr morgens), der einem Anteil von 15 % Prozent der Quellverkehre entspricht, bedeutet dies ein maximales Verkehrsaufkommen von 44 Pkw innerhalb einer Stunde.

Auf Grundlage dieser überschlägigen Ermittlung lässt sich feststellen, dass auf der Eickendorfer Straße ein geringer Anstieg des Verkehrsaufkommens zu erwarten ist. Darauf basierend ist davon auszugehen, dass durch diese mit einem Wohngebiet einhergehenden Anwohnerverkehre keine unzumutbare Beeinträchtigung angrenzender Bereiche resultiert. Eine Überlastung der Eickendorfer Straße ist ebenfalls nicht zu erwarten. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich um einen konservativen Betrachtungsansatz mit angegebenen Spitzenwerten

² Dr. Dietmar Bosserhoff hat ein Modell zur Verkehrsabschätzung in der Bauleitplanung entwickelt, welches die Grundlage für das Programm *Ver_Bau* bildet. Weitere Informationen siehe: www.dietmar-bosserhoff.de

handelt, der von der späteren tatsächlich realisierten Anzahl der Wohneinheiten abweichen kann, wodurch das tatsächliche Verkehrsaufkommen geringer ausfallen würde.

8.4 Freizeit / Erholung / Tourismus

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm ist das Plangebiet als *Vorranggebiet ruhige Erholung in Natur und Landschaft* gekennzeichnet. Wie bereits in Kapitel 2.1 ausgeführt wurde, wird die Vereinbarkeit der Planung mit dem Vorranggebiet durch die Verkleinerung und Anordnung des Plangebietes im Sinne einer Arrondierung des bestehenden Siedlungsrandes sowie durch die Ausgestaltung des Plangebietes (alleenartige und für Fußgänger attraktive Straßenraumgestaltung, fuß- und radläufige Verbindung nach Norden) gewährleistet. Auf Ebene des Bebauungsplanes wird die erholungsnahe Ausgestaltung des Plangebietes durch die Festsetzung einer fuß- und radläufigen Verbindung sowie der Anpflanzung von mindestens 36 Bäumen im Straßenraum in einer alleinartigen Gestaltung sichergestellt. Eine für Fußgänger attraktive Gestaltung ist nicht über die Bauleitplanung regelbar und erfolgt im Rahmen der Planumsetzung. Vorentwürfe zur möglich Ausgestaltung des Straßenraums durch den beauftragten Erschließungsplaner können dem Anhang II entnommen werden.

Durch die im Westen und Süden an das Plangebiet angrenzenden Freiflächen ist die Erholungsvorsorge für die Anwohner ebenfalls gewährleistet.

Ein Spielplatz zur Freizeitgestaltung der anwohnenden Kinder ist im benachbarten Siedlungsgebiet vorhanden. Dieser wird im Rahmen der vorliegenden Planung zur Attraktivitätssteigerung mit weiteren Spielgeräten ausgestattet.

8.5 Immissionsschutz

Südlich des Plangebiets, auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Eickedorfer Straße, befinden sich mehrere aktive landwirtschaftliche Betriebe, welche auch Tierhaltung betreiben. Um zu überprüfen, inwiefern sich die von der Landwirtschaft ausgehenden Geruchsimmissionen auf das vorliegende Plangebiet auswirken, wurde die Anfertigung eines Gutachtens zu den zu erwartenden Geruchsimmissionen in Auftrag gegeben. Betrachtet wurden zwei Szenarien, nämlich der Ist-Zustand sowie der Plan-Zustand bei Aufgabe des landwirtschaftlichen Betriebes Eickedorfer Straße 24. Der Eigentümer beabsichtigt, seinen Betrieb zum 31.12.2022 einzustellen und dauerhaft auf die erteilten Genehmigungen zur Tierhaltung zu verzichten. Die Betriebsaufgabe ist vertraglich geregelt und kann daher gesichert angenommen werden. Die Berechnungen des Gutachters zeigen auf, dass sowohl im Ist- als auch im Planzustand die Immissionswerte unterhalb der zulässigen Grenze für Wohngebiete von 10 % der Jahresstunden liegen. Das vollständige Gutachten kann Anhang I entnommen werden.

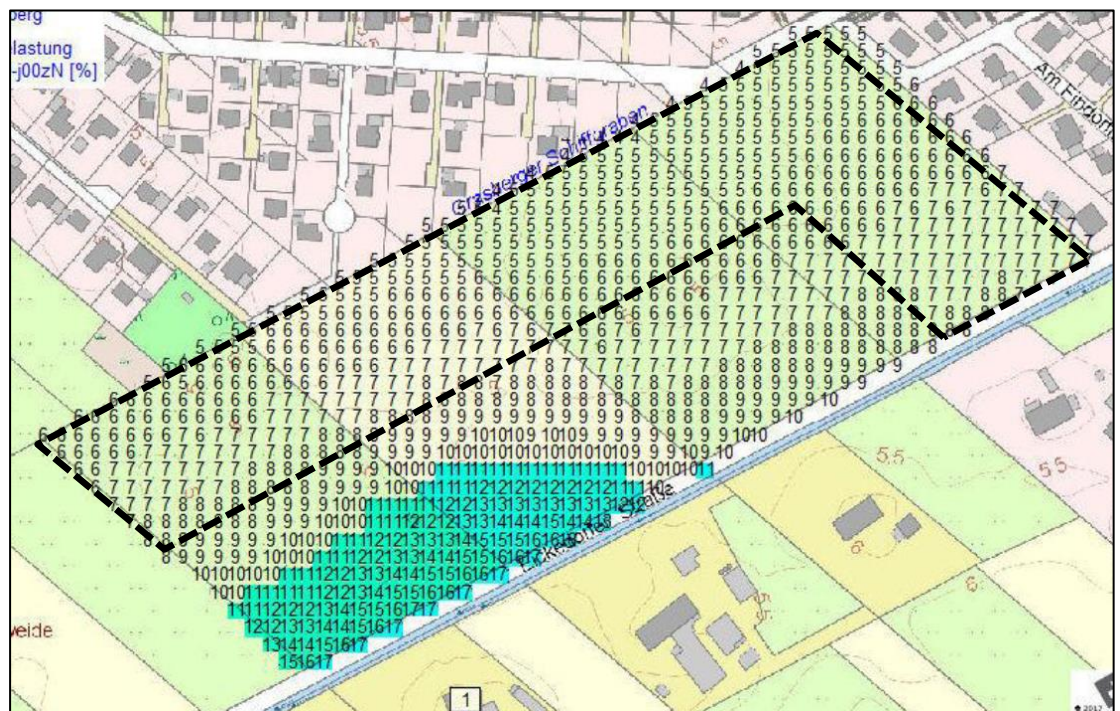


Abb. 4: Geruchsimmissionen Im ist-Zustand

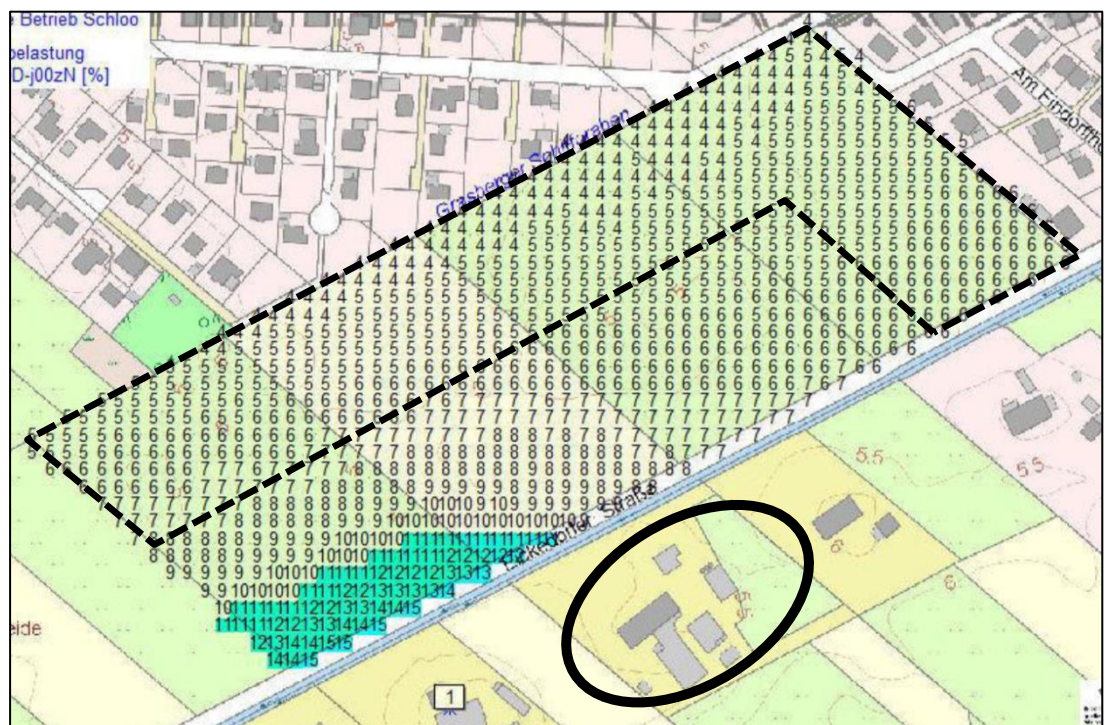


Abb. 5: Geruchsimmissionen bei Aufgabe des Betriebes Eickendorfer Str. 24

Südlich des Plangebietes liegt an der Eickendorfer Straße 26 ein weiterer aktiver landwirtschaftlicher Betrieb. Dieser hat im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB darauf hingewiesen, dass der Betrieb langfristig weitergeführt werden soll und in diesem Zusammenhang betriebliche Erweiterungs- und Modernisierungsmaßnahmen erforderlich sein werden. Der Gemeinde liegt eine gutachterliche Berechnung zu den betrieblichen Maßnahmen vor. Aus den Berechnungen des Gutachters wird ersichtlich, dass die

Umsetzung der betrieblichen Erweiterungsmaßnahmen die Immissionswerte im Plangebiet ganz leicht ansteigen lässt, diese jedoch weiterhin unterhalb des Grenzwertes von 10 % der Jahresstunden liegen (Abb. 6). Nach Aufgabe des Betriebes Eickedorfer Straße 24 würden sich die Immissionswerte entsprechend etwas verringern (Abb. 7). Die Belange des Immissionsschutzes werden nicht negativ berührt.

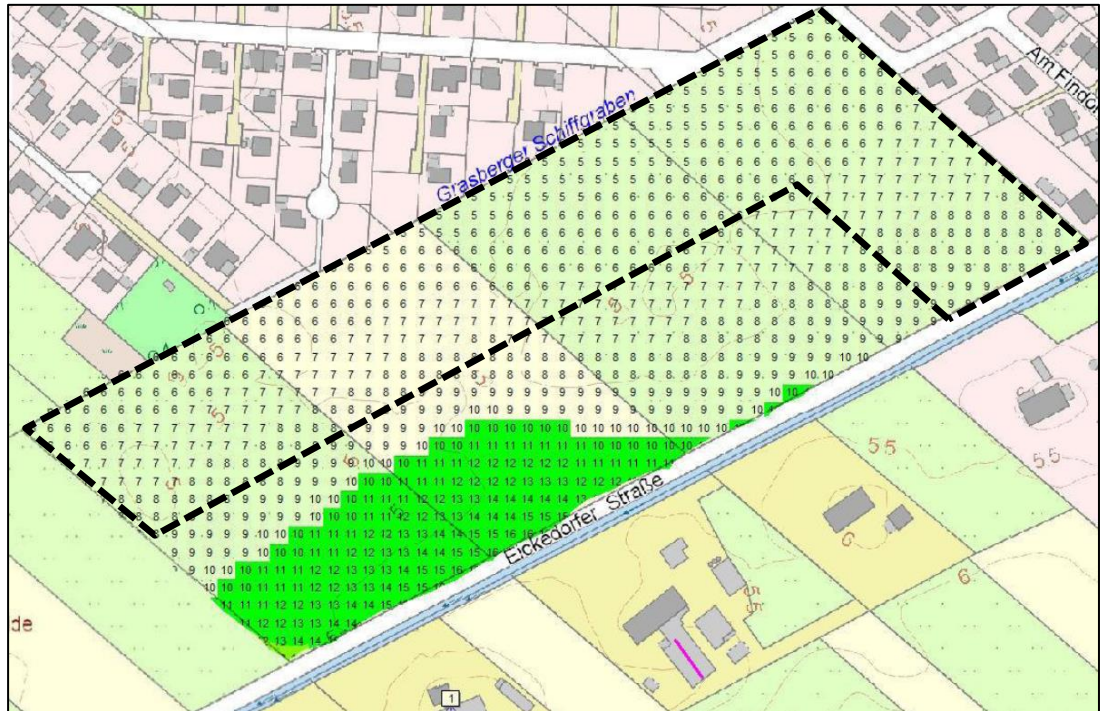


Abb. 6: Geruchsimmissionen bei Erweiterung Eickedorfer Str. 26 und Ist-Zustand

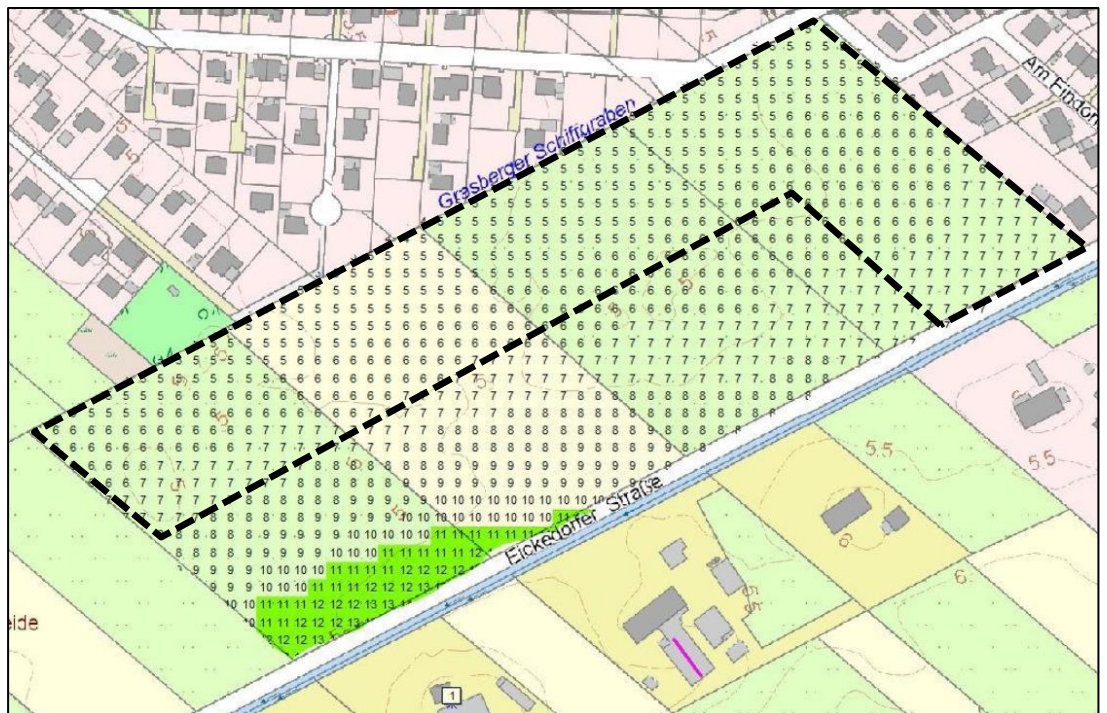


Abb. 7: Geruchsimmissionen bei Erweiterung Eickedorfer Str. 26 und Aufgabe des Betriebes Eickedorfer Str. 24

8.6 Belange der Landwirtschaft

Belange der Landwirtschaft werden durch die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen direkt betroffen. Wie bereits erläutert wurde, ist dies aufgrund fehlender Nachverdichtungsmöglichkeiten im Bestand unumgänglich. Allerdings weisen die Flächen nur ein vergleichsweise geringes Ertragspotenzial auf und stellen unter diesem Aspekt keine besonders bedeutsamen Flächen dar. Zudem haben sich die landwirtschaftlichen Eigentümer für einen Verkauf entschieden, so dass nicht davon auszugehen ist, dass Nachteile für die betrieblichen Existenzen gesehen werden. Zur Vermeidung einer weiteren Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für Kompensationszwecke soll dieser Bedarf über den gemeindeeigenen Kompensationsflächenpool gedeckt werden.

Aufgrund der in der Umgebung befindlichen landwirtschaftlichen Hofstellen wurde ein Geruchsgutachten erstellt, welches nachweist, dass es durch die Nähe zu den Betrieben im Plangebiet zu keinen unzulässigen Immissionskonflikten kommt, siehe auch Kap. 8.5.

Nachteile für die dem Plangebiet nächstgelegenen Betriebe durch die Planung werden nicht erwartet. Der Betrieb Eickedorfer Straße 24 hat im Rahmen des Flächenverkaufs für das Plangebiet seine Betriebsaufgabe im Einvernehmen vertraglich festgehalten.

Für den Betrieb Eickedorfer Straße 26 sind der Gemeinde mittlerweile konkrete (noch nicht genehmigte) Erweiterungsabsichten bekannt. Obwohl für die Beurteilung der Immissionssituation im Rahmen der Bauleitplanung nur die genehmigten Nutzungen herangezogen werden müssen, möchte die Gemeinde die Entwicklungsabsichten des Betriebes ebenfalls berücksichtigen und sicherstellen, dass eine zukunftsfähige Betriebsausführung durch die vorliegende Planung nicht unterbunden wird. Der Betrieb hat der Gemeinde eine Vorabberechnung der zu erwartenden Immissionswerte durch die Erweiterungsmaßnahmen zur Verfügung gestellt, siehe Kap. 6.5. Aus diesen Berechnungen wird deutlich, dass die Erweiterung des Betriebes auch bei einer vorzeitigen Umsetzung des Plangebietes aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zulässig wäre. Nach Aufgabe des Betriebes Eickedorfer Straße 24 würden sich die Immissionswerte zudem noch verringern, womit auch weitere, noch nicht benannte, Betriebserweiterung theoretisch möglich wären. Die Gemeinde weist jedoch darauf hin, dass die Entwicklungsmöglichkeiten auch ungeachtet von der vorliegenden Planung durch die vorhandene Wohnnutzung im Bereich der Eickedorfer Straße und der vorhandenen Wohngebiete eingeschränkt ist. Insbesondere das Wohnhaus der ehemaligen Hofstelle Eickedorfer Straße 25 wirkt sich entscheidend auf die Entwicklungsmöglichkeiten des Betriebes aus. Der für das im Außenbereich gelegene Wohnhaus anzusetzende Schutzanspruch bedeutet einen zumutbaren Immissionswert von maximal 25 % der Jahresstunden. Dieser Wert wird im Ist-Zustand aktuell überschritten (27,3 %). Die geplanten Erweiterungsmaßnahmen werden voraussichtlich dazu beitragen, die Immissionsbelastung am Wohnhaus entsprechend zu mindern. Auch für weitere Maßnahmen ist der Schutzanspruch zu berücksichtigen.

Weitere Entwicklungsmöglichkeiten für die Betriebe sind außerdem zusätzlich in Richtung Süden gegeben, so dass insgesamt ein ausreichender Entwicklungsspielraum gewährleistet werden kann.

Damit sind keine negativen Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft ersichtlich.

8.7 Ver- und Entsorgung

Der Anschluss des Wohngebietes an das Ver- und Entsorgungsnetz soll über die bestehende Infrastruktur, die aufgrund der umliegenden Siedlungsbereiche bereits vorhanden ist, erfolgen. Straßenverkehrsflächen sind so gestaltet, dass eine Müllentsorgung flächendeckend möglich ist. Durch die vorgesehene Breite der Straßenverkehrsflächen und der Bereitstellung einer ausreichend dimensionierten Wendeanlage wird sichergestellt, dass auch größere mehrachsige Fahrzeuge, wie beispielsweise Müllfahrzeuge, das Plangebiet befahren können. Seitens der Deutschen Telekom wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zudem auf folgenden fachlichen Hinweis verwiesen:

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen. Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“, Ausgabe 2013 (FGSV 939) zu beachten. Wir bitten sicherzustellen, dass durch die Baumbepflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien nicht behindert werden.

9. NACHRICHTLICHE HINWEISE

Archäologische Denkmalpflege

Sollten in der Erde Sachen oder Spuren gefunden werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale (Bodenfunde) sind, so ist dies unverzüglich der Gemeinde, dem Landkreis Osterholz als untere Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz).

Kampfmittel

Für den Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes kann nicht unterstellt werden, dass keine Kampfmittelbelastung vorliegt. Sollten bei Erdarbeiten kampf- und Luftkampfmittel (Granaten, Bomben, Mienen u. ä.) gefunden werden, so ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

Sichtfelder

Die gekennzeichneten Sichtfelder sind oberhalb 0,8 m, gemessen ab Oberkante Fahrbahnmitte des Knotenpunktes, ständig von jeglicher Art sichtversperrender bzw. sich behindernder Nutzung freizuhalten (§ 9 Abs. 6 BauGB i.V.m. § 31 Abs. 2 NStrG). Die Sichtfelder in den angegebenen Maßen sind auch für private Erschließungsstraßen freizuhalten.

10. UMWELTBERICHT

10.1 Einleitung

Im Rahmen des Parallelverfahrens zur 24. Flächennutzungsplanänderung und zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Eickedorfer Vorweiden“ sehen die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen die Beachtung der Belange von Natur und Landschaft, dokumentiert durch einen Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB vor. Damit soll sichergestellt werden, dass das für eine Beurteilung der Belange des Umweltschutzes notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht.

10.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Das Plangebiet, mit einer Größe von etwa 4,9 ha, befindet sich am südlichen Rand des Siedlungsbereiches des Hauptortes Grasberg im Landkreis Osterholz. Das Plangebiet grenzt nördlich und östlich an die aktuell vorhandenen Neubaugebiete des Hauptortes Grasberg an, die zu weiten Teilen bereits bebaut sind. Das Plangebiet wird nordwestlich vom Grasberger Schiffgraben begrenzt, welcher zur Hälfte noch im Plangebiet liegt. Südlich verläuft die Grenze auf der Hälfte der Grundstücke parallel zur Eickedorfer Straße. Das Plangebiet grenzt östlich mit dem dort teilweise verlaufenden Graben an die Neubaugebiete und südöstlich direkt an die Eickedorfer Straße. Die Eickedorfer Straße wird von einer Baumreihe gesäumt, die überwiegend aus Birken besteht. Südlich der Eickedorfer Straße befinden sich mehrere, teils noch aktive landwirtschaftliche Hofstellen.

Um die Nutzung des Plangebietes als Wohnstandort zu ermöglichen, ist es aufgrund der gegenwärtigen Situation erforderlich, Bauleitplanungen bestehend aus einer Flächennutzungsplanänderung sowie der Aufstellung eines Bebauungsplanes durchzuführen. Mit beiden

Planverfahren soll durch die Darstellung bzw. Festsetzung einer „Wohnbaufläche“ bzw. eines „Allgemeinen Wohngebietes“ die wohnbauliche Entwicklung vorbereitet werden.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung und der Aufstellung des Bebauungsplanes sehen die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen die Beachtung der Belange von Umwelt, Natur und Landschaft, dokumentiert durch einen Umweltbericht, vor.

Da die Aufstellung der Bauleitpläne in sogenannten „Parallelverfahren“ erfolgt, werden die Ausführungen des vorliegenden Umweltberichtes auf den „Detaillierungsgrad Bebauungsplan“ abgestellt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden mit dem Ziel verfasst, eine Einpassung der geplanten Bebauung an die bereits bestehende neuzeitliche Bebauung der Umgebung zu erreichen. Das Maß der baulichen Nutzung wird mit der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 mit einer zulässigen Überschreitung von bis zu 50 % der GRZ durch Nebenanlagen, Garagen etc. geregelt. Die Geschossigkeit wird so festgesetzt, dass diese den Bau eines Vollgeschosses ermöglicht. Folglich wird die Höhe baulicher Anlagen auf maximal 9,0 m begrenzt. Weiterhin wird eine abweichende Bauweise (a) festgesetzt, in der Einzel- und Doppelhäuser mit seitlichen Grenzabständen und maximalen Gebäudelängen von 20 m (Doppelhäuser) zu errichten sind. Durchgängig große zusammenhängende überschaubare Grundstücksflächen, sog. Bauzonen, werden festgesetzt, um eine optimale Nutzung der Grundstücke nach den Bedürfnissen der zukünftigen Erwerber bzw. unter energetischen Gesichtspunkten zu ermöglichen. Als Mindestgrundstücksbreiten werden für Einzelhäuser 22,0 m und für Doppelhäuser 11,0 m je Doppelhaushälfte festgelegt. Weiterhin sind maximal 2 Wohnungen je Wohngebäude zulässig. Die allgemeine Zulässigkeit von Garagen, Carports und Nebenanlagen in Form von Gebäuden gilt mit Ausnahme der straßennahen Bereiche in einer Breite von 3 m, welche zwischen den öffentlichen Straßenflächen und den überbaubaren Grundstücksflächen liegen. Der Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche erfolgt über die Eickendorfer Straße, während das Plangebiet selbst über eine 10 m breite *Straßenverkehrsfläche* erschlossen wird. Zusätzlich wird die fuß- und radläufige Durchquerung des Plangebietes mit einer 5 m breite *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung* ermöglicht. Grünordnerische Festsetzungen regeln, welche Arten und Qualitäten an standortheimischen Laubbäumen und Sträuchern innerhalb der *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* zu pflanzen sind. Die Artenliste besteht aus folgenden Arten: Sandbirke (*Betula pendula*), Moorbirke (*Betula pubescens*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsrose (*Rosa canina*), Salweide (*Salix caprea*), Ohrweide (*Salix aurita*), Aschweide (*Salix cinerea*). Die Pflanzen werden von den Grundstückseigentümern in der auf den Rohbau folgenden Pflanzperiode angepflanzt. Als Straßenraumbegrünung sind innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche mindestens 36 standortgerechte Laubbäume (Arten: Stieleiche, Sandbirke, Eberesche, Hainbuche, Qualität: 14 - 16 cm Stammumfang) zu pflanzen. Für alle Anpflanzungen gilt, dass Abgänge durch Nachpflanzungen mit Gehölzen gleicher Art auf demselben Grundstück zu ersetzen sind.

Weitere Details können der Begründung des Bebauungsplanes entnommen werden.

Der Bedarf an Grund und Boden für die Planung umfasst etwa 4,9 ha.

10.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Die grundlegenden Ziele des Umweltschutzes sind in diversen Fachgesetzen³ dargelegt. In dem hier betrachteten Landschaftsausschnitt finden die genannten Fachgesetze eine Konkretisierung in folgenden Plänen und Schutzverordnungen:

³ Bundesnaturschutzgesetz, Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Niedersächsisches Wassergesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz einschließlich seiner ergänzenden Technischen Anleitungen und Verordnungen, Bundeswaldgesetz, Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung etc.

10.1.2.1 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Osterholz (Landkreis Osterholz - Der Oberkreisdirektor - Untere Naturschutzbehörde, 2000) stammt aus dem Jahr 2000. Er trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

Tab. 1: Übersicht über die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes

Für Arten und Lebensgemeinschaften wichtige Bereiche	Keine Darstellung / Bewertung
Heutige potentielle natürliche Vegetation	Hochmoor-Vegetationskomplex (Pflanzengesellschaften entwässerter, kultivierter, in Abtorfung begriffener oder lebender Hochmoore)
Für Boden, Wasser, Klima / Luft wichtige Bereiche	Das Plangebiet ist ohne Bewertung dargestellt. Angrenzende Bereiche: Nördlich das Plangebiet grenzende Bereiche sind als <i>Bereich mit Bedeutung für die Grundwassererneuerung (Grundwasser-Neubildungsrate über 200 mm/a)</i> gekennzeichnet. Es gibt keine Darstellung für wichtige Bereiche für Klima / Luft.
Geologische Übersicht Bodenkundliche Standorte	Fluviatile Ablagerungen, z.B. Niederterrasse Feuchte bis nasse Hochmoorböden: Hochmoore, teilweise abgetorft oder tief umgebrochen
Für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft wichtige Bereiche	Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der gekennzeichnet ist als <i>bedeutend</i> für die Qualität des Landschaftsbildes mit einer <i>gegebenen</i> Bedeutung für die Erholungsvorsorge aufgrund der Nähe zu Siedungsschwerpunkten. Angrenzende Bereiche: Südwestlich an das Plangebiet grenzende Bereiche sind für die Qualität des Landschaftsbildes als <i>hoch</i> eingestuft und dargestellt.
Entwicklungs- und Maßnahmenkarte	Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der die fachlichen Voraussetzungen für ein <i>Landschaftsschutzgebiet über 3 ha</i> erfüllt. Angrenzende Bereiche: Mit Ausnahme eines Flurstücks, welches nordwestlich an das Plangebiet angrenzt, sind die angrenzenden Bereiche ebenfalls wie oben beschrieben dargestellt.
Konfliktstufen zwischen Siedlungsentwicklung und Naturschutz	Konfliktstufe IV; herabgesetzt von Konfliktstufe III ⁴ (ohne Aspekt Grundwasser) Konfliktstufe V ⁵ (mit Aspekt Grundwasser)

Die dem Plangebiet zugeordnete **Konfliktstufe zwischen Siedlungsentwicklung und Naturschutz** (ohne Grundwasser) ist die Konfliktstufe III. Diese Einteilung erfolgt jedoch nur aufgrund der Lage des Plangebietes in einem Gebiet, welches die *fachlichen Voraussetzun-*

⁴ „Die Konflikte nehmen von Stufe I in Richtung Stufe V ab. Bei der Stufe I stehen einer Bebauung geltende Schutzvorschriften entgegen [z. B. EU-Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete].

Aus Sicht des Naturschutzes sollte – wenn irgend möglich – auch auf eine bauliche Inanspruchnahme von Bereichen der Wertstufe II verzichtet werden.

Letzteres gilt grundsätzlich auch für die Wertstufe III. Es sei denn, dass eine bedarfsgerechte Bebauung sich direkt an einen zentralörtlichen Standort anschließt und Alternativen im Anschluss an den zentralörtlichen Standort nicht zur Verfügung stehen. In diesem Fall sollten die Aussagen zur Konfliktstufe IV angenommen werden.

Gegen eine bedarfsgerechte Bebauung in Bereichen der Stufe IV bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht in der Regel keine grundsätzlichen Bedenken, wenn o. g. raumordnerischen Ziele und die lokalen Planungsansätze berücksichtigt werden und Alternativen nicht zur Verfügung stehen. Die durch die wichtigen Bereiche dokumentierten Wertigkeiten des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind jedoch besonders zu berücksichtigen.

Soweit möglich, ist für die bauliche Entwicklung in der Regel der Stufe V der Vorzug zu geben. Hier bestehen im Allgemeinen keine besonderen Anforderungen des Naturschutzes. Die o. g. raumordnerischen Ziele und die lokalen Planungsansätze sind aber auch hier zu beachten.

Zusätzlich sind die Konfliktlagen zu berücksichtigen, die sich zwischen Bebauung und Grundwasserschutz ergeben.“

⁵ „Zusätzlich sind die Konfliktlagen zu berücksichtigen, die sich zwischen Bebauung und Grundwasserschutz ergeben. [...] In den Wasserschutzgebieten sind die Vorschriften der Wasserschutzgebietes-Verordnungen zu beachten. In den Vorrang- und Vorsorgegebieten für Trinkwassergewinnung sind die diesbezüglichen raumordnerischen Ziele zu berücksichtigen.“

gen erfüllt ein Landschaftsschutzgebiet über 3 ha sein zu können. Das Plangebiet selbst schließt als *Fläche für die Landwirtschaft* mittlerweile direkt südlich an die Bebauung der Ortschaft Grasberg an. Nördlich des Plangebiets liegende Flächen werden im Flächennutzungsplan bereits *Wohnbauflächen* dargestellt. Alternative Siedlungsflächen am zentralörtlichen Standort stehen derzeit nicht zur Verfügung oder sind derzeit nicht für die Siedlungsentwicklung geeignet. Unter diesen Voraussetzungen kann dem Plangebiet die Konfliktstufe IV zugeordnet werden.

Die im Landschaftsrahmenplan genannten raumordnerischen Ziele und die lokalen Planungsgrundsätze werden in der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt. Letztere werden im Regionalen Raumordnungsprogramm 2011 des Landkreises Osterholz weiter erläutert. Eine weitere Darlegung der im Bebauungsplan dargestellten Planung und ihre Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt im Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Die Klassifizierung des Plangebietes als wichtiger Bereich in die Konfliktstufe IV kommt nicht aufgrund der Wertigkeiten des Naturhaushaltes, sondern aufgrund der Wertigkeiten des Landschaftsbildes zustande. Das Schutzgut Landschaftsbild wird deshalb in den folgenden Kapiteln, wie es der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osterholz vorschreibt, besonders berücksichtigt.

10.1.2.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan (LP) für die Gemeinde Grasberg stammt aus dem Jahr 1995 (planungsgruppe grün - köhler . storz & partner, 1995). Er trifft für das Planungsgebiet folgende Aussagen:

Tab. 2: Aussagen des Landschaftsplanes zum Plangebiet

Landschaftseinheiten	Das Plangebiet befindet sich im <i>Hochmoorbereich</i>. Als potentiell natürliche Vegetation werden <i>Hochmoorkomplexe (Pflanzengesellschaften entwässerter, kultivierter, in Abtorfung begriffener – oder seltener – lebender Hochmoore)</i> und <i>Birkenbruchwald</i> genannt. Angrenzende Bereiche: Die angrenzenden Bereiche sind größtenteils ebenfalls wie oben aufgeführt als <i>Hochmoorbereich</i> gekennzeichnet. Als potentiell natürliche Vegetation werden <i>Hochmoorkomplexe (Pflanzengesellschaften entwässerter, kultivierter, in Abtorfung begriffener – oder seltener – lebender Hochmoore)</i> und <i>Birkenbruchwald</i> genannt. Nördlich des Plangebietes verläuft in Ost-West-Richtung ein schmales Gebiet, welches als <i>Hochmoor-/Niedermoorbereich</i> dargestellt ist. Die potentiell natürliche Vegetation besteht aus <i>Erlenbruchwald mit Übergängen zum Birkenbruchwald</i>.
Biotoptypen / Nutzungen	Im Plangebiet ist überwiegend der Biotoptyp <i>Intensivgrünland</i> dargestellt. Hiervon weichen östlich eine Fläche mit dem Biotoptyp <i>Intensivgrünland feuchte Ausprägung</i> und westlich sowie mittig zwei Flächen des Biotoptyps <i>Acker</i> ab. Die südöstliche Begrenzung des <i>Intensivgrünland feuchter Ausprägung</i> wird von dem Biotoptypen <i>Hecke</i> gesäumt. Angrenzende Bereiche: Nordwestlich an das Plangebiet grenzende Bereiche sind zum Großteil mit dem Biotoptyp <i>Acker</i> dargestellt. Zwei angrenzende Flächen sind den Biotoptypen <i>Intensivgrünland feuchte Ausprägung</i> mit <i>Einzelbäumen</i> sowie eine dem <i>Nadelwald</i> zuzuordnen. Südwestlich angrenzende Bereiche sind als <i>Acker</i> dargestellt. Südöstlich an das Plangebiet angrenzende Flächen werden, wie das Plangebiet, als <i>Intensivgrünland</i> und <i>Acker</i> dargestellt. Nordöstlich des Plangebietes liegende Flächen sind als <i>Intensivgrünland</i> dargestellt. Südlich der Eickedorfer Straße sind die Biotoptypen <i>Sonstiger Laubwald</i>, <i>Einzelstrauch</i>, <i>Laubbaum</i> sowie <i>Hecke mit Baumüberhängern</i> anzutreffen.
Arten und Lebensgemeinschaften – wichtige Bereiche	Keine Darstellung / Bewertung.

Landschaftsbild, Vielfalt, Eigenart und Schönheit	Das Plangebiet liegt im nördlichen Teil eines größeren Bereiches, der als <i>kulturhistorisch bedeutsame Moorkolonisationslandschaft</i> eine wertgebende Struktur in Bezug auf das Landschaftsbild darstellt. Die Qualität des Landschaftsbildes ist als <i>bedeutend</i> angegeben. Angrenzende Bereiche: Die das Plangebiet umgebenden Flächen liegen ebenfalls in dem oben genannten Bereich, der als <i>kulturhistorisch bedeutsame Moorkolonisationslandschaft</i> eine wertgebende Struktur in Bezug auf das Landschaftsbild darstellt. Die Qualität des Landschaftsbildes nördlich an das Plangebiet grenzender Bereiche wird zudem als <i>bedeutend</i> dargestellt.
Boden, Wasser, Klima / Luft	Das Plangebiet selbst bleibt ohne Darstellung / Bewertung. Angrenzende Bereiche: Nordwestlich an das Plangebiet grenzende Bereiche liegen überwiegend in einem Gebiet, welches als eine seltene Bodeneinheit, insbesondere als <i>mittlerer Gley-Podsol mit Orterde bis fester Orterde</i> dargestellt ist. Südöstlich des Plangebietes befinden sich Flächen, die als <i>Gebiete mit überwiegend hohem Wasserstand</i> eingezeichnet sind.
Belastungen und Gefährdungen von Natur und Landschaft	Im Plangebiet verläuft auf der nordwestlichen Grenze der Grasberger Schiffgraben. Er ist gekennzeichnet mit der Güteklasse III und somit <i>stark verschmutzt (Vorkommen von nur wenigen unempfindlichen Arten, periodisches Fischsterben zu erwarten)</i>. Angrenzende Bereiche: Östlich benachbarte Gebiete liegen in einer in SO-NW-Richtung verlaufenden <i>Belastungszone 200 m beiderseits der Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen. Zone mit erhöhter Schadstoffanreicherung im Boden, Tieren und Pflanzen; erhöhte Lärmbelästigung (die tatsächlichen Belastungen weichen je nach örtlichen Gegebenheiten von diesem Wert ab)</i>.
Landschaftsentwicklung	Das Plangebiet liegt im <i>Entwicklungsbereich Hochmoorbereiche / Sonstige Niedermoorbereiche Nr. 14</i>. Als Schutz, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen / Anforderungen an Nutzungen werden die <i>Sicherung Feuchtgrünland</i> und die <i>Wiederherstellung von Feuchtgrünland in Teilbereichen (verbunden mit Ausgleichszahlungen für die Landwirtschaft)</i> genannt. Zusätzlich gilt die <i>Freihaltung (bestimmter Bereiche) von weiteren baulichen Anlagen</i>. Angrenzende Bereiche: Östlich an das Plangebiet grenzende Flächen sind wie oben genannt dargestellt. Hinzu wird für zwei naheliegende Bereiche die Sicherung von ortsprägenden Obstbeständen genannt. Westlich angrenzende Bereiche liegen im Entwicklungsbereich <i>Wörpeniederung Nr. 6</i>. Als Schutz, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen / Anforderungen an Nutzungen wird dargestellt, dass <i>Entwicklung von Gehölzstrukturen (Hecken, Gehölzstreifen, Baumreihen, Feldgehölzinseln) und Saumstrukturen in den ausgeräumten Landschaftsstreifen vordringlich</i> ist. Weiterhin gilt für <i>Moorkanäle und -gräben: Entwicklung artenreicher Ufersäume und für Fließgewässer: Verbesserung der Wasserqualität vordringlich</i>. Zusätzlich gilt die <i>Sicherung des vorhandenen Grünlandes (mesophil, feucht); Wiederherstellung von Grünland als landschaftstypischer Biotopstruktur anstreben</i>. Die <i>Umwandlung standortfremder Nadelholzbestände in möglichst naturnahen Laubwald</i> ist ebenfalls gekennzeichnet.
Entwicklung schutzwürdiger Bereiche	Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der mit einer <i>Nachrichtlichen Übernahme aus dem LRP Osterholz (Entwurf 1994)</i> gekennzeichnet. Sie besagt, dass es sich um einen Bereich handelt, der die „fachlichen Voraussetzungen“ eines <i>Landschaftsschutzgebietes</i> erfüllt. Angrenzende Bereiche sind wie das Plangebiet gekennzeichnet. Der nördlich gelegene Siedlungsbereich der Ortschaft Grasberg ist nicht gekennzeichnet.

10.1.3 Schutzgebiete und -objekte

Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete (Europäische Schutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile usw.) sowie Objekte (geschützte Biotope, Landschaftsbestandteile etc.) befinden sich im Plangebiet nicht. Laut den Umweltkarten Niedersachsen gehörte ein Großteil des Plangebietes unter der Bezeichnung „Kurzes Moor“ zu den Hochmoorgrenzen mit 30 cm Torfauflage gemäß Moorschutzprogramm Teil I (1981). Bei der Neubewertung 1994 wurde das Plangebiet nicht mehr erfasst.

10.1.4 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Die vorstehenden Ziele und die Umweltbelange wurden in der Planung bereits dadurch berücksichtigt, dass ein möglichst umweltverträglicher Standort gewählt wurde. Um zu dokumentieren, wie die vorgenannten allgemeinen wie besonderen Ziele des Umwelt- und Naturschutzes beachtet wurden, wird im Folgenden eine differenzierte Betrachtung des Plangebietes durchgeführt.

Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass die Inanspruchnahme von Landschaft durch anthropogene Nutzungen in der Regel zu Konflikten zwischen den Zielen von Natur- und Umweltschutz sowie städtebaulichen Belangen führt.

10.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

10.2.1 Zustand von Umwelt, Natur und Landschaft

Die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes von Umwelt, Natur und Landschaft berücksichtigt die Schutzgüter des Natur- und Umweltschutzes gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Der Umweltbericht selbst basiert auf der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Beschreibung

Zentrale Datengrundlage für die folgende Beschreibung des Plangebietes bildet eine Biotoptypenkartierung, die im September 2017 durchgeführt wurde (Anhang III). Hierzu wurde der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (von Drachenfels, 2016) angewendet. Die Wahl der Datengrundlage „Biotoptypen“ basiert auf der Annahme, dass diese zu einem hohen Grad geeignet sind, den Zustand von Natur und Landschaft abzubilden und ist gängige Praxis im Sinne der §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i. V. m. der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Entsprechend oben zitierter Vorgaben des Baugesetzbuches erfolgt die Berücksichtigung der "Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege" auf Grund der Betrachtung so genannter "Schutzgüter".

Folgende Schutzgüter des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes berücksichtigt:

- Menschen
- Flächen, Pflanzen und Tiere
- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Landschaftsbild
- Biologische Vielfalt
- Sonstige Sach- und Kulturgüter
- Schutzgebiete und -objekte
- Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern.

In Abhängigkeit von dem jeweils betrachteten Schutzgut wurden die Daten der Biotoptypenkartierung von denen weiterer Quellen, zum Beispiel Aussagen zuständiger Stellen, ergänzt.

Bewertung

An die Beschreibung der einzelnen Schutzgüter schließt sich deren Bewertung an. Um diese Bewertung, inklusive dabei angelegter Maßstäbe, transparent zu gestalten, werden in Niedersachsen, wie auch in anderen Bundesländern, in der Regel genormte Bewertungs- und Kompensationsmodelle angewandt. Hier ist das so genannte BREUER-Modell von 1994 (Breuer, 1994) in seiner aktuellen Version aus dem Jahr 2006 (Breuer, 2006) anzuwenden.

Für das Schutzgut Flächen, Pflanzen und Tiere sieht das Modell eine Bewertung in einer 5-stufigen Werteskala (I-V) vor, für die Schutzgüter Boden, Klima / Luft sowie Landschaftsbild in einer 3-stufigen Werteskala (1-3).⁶

Analog zu den letztgenannten Schutzgütern werden auch die weiteren hier behandelten Schutzgüter Menschen, Wasser, Biologische Vielfalt, sonstige Sach- und Kulturgüter, Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern sowie Schutzgebiet und -objekte zur besseren Vergleichbarkeit in einer 3-stufigen Werteskala (1-3) bewertet. Hierbei gilt:

Tab. 3: Wertstufen nach BREUER

Wertstufe V/3:	Schutzgüter von besonderer Bedeutung (⇒ besonders gute / wertvolle Ausprägungen)
Wertstufe IV:	Schutzgüter von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
Wertstufe III/2:	Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe II:	Schutzgüter von allgemeiner bis geringer Bedeutung
Wertstufe I/1:	Schutzgüter von geringer Bedeutung (⇒ schlechte / wenig wertvolle Ausprägungen)

Die Ergebnisse der summarischen Bewertung der Schutzgüter werden im folgenden Text mit einem vorangestellten ⇒ markiert.

a) Menschen

Das Plangebiet wird derzeit fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Es dient somit der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse für die menschliche Nutzung. Wird eine Bewirtschaftung der Flächen im Rahmen einer „guten fachlichen Praxis“ vorausgesetzt, sind keine nachteiligen Gesundheitsauswirkungen für den Menschen durch diese Nutzung zu erwarten. Es treten lediglich zeitweilig Geruchsimmissionen auf, die im ländlichen Raum üblicherweise vorkommen. Zusätzlich stellt ein Geruchsgutachten fest, dass die Geruchshäufigkeiten von 10 % der Jahresstunden nicht überschritten werden und somit die Werte für Wohngebiete eingehalten werden (s. Anhang I). Das Plangebiet hat Bedeutung als Bestandteil des Landschaftsbildes, das die Erholungssuchenden von den Straßen aus erblicken. Ortsprägende, markante Strukturen, die das Heimatgefühl der Anwohner prägen, sind im Plangebiet allerdings nicht vorhanden.

⇒ Werden Parameter wie Bedeutung für die Landwirtschaft, Bedeutung für Erholung und Gesundheit sowie Bedeutung als ortsprägende Struktur / Einheit im Sinne von Heimat zu Grunde gelegt, kann dem Untersuchungsgebiet eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) für den Menschen zugewiesen werden.

b) Flächen, Pflanzen und Tiere

Die folgende Beschreibung und Bewertung des Plangebietes als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere findet auf Basis der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes statt.

Die Bewertung der Biotoptypen folgt der Systematik von Drachenfels (von Drachenfels, 2016) und basiert im Wesentlichen auf dem Kriterium "Bedeutung als Lebensraum für Pflan-

⁶ Das Breuer-Modell von 1994 sieht eine Bewertung der Schutzgüter mit den Wertstufen 1 – 2 – 3 vor, wobei die Wertstufe 1 für den höchsten, "besten" Wert, die Wertstufe 3 für den niedrigsten, "schlechtesten" Wert steht.

In der aktuellen Fassung des Breuer – Modells erfolgt die Bewertung des Schutzgutes "Flächen, Pflanzen und Tiere" nun durch die Wertstufen I-V; die weiteren der dort behandelten Schutzgüter erfahren weiterhin eine Einordnung in Wertstufen von 1-3.

Als zweite Änderung gegenüber der Ursprungsversion steht in der aktuellen Version die Wertstufe 1 nun für den niedrigsten, "schlechtesten", die Wertstufe 5 bzw. 3 für den höchsten, "besten" Wert.

Die Bewertung der in diesem Umweltbericht behandelten Schutzgüter folgt der aktuellen Systematik.

zen und Tiere". Daneben finden die Kriterien "Gefährdung", "Seltenheit" sowie "Naturnähe" Eingang in die Bewertung.

Intensivgrünland (GI)

Der Großteil des Plangebietes stellt sich mit Ausnahme einer Fläche als *Intensivgrünland* dar. Bei den Kennarten des *Intensivgrünlandes* handelt es sich um typische Wirtschaftsgräser der Arten Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weidelgras (*Lolium perenne*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*). Zusätzlich gehören hierzu Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*). Bei der Erfassung fiel auf, dass der Bestand sehr kurzhalbig war.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere ist dem *Intensivgrünland* eine geringe bis allgemeine Bedeutung (Wertstufe II) zuzuordnen.

Acker (A)

Das zweite der vier Flurstücke stellt sich als *Ackerfläche* genutzt wird. Hinsichtlich der Bedeutung der *Ackerflächen* als Tierlebensraum ist davon auszugehen, dass dieser lediglich von allgemein häufigen Arten genutzt wird. Des Weiteren ist aufgrund der intensiven Nutzung des Ackers mit einer ausgesprochen dünnen Besiedlung zu rechnen.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere kommt den *Ackerflächen* eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zu.

Nährstoffreicher Graben (FGR)

An der nordwestlichen und der nordöstlichen Grenze des Plangebietes verlaufen zwei *Nährstoffreiche Gräben* (FGR) bzw. Grabenabschnitte. Es handelt sich hierbei an der nordwestlichen Grenze um den Grasberger Schiffgraben, welcher ein Gewässer 3. Ordnung ist. Eine flutende oder schwimmende Vegetation ist nicht vorhanden. Der Grasberger Schiffgraben zeichnet sich durch ein strukturarmes Regelprofil sowie eine regelmäßige Unterhaltung aus. Ein zweiter Graben verläuft an der östlichen Grenze des Plangebietes. Er verbindet den Grasberger Schiffgraben mit dem Eickedorfer Graben und ist nur im nördlichen Abschnitt bis zur Grenze der Flurstücke 61 / 9 und 61 / 11 als *Nährstoffreicher Graben* ausgebildet. Er wird zeitweilig zusätzlich von der Niederschlagsentwässerung benachbarter Grundstücke gespeist. Wie der Grasberger Schiffgraben weist dieser Graben ein Regelprofil auf. Als Ufervegetation treten Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und Weidenröschen (*Ephilobium angustifolium*) auf.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere ist dem *Nährstoffreichen Graben* eine geringe bis allgemeine Bedeutung (Wertstufe II) zuzuordnen.

Befestigter Graben (FGX)

Ab der Höhe der Grundstücksgrenze der Flurstücke 61 / 9 und 61 / 11 ist der östlich gelegene Graben auf beiden Seiten mit Holzflechtwänden befestigt und weist nur noch eine Breite von 20 cm bis 30 cm auf. Somit ist er als *Befestigter Graben* (FGX) zu klassifizieren. Ab der Hälfte des östlich gelegenen Flurstücks 61 / 1 ist der Graben verrohrt. An einer Stelle wächst als schwimmende Vegetation Kleine Wasserlinse (*Lemna minor* L.).

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere ist den *Befestigten Gräben* eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zuzuordnen.

Einzelbaum (HEB)

Innerhalb des Plangebietes stockt an der südöstlichen Ecke eine Sandbirke (*Betula pendula*) mit einem Stammdurchmesser von ca. 0,3 m und einem Kronendurchmesser von 8 m. An der südöstlichen Grenze stockt außerhalb des Plangebietes auf der Straßenverkehrsfläche der Eickedorfer Straße eine Baumreihe, welche überwiegend aus Sandbirken (*Betula pendula*) besteht. Fünf dieser Bäume stocken im Bereich der späteren Zufahrt zur Straßenverkehrsfläche im Plangebiet. Es handelt sich hierbei um zwei Gemeine Eschen (*Fraxinus excelsior*) mit Stammdurchmessern von 0,2 m und 0,25 m und Kronendurchmessern von

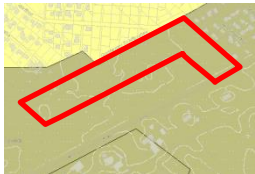
6,0 m. Weiterhin stockt an der Grenze eine Sieleiche (*Quercus robur*) mit einem Stammdurchmesser von 0,15 m und einem Kronendurchmesser von 4 m. Zwei Birken (*Betula pendula*) stocken ebenfalls an der Grenze des Plangebietes mit Stammdurchmessern von 0,2 m und 0,35 m und Kronendurchmessern von 4,0 m und 8,0 m.

⇒ Entsprechend den Vorgaben des angewendeten Bewertungsmodells wird auf eine Bewertung der *Einzelbäume* verzichtet.

c) Boden

Folgende naturbürtige Eckdaten zu den im Geltungsbereich der Bauleitplanung befindlichen Böden lassen sich dem Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, 2014) und der digitalen Bodenkarte (Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, 1999) entnehmen:

Tab. 4: Naturbürtige Eckdaten zu den im Geltungsbereich der Bauleitplanung befindlichen Böden

Bodentyp	Hochmoor	 Abb. 3: Räumliche Lage des Plangebietes
Bodenartlicher Profiltyp	Hochmoortorf	
Geologischer Profiltyp	Hochmoor = glazifluviale Ablagerungen	
Reliefform	Niederungsebene	

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Region der „Hamme-Oste-Niederung“ im Naturraum „Worpsweder Moore“ und hier in der Einheit „Grasberger Moore“. Dieses Gebiet wird, wie für die Hamme-Oste-Niederung typisch, durch Hochmoore geprägt. Hohe Grundwasserstände ließen über den glazifluviatilen Ablagerungen den Bodentyp Hochmoor entstehen. Moore entwickeln sich bei einem hohen Grundwasserstand und einer Anreicherung von großen Mengen organischer Substanz. Der Bodentyp Hochmoor entwickelt sich häufig aus Niedermooren, wenn es aufgrund des ständigen Aufwachsens der Vegetationsschicht zu einer häufigeren Austrocknung des Nieder- bzw. Übergangsmoores kommt.

Die „Grasberger Moore“ sind Teil eines großflächig kultivierten Hochmoorgebietes und daher gekennzeichnet von Kultivierung und Siedlungstätigkeiten. Im Rahmen der Moorkolonisation wurde der Torf abgebaut und die seitdem stattfindende landwirtschaftliche Nutzung der Bodenstandorte führte zu einer starken Überprägung.

Es ist davon auszugehen, dass die ursprüngliche Bodenfunktion sehr stark eingeschränkt sein dürfte, da die Urbarmachung des Bodens einhergeht mit einer Trockenlegung und dem Eintrag von organischem Material bzw. Sand. Dies ist unabhängig davon, ob die Flächen heute als Acker oder als Grünland genutzt werden. Zusätzlich werden die Bodenstandorte der landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen durch den landwirtschaftlichen Verkehr einer Verdichtung ausgesetzt.

Hinsichtlich der Bewertung der betrachteten Bodenstandorte werden die Parameter Beeinträchtigungen, besondere Standorteigenschaften / Extremstandorte, kulturhistorische Bedeutung, Naturnähe sowie Seltenheit herangezogen.

⇒ Aus den benannten Gründen ist den Böden des Plangebietes überwiegend eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zuzumessen.

d) Wasser

Das Schutzgut Wasser ist zu differenzieren in Grund- und Oberflächenwasser.

Oberflächengewässer kommen in Form zweier Gräben im Plangebiet an der nordöstlichen und nordwestlichen Grenze vor. Der historische Grasberger Schiffgraben entwässert westlich in den Saatmoorgraben. Der an der östlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufende was-

serführende Graben ist teils noch naturnäher, teils mit Holzflechtwänden befestigt und teils verrohrt. Er verbindet den nordöstlich gelegenen Grasberger Schiffgraben mit dem südlich verlaufenden Eickedorfer Graben.

⇒ Im Ergebnis wird dem Plangebiet in Bezug auf den Teil Oberflächengewässer des Schutzgutes Wasser eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zugeordnet.

Hinsichtlich der Bedeutung eines Gebietes für das Grundwasser ist der Boden mit seinen Eigenschaften, seiner Nutzung sowie seiner gegenwärtigen Bedeutung als Teil eines Gebietes zur Bildung und / oder Nutzung von Grundwasser kaum ausschlaggebend. Die Grundwasserneubildungsrate ist unter anderem von der Niederschlagsmenge und -verteilung, der Durchlässigkeit des Bodens, dem Bewuchs und dem Relief der Bodenoberfläche sowie dem Grundwasserflurabstand abhängig. Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereichs mit einer Grundwasser-Neubildungsrate von 105 mm/a (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2003).

Aufgrund des geringen Schutzpotentials der Grundwasserüberdeckung, welche als ungünstig eingestuft wird (Staatliche Geologische Dienste (SGD) und Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), 2005), und der gegebenen landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen kann davon ausgegangen werden, dass das Grundwasser im Untersuchungsraum bereits durch Schadstoffeinträge gekennzeichnet ist.

Die geringe Gründigkeit des Bodentyps Hochmoor im Bereich des Plangebietes und der geringe mittlere Grundwassertiefstand unterhalb der Geländeoberfläche (0 -< 4 dm) beeinflussen die Austauschrate des Bodenwassers, welche als mittel angegeben wird und bei 100 -< 150 % liegt. Dies bedeutet generell eine hohe Durchlässigkeit des Bodens für Niederschlagswasser, unbeachtet des hohen Anteils an organischer Bodensubstanz im Boden, und eine geringe Fähigkeit in Bezug auf die Bindung und Pufferung von Nähr- und Schadstoffen. Jedoch wird eine große Menge des Niederschlages oberirdisch abfließen, bevor es unterirdisch in den Grundwasserleiter infiltriert.

⇒ Im Ergebnis wird dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Wasser eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zugeordnet.

e) Klima / Luft

Klimatisch gehört das Plangebiet zum maritim-kontinentalen Übergangsbereich. Kennzeichnend für dieses Klima sind milde Winter und relativ kühle, regenreiche Sommer sowie höhere Windgeschwindigkeiten. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge beträgt 726 mm, wobei die klimatische Wasserbilanz einen hohen Wasserüberschuss mit einem geringen bis sehr geringen Jahresdefizit im Sommer aufweist. Dieser Wert ist auf die Rastergröße der verwendeten Karte zurückzuführen.

Im Vergleich zu ausgesprochen binnenländischen Regionen weist das Norddeutsche Flachland, als im weiteren Sinne küstennahe Region, einen erhöhten Luftaustausch auf.

Aufgrund von Lage und Umfeld des betrachteten Gebietes erscheinen lediglich geringe Belastungen der örtlichen Qualität von Klima und Luft wahrscheinlich. Eine besondere Bedeutung als Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebiet für den besiedelten Raum besitzt das geplante Gebiet nicht. Ein erstelltes Geruchsgutachten zeigt auf, dass die zu erwartenden Geruchshäufigkeiten mit Werten zwischen 4 % und 7 % unterhalb des Wertes von 10 % der Jahresstunden für Wohngebiete liegen (s. Anlage I).

⇒ Zusammenfassend ist dem Schutzgut Klima / Luft für das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) beizumessen.

f) Landschaftsbild

Das Landschaftsbild umfasst die sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen einer Landschaft. Neben visuell wahrnehmbaren Reizen sind dies vor allem akustische und olfaktorische. Das Erscheinungsbild des besiedelten Bereiches ist als Ortsbild Teil des Landschaftsbildes.

Landschaftsbildrelevant sind insbesondere alle naturraumtypischen Erscheinungen von Oberflächenausprägung, Vegetation, Nutzung und Bebauung.

Die Vorgehensweise bei der Bewertung des Schutzgutes Landschaft orientiert sich an der Methodik von Köhler & Preiß (Köhler & Preiß, 2000) zur Landschaftsbildbewertung. Die Einstufung der Bedeutung des Schutzgutes Landschaft erfolgt in Anlehnung an diese Methodik anhand der Kriterien:

- Natürlichkeit
- Vielfalt
- historische Kontinuität
- Freiheit von Beeinträchtigungen

Das Kriterium Natürlichkeit bezieht sich auf die Erlebbarkeit von naturraumtypischen Tierpopulationen, Geräuschen und Gerüchen sowie auf die Erlebbarkeit einer natürlichen Eigenentwicklung der Landschaft.

Die Vielfalt des Landschaftsbildes ergibt sich aus dem Wechsel von Strukturen und Elementen, die für den jeweiligen Ausschnitt von Natur und Landschaft nach Art und Ausprägung landschaftsbildrelevant und naturraumtypisch sind.

Durch das Kriterium historische Kontinuität wird angegeben, in welchem Umfang ein Landschaftsbild noch naturraumtypisches wiedergibt bzw. inwieweit es schon nivelliert ist. So weisen z. B. Naturlandschaften und alte Kulturlandschaften eine hohe historische Kontinuität auf.

Weiterhin ist bei der Bewertung des Landschaftsbildes von Bedeutung, in welchem Maße eine Freiheit von Beeinträchtigungen besteht. Als Vorbelastungen sind jegliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Vorkommen störend wirkender Objekte, Geräusche und Gerüche, die für den jeweiligen Naturraum nicht typisch sind, zu berücksichtigen. Hierzu zählen zum Beispiel große Straßen, Siedlungsränder mit moderner Bebauung ohne Eingrünung, Hochspannungsleitungen und Windenergieanlagen.

Diese Kriterien sind immer bezogen auf die Eigenart des Untersuchungsraums zu beurteilen. Die naturräumliche Eigenart ist bei der Landschaftsbildbewertung als Maßstab für die genannten Kriterien anzuwenden. Typisch für das Plangebiet sowie die nähere Umgebung waren die Moorhufendörfer mit ihren niedersächsischen Hallenhäusern und die damit einhergehende Nutzung der Umgebung. Die Straßen bzw. Wege waren gesäumt von langen Birkenalleen. Auf den Flurstücken standen zurückliegende, mit alten Gehölzen umstandene, teils reetgedeckte Höfe.

Die Eigenart des Siedlungsbildes und die Struktur mit Flurstückseinteilungen, Gräben, Birkenallee und Moorhufsiedlung der Siedlung Eickedorf, welche mittlerweile als Ortsteil zur Gemeinde Grasberg gehört, sind aus dieser Zeit nur noch für die Struktur erhalten. Die Bewohner nutzten den Grasberger Schiffgraben zum Transport von Erzeugnissen genauso wie die Vorweiden nordwestlich der Siedlung Eickedorf, in denen das Plangebiet liegt. Die Siedlung Eickedorf lässt sich in einen östlichen und einen westlichen Teil mit der Grenze Speckmannstraße trennen. Das Plangebiet liegt östlich der Speckmannstraße und ist damit gekennzeichnet von mehrfacher Überprägung, die zu Lasten der Eigenart des Siedlungsbildes ging. Der Schiffgraben grenzt direkt an den Straßenraum, die Straßen sind nicht mehr gepflastert sondern asphaltiert und in Teilen der Vorweiden ist bereits ein Wohngebiet ausgewiesen worden (Bebauungsplan Nr. 32 „Nördlich Eickedorfer Straße“) bzw. sind einzelne Wohnhäuser vorhanden. Somit reicht im Norden der Siedlungsbereich Grasbergs bis an das Plangebiet heran. Weder die typische Eigenart des Siedlungsbildes noch die Struktur der Siedlung Eickedorf sind im Plangebiet und seiner direkten Umgebung heute noch erhalten.

Die Umgebung des Siedlungsbereiches zeichnet sich durch eine weitläufige Landschaft typisch für Mooregebiete aus, die überwiegend als Grün- und Ackerland genutzt wird. Strukturiert wird diese Kulturlandschaft durch Birkenreihen entlang der Wege und Straßen sowie

vereinzelt auch durch Hecken. Des Weiteren ist ein weitläufiges Grabensystem aus Entwässerungs- und Schiffgräben typisch für die Moorlandschaft südöstlich von Grasberg. Aufgrund der geringen Strukturvielfalt weist das Landschaftsbild eher einer geringe Vielfalt auf, die aber für Mooregebiete durchaus typisch ist und die Eigenart des Landschaftsraumes widerspiegelt. Dennoch wird dem Kriterium Vielfalt eine geringe Bedeutung zugeordnet.

Aufgrund der genannten anthropogenen Überprägung der Moorlandschaften kommt dem Kriterium Natürlichkeit eine geringe Bedeutung zu. Eine Erlebbarkeit von naturraumtypischen Tierpopulationen, Geräuschen und Gerüchen ist im Bereich des Plangebietes kaum möglich. Hinsichtlich des Kriteriums Natürlichkeit kommt dem Plangebiet insgesamt eine geringe Bedeutung zu.

Nördlich des Plangebietes liegende Flächen sind in den letzten Jahrzehnten stark von neuzeitlichen Siedlungsstrukturen überprägt worden. Gleiches gilt für die Bereiche südlich des Plangebietes, die zwar noch die Struktur mit Entwässerungs- und Schiffgräben sowie Moorhufendorf und Birkenallee aufweisen, jedoch bereits mehrfach überprägt wurden. Nur noch wenige Entwässerungs- und Schiffgräben sind heute noch erhalten, die Straßen wurden asphaltiert und Hofstellen modernisiert. Eine Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen zum Torfabbau ist nicht mehr gegeben. Nur die Flächen des Plangebietes werden weiterhin als Grünfläche oder - seit dies möglich war - als Ackerfläche genutzt. Dem Kriterium historische Kontinuität wird aus den genannten Gründen eine geringe Bedeutung zugeordnet.

Eine weitgehende Freiheit von Beeinträchtigungen ist im Plangebiet nicht gegeben. Es wird durch die angrenzenden Wohnbauflächen und die landwirtschaftliche Nutzung überprägt. Der Ortsrand der Ortschaft Grasberg ist zudem derzeit kaum eingegrünt, so dass die neuzeitliche Wohnbebauung teilweise weithin sichtbar ist.

Aufgrund der starken erst jüngst stattgefundenen anthropogenen Überprägung wird dem Plangebiet anstatt der besonderen Bedeutung nur eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

⇒ Zusammenfassend ist dem Schutzgut *Landschaftsbild* im Plangebiet sowie der näheren Umgebung eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) beizumessen.

g) Biologische Vielfalt

Kennzeichnend für das beplante Gebiet ist das Vorkommen weniger Biotoptypen, von denen der Biotyp *Intensivgrünland (GI)* den Großteil der Fläche einnimmt. Aufgrund der intensiven Nutzung des *Intensivgrünlandes (GI)* und des *Ackers (A)* ist zudem nicht davon auszugehen, dass diese mit einer hohen Anzahl von Arten besiedelt sind. Gleiches gilt für die *Nährstoffreichen Gräben (FGR)* und den *Befestigten Graben (FGX)*, die zwar nicht intensiv genutzt werden, jedoch mit ihrem Regelprofil keinen ansprechenden Lebensraum darstellen. Der innerhalb des Plangebietes stockende *Einzelbaum (HBE)* ist noch recht jung und hat damit bisher nur eine eingeschränkte Funktion als Lebensraum. Letzteres gilt ebenfalls aufgrund ihres geringen Alters für die fünf auf der Straßenverkehrsfläche der Eickendorfer Straße außerhalb des Plangebietes stockenden Einzelbäume, die im Zuge der Baumaßnahmen entfernt werden. Zusammenfassend kommt dem Plangebiet im Sinne der Sicherung der örtlichen biologischen Vielfalt keine besondere Bedeutung zu.

⇒ Im Ergebnis wird dem Geltungsbereich daher in Bezug auf das hier behandelte Schutzgut eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zugeordnet.

h) Sonstige Sach- und Kulturgüter

Besondere Sach- oder Kulturgüter, wie z. B. Baudenkmale, sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt.

⇒ Das Schutzgut *Sonstige Sach- und Kulturgüter* bleibt daher in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

i) **Schutzgebiete und -objekte**

Im Plangebiet befinden sich keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete und geschützten Objekte.

⇒ Damit bleibt das *Schutzgut Schutzgebiete und -objekte* in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

j) **Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern**

Bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die wesentlich über das Maß der Bedeutung der einzelnen Güter hinausgehen, können im vorliegenden Landschaftsausschnitt nicht erkannt werden.

⇒ Damit bleibt das Schutzgut *Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern* in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

10.2.2 Zusammenfassende Darstellung

Tab. 5: Zusammenfassung der Bewertung der betrachteten Schutzgüter von Natur und Landschaft

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Wertstufe*
Menschen	Plangebiet	2
Flächen, Pflanzen und Tiere	Acker (A)	I
	Intensivgrünland (GI)	II
	Einzelbaum (HEB)	1 Baum +5 Bäume
	Nährstoffreicher Graben (FGR)	II
	Befestigter Graben (FGX)	I
Boden	Plangebiet	2
Wasser: Grundwasser	Plangebiet	2
Oberflächengewässer	Plangebiet	1
Luft/Klima	Plangebiet und nähere Umgebung	2
Landschaftsbild	Plangebiet	1
Biologische Vielfalt	Plangebiet	1
Sonstige Sach- und Kulturgüter	Plangebiet	ohne Belang
Schutzgebiete und -objekte	Plangebiet	ohne Belang
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Plangebiet	ohne Belang

* Erläuterungen:

Wertstufe **V/3**: Schutzgüter von besonderer Bedeutung Wertstufe **II**: Schutzgüter von allg. – ger. Bedeutung

Wertstufe **IV**: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeutg. Wertstufe **I/1**: Schutzgüter von geringer Bedeutung

Wertstufe **III/2**: Schutzgüter von allgemeiner Bedeutg.

Regenerations- ++ Biotyp kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Reg.- Zeit) + Biotypen nach Zerstörung schwer regenerierbar (-150 Jahre Regenerationszeit)

10.2.3 Besonderer Artenschutz

Bedingt durch die derzeitige Struktur des Plangebietes kann das Vorkommen besonders geschützter Arten nicht völlig ausgeschlossen werden. Die intensiv genutzten *Ackerflächen* und das *Intensivgrünland* sowie die Grabenstrukturen weisen weder für Brutvögel noch für Fledermäuse Gehölze oder andere Strukturen auf, die für sie von Bedeutung sein könnten. Anders sieht es jedoch bei der südlich des Plangebietes stockenden Baumreihe aus. Obwohl hiervon nur ein Baum an der südöstlichen Grenze des Plangebietes stockt, sind fünf weitere Bäume direkt von der Planung betroffen.

Als potentiell vorkommende **Brutvogelarten** sind aufgrund der Vorbelastungen vor allem siedlungs- und störungstolerante Gehölzbrüter sowie andere typische Siedlungsarten zu nennen. Es handelt sich dabei ausschließlich um Arten, die in Siedlungsgebieten häufig vorkommen. Insgesamt ergibt sich ein sehr stark eingeschränktes Spektrum potentieller Brutvogelarten, das die eingeschränkte Biotopvielfalt sowie die über den ganzen Tag andauernde hohe Störungsfrequenz der benachbarten Straße widerspiegelt.

Bei den im Rahmen des Bauvorhabens zu beseitigenden Bäume, welche außerhalb des Plangebietes im Straßenflurstück stocken, handelt es sich um zwei Gemeine Eschen (*Fraxinus excelsior*), zwei Sandbirken (*Betula pendula*) und eine Stieleiche (*Quercus robur*). Ebenfalls betroffen ist eine Sandbirke, welche in der südöstlichen Ecke des Plangebietes stockt und nicht zum Erhalt festgesetzt wird. Die ökologische Funktion der Bäume als potentielle Brutstätte kann von den nebenstehenden Bäumen der Baumreihe übernommen werden. Die genannten Bäume sind außerhalb der avifaunistisch bedeutenden Brut- und Aufzuchtzeit zu fällen. Sollte dies nicht möglich sein, ist durch eine Fachperson vor den Fällarbeiten zu prüfen, ob Brutstätten vorhanden sind. Ist dies der Fall, darf die Fällung erst nach dem Flügengeworden der Jungvögel durchgeführt werden. Verbotstatbestände können somit ausgeschlossen werden.

Bei den potentiell vorkommenden **Fledermausarten** handelt sich ebenfalls um siedlungstolerante Arten, wie die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Die am Rande des Plangebietes verlaufende Baumreihe kann für Fledermäuse eine Leitfunktion während der Jagd oder zur Orientierung übernehmen. Eine Entnahme der Bäume wird diese Funktion der Baumreihe jedoch nicht ändern. Weiterhin handelt es sich bei den betroffenen Bäumen um potentielle Quartierbäume. Um Verbotstatbestände zu vermeiden, sind daher vor der Fällung der Bäume diese auf mögliche Quartiere von Fledermäuse durch eine geeignete Fachperson zu überprüfen. Sollten Quartiere vorhanden sein, ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Gegebenenfalls sind Umsiedlungsmaßnahmen (Aufhängung von Fledermauskästen) abzustimmen und durchzuführen.

10.2.4 Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die vorliegende Planung wäre eine Umsetzung der geplanten Siedlungsentwicklung nicht möglich. Das Plangebiet würde in diesem Fall voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und wäre somit auch künftig überwiegend den Biotoptypen *Intensivgrünland (GI)* und *Acker (A)* zuzuordnen. Die derzeit auf und am Plangebiet stockenden Einzelbäume, welche im Zuge der Baumaßnahmen entfernt werden würden, wären weiterhin als Lebensraum für Tiere vorhanden. Insgesamt würde dem Plangebiet bei einem Verzicht auf die vorliegende Planung weiterhin eine mit der heutigen Bedeutung vergleichbare Bedeutung für Umwelt, Natur und Landschaft zukommen.

10.2.5 Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung

10.2.5.1 Darstellung der grundlegenden vorhabenbezogenen Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kommt es in Folge der Bautätigkeiten zu temporären Lärm- und Schadstoffemissionen (Abgase, Staub), optische Reize durch sich bewegende Baufahrzeuge sowie zu Erschütterungen im direkten Umfeld des Baustellenbereichs, die sich negativ auf die Schutzgüter auswirken können. Allerdings beschränken sich die Immissionen überwiegend auf den jeweiligen Baustellenbereich, so dass sie sich nicht im gesamten Plangebiet gleichermaßen stark auswirken. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher in Folge der baubedingten Immissionen nicht zu erwarten.

Durch die Verwendung schwerer Baumaschinen kann es bei bleibenden Bodenstandorten Beeinträchtigungen von verschiedenen Schutzgütern in unterschiedlichem Ausmaß geben. Das gleiche gilt bei weiteren Baumaßnahmen, die Einfluss auf den Boden haben, wie temporäre Abgrabungen, Aufschüttungen oder Befestigungen sowie Grundwasserhaltung.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als anlagenbedingte Beeinträchtigungen, die sich in Folge des Siedlungsbaus einstellen, sind vor allem die Flächeninanspruchnahme für den Siedlungsbau und die Infrastruktur zu nennen. Zudem kommt es zu einer Versiegelung von Bodenstandorten sowie zur Abgrabung und Aufschüttung von Boden. Folge ist eine Verminderung der Sickerfähigkeit des Bodens

und eine Beseitigung von Biotoptypen. Zusätzlich ist der optische Reiz der Bauwerke negativ zu bewerten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Aufgrund des Siedlungsbaus in einer ländlichen Region ist auf den Straßen des Wohngebietes mit einem gewissen Verkehrsaufkommen zu Stoßzeiten und damit verbunden mit kurzzeitig erhöhten Schallimmissionen zu rechnen. Weiterhin muss von einer gewissen Schallimmission der Anwohner ausgegangen werden. Hinzu kommen die Schadstoff-immissionen, welche von Kraftfahrzeugen ausgestoßen werden. Diese werden jedoch aufgrund der relativ windexponierten Lage in Verbindung mit der gut durchdachten Verkehrsinfrastruktur keine erheblichen Beeinträchtigungen zur Folge haben. Bei den übrigen Immissionen handelt es sich zudem um für ein Wohngebiet typische. Daher ist diesbezüglich nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Der Abfall wird in haushaltsüblicher Menge und Zusammensetzung entstehen. Abtransport und Entsorgung werden von einem lokalen Abfallentsorgungsunternehmen durchgeführt.

10.2.5.2 Voraussichtliche schutzgutbezogene Beeinträchtigungen

a) Menschen

Für den Menschen ergeben sich durch die vorliegende Planung dahingehend Auswirkungen, als dass dem Plangebiet zukünftig eine Bedeutung als Wohnstandort zukommt. Das Plangebiet verliert hingegen seine Bedeutung für die Landwirtschaft.

Das Plangebiet wird auch zukünftig für die Naherholung insbesondere für Sparziergänge nutzbar sein. Es wurde bei der Planung besonders auf eine fuß- und radläufige Durchquerung geachtet. Zugleich wurde bei der Planung der Verkehrswege auf einen möglichst reibungslosen Verkehrsfluss geachtet, der die Immission von Kraftfahrzeugen im Plangebiet und damit die Belastung der Anwohner durch Schadstoffe verringert. Das Plangebiet bietet zukünftig keinen freien Blick mehr in die Landschaft für die Anwohner angrenzender Siedlungsbereiche, was die Bedeutung leicht mindert.

Eine Eingrünung am westlichen Rand des Plangebietes mildert den sonst starken Übergang der Landschaft zum Siedlungsrand.

Wie bereits in Kap. e) dargestellt, zeigt das für das Plangebiet angefertigte Geruchsgutachten Werte unterhalb eines Wohngebietes (10 % der Jahresstunden). Damit sind im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse gegeben.

⇒ Dem Plangebiet ist insgesamt in Zukunft für das Schutzgut *Mensch* weiterhin eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zuzuordnen.

b) Flächen, Pflanzen und Tiere

In Bezug auf das Schutzgut Flächen, Pflanzen und Tiere sind die Biotoptypen *Acker (A)*, *Intensivgrünland (GI)*, *Einzelbaum (HBE)* und *Befestigter Graben (FGX)* von der vorliegenden Planung betroffen. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46 im Bereich der genannten Biotoptypen ist davon auszugehen, dass es durch die Baumaßnahmen und Bodenversiegelungen zu einem vollständigen Verlust der Lebensräume *Intensivgrünland (GI)*, *Acker (A)* und *Einzelbaum (HBE)* kommt. In Teilbereichen ist auch der *Nährstoffreicher Graben (FGR)* betroffen, da Verrohrungen für Überfahrten entstehen. Diese Beeinträchtigungen sind aufgrund der geringen Bedeutung der Biotoptypen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere nicht als erheblich zu bewerten.

Der Biotoptyp *Befestigter Graben (FGR)* erfährt keine Veränderung. Da der Graben bzw. Biotoptyp bereits jetzt eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum haben, behält er seine zugeordnete Bedeutung.

⇒ Den betroffenen Bereichen kommt in Zukunft eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zu.

c) Boden

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46 werden im Bereich der Baugebiete Abgrabungen, Auffüllungen, Versiegelungen und Überbauungen der anstehenden Böden planungsrechtlich ermöglicht. Mit der Inanspruchnahme der Bodenstandorte gehen Bodenfunktionen, wie zum Beispiel die Wasserspeicherfähigkeit und die Pufferwirkung, vollständig oder teilweise verloren. Zudem müssen die Bereiche des Plangebietes, die nicht von Versiegelungen betroffen sind für die geplante Versickerung um ca. 20 cm aufgehöhht werden. Damit ist im gesamten Plangebiet, ausgenommen der Gräben und der *Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* zukünftig von einer degenerativen Bodenentwicklung auszugehen.

- ⇒ Im Ergebnis ist den zukünftig versiegelten, überbauten, aufgefüllten und abgegrabenen Böden eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zuzuordnen. Für alle von solchen Eingriffen frei bleibenden Bodenstandorten kann davon ausgegangen werden, dass deren bestehende Bedeutung erhalten bleibt.

d) Wasser

Ein Veränderung der bereits vorhandenen Gräben erfolgt nur am östlichen Graben, wo der Graben für vier Überfahrten (Breite 4 m) verrohrt wird.

- ⇒ Dem Plangebiet kommt hinsichtlich des Schutzgutes *Oberflächengewässer* auch zukünftig eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zu.

Mit Umsetzung der durch die Bauleitplanung ermöglichten Bauvorhaben kommt es zu zusätzlichen Versiegelungen, Aufschüttungen und Befestigungen von Boden. Üblicherweise gehen hiermit auf versiegelten und befestigten Flächen im Plangebiet eine Verminderung der Grundwasserbildungs- sowie Filterfähigkeit einher. Niederschlagswasser kann auf freien Bodenstandorten weiterhin in den Boden sickern und der lokale Wasserkreislauf bleibt aufgrund der hohen unversiegelten Fläche größtenteils unbeeinflusst in Bezug auf die Sickerwassermenge. Niederschlagswasser von versiegelten Flächen gelangt vor Ort über Sickermulden in den lokalen Grundwasserkreislauf. Da es sich hierbei nur um verhältnismäßig geringe versiegelte Flächen handelt, besteht keine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers. Aufgrund des geringen Schutzpotentials des Grundwassers kann ein potentieller Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser nicht ausgeschlossen werden. Da es sich jedoch um eine Wohnbebauung handelt, ist dies als unwahrscheinlich zu betrachten.

- ⇒ Dem Plangebiet kommt hinsichtlich des Schutzgutes *Grundwasser* auch zukünftig eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zu.

e) Klima / Luft

Mit Realisierung der durch den Bebauungsplan ermöglichten Bauvorhaben kommt es zum Abschieben von Vegetationsnarbe, zur Errichtung von Gebäuden und zur Versiegelung von Boden. Im Allgemeinen führen neu bebaute Flächen zu einer örtlichen Veränderung der klimatischen Situation. Insbesondere ist auf neu bebauten Flächen mit einer verringerten Luftfeuchte, verstärkter Wärmestrahlung sowie einem vergrößerten und beschleunigten Temperaturgang zu rechnen. Eine entsprechende Entwicklung wird sich auch beim vorliegenden Plangebiet einstellen. Aufgrund folgender Faktoren ist weiterhin von einer ausreichenden Abkühlung während der Nacht und einer geringen Schadstoffbelastung auszugehen: Die zugelassene Versiegelung von maximal 0,45 (GRZ von 0,3 + 50 % Überschreitung) ist relativ gering und bedingt nur eine geringe Versiegelung. Zusätzlich wird eine Durchgrünung des Plangebietes stattfinden, was die Luftfeuchte im Plangebiet wieder erhöhen wird. Weiterhin wurde auf einen möglichst reibungslosen Verkehrsfluss geachtet, sodass möglichst wenige Schadstoff-Immissionen des Verkehrs entstehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes *Klima / Luft* kann aus den dargestellten Gründen nicht erkannt werden.

- ⇒ Dem benannten Schutzgut kommt auch nach Durchführung der mit der vorliegenden Bauleitplanung vorbereiteten Bauvorhaben eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zu.

f) Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Plangebiet verändert sich aufgrund der geplanten Bauvorhaben. Die Bewertung des Kriteriums Natürlichkeit bleibt unverändert, da der Ursprungszustand nicht wieder hergestellt wird. Der derzeitige Zustand wird weiter verändert. Die Vielfalt hingegen erfährt eine Verbesserung aufgrund nachfolgend genannter Festsetzungen im Bebauungsplan. Der von außerhalb sichtbare westliche Siedlungsrand wird durch eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eingegrünt. Weiterhin folgt eine Straßenraumbegrünung, die nach ihrer Fertigstellung den Eindruck einer Allee vermitteln soll. Die Historische Kontinuität ist weiterhin nicht gegeben, da bereits mehrere Überprägungen stattfanden und nun eine erneute Überprägung geschieht.

Da die derzeit nördlich verlaufende Siedlungsgrenze nach Durchführung der Baumaßnahmen weiter südlich verlaufen wird, wird die Freiheit von Beeinträchtigungen optisch weiter verringert. Olfaktorisch wird es zu keiner Änderung kommen, da sich die Lage der emittierenden Betriebe nicht verändert. Hingegen kann es akustisch zu einer Änderung aufgrund der Besiedelung kommen. Zusammenfassend ist eine Freiheit von Beeinträchtigungen zukünftig weiterhin nicht gegeben.

- ⇒ In Zukunft wird dem Plangebiet sowie der näheren Umgebung in Bezug auf das Schutzgut *Landschaftsbild* weiterhin eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) beigemessen.

g) Biologische Vielfalt

Durch die vorliegende Planung gehen die Biotoptypen *Intensivgrünland (GI)*, *Acker (A)*, *Einzelbaum (HBE)* und *Nährstoffreicher Graben (FGR)* durch Aufschüttung, Überbauung, Fällung und Verrohrung teilweise oder vollständig verloren und stehen somit nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung. Da es sich z.T. aufgrund des geringen Alters um Biotope mit einer geringen Bedeutung für die *Biologische Vielfalt* handelt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten. Der *Befestigte Graben (FGX)* erfährt keine Veränderung und behält seine geringe Bedeutung ohne Beeinträchtigung des Schutzgutes *Biologische Vielfalt*.

- ⇒ Im Ergebnis kann dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut *Biologische Vielfalt* nach Durchführung der durch die Bauleitplanung ermöglichten Bauvorhaben weiterhin eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zugemessen werden.

10.2.5.3 Zusammenfassende Darstellung

Tab. 6: . Zusammenfassung der Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Bedeutung*	
		vorher	nachher
Menschen	Plangebiet	2	2
Flächen, Pflanzen und Tiere	Acker (A)	I	I
	Intensivgrünland (GI)	II	I
	Einzelbaum (HBE) innerhalb + außerhalb des Plangebietes	1 Baum + 5 Bäume	0 Bäume
	Nährstoffreicher Graben (FGR)	II	II
	Befestigter Graben (FGX)	I	I
Boden	Zukünftig versiegelte, abgegrabene oder aufgefüllte Bereiche	2	1
	Restliches Plangebiet	2	2
Wasser	Oberflächenwasser	1	1
	Grundwasser	2	2

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Bedeutung*	
		vorher	nachher
Luft/Klima	Plangebiet	2	2
Landschaftsbild	Plangebiet	1	1
Biologische Vielfalt	Plangebiet	1	1
Sonstige Sach- und Kulturgüter	Plangebiet	ohne Belang	ohne Belang
Schutzgebiete und –objekte	Plangebiet	ohne Belang	ohne Belang
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Plangebiet	ohne Belang	ohne Belang

* Erläuterungen:

Wertstufe **V/3**: Schutzgüter von besonderer Bedeutung Wertstufe **II**: Schutzgüter von allg. – ger. Bedeutung

Wertstufe **IV**: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeutg.

Wertstufe **I/1**: Schutzgüter von geringer Bedeutung

Wertstufe **III/2**: Schutzgüter von allgemeiner Bedeutg.

** Verzicht auf die Vergabe von Wertstufen

Regenerations- ++ Biototyp kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Reg.- Zeit)

+ Biototypen nach Zerstörung schwer regenerierbar

Von einer Wertstufenänderung betroffene Schutzgüter sind im **Fettdruck** dargestellt.

10.2.6 Eingriffsbilanz

10.2.6.1 Rechtliche Grundlagen

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind von den Gemeinden bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Dies kommt im BauGB durch folgende Vorgaben zum Ausdruck:

- Nach § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen, und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.
- § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 7 BauGB regelt, dass bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen sind.
- § 1a Abs. 3 BauGB bestimmt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen sind (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Dabei sind die Schutzgüter Menschen, Flächen, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt, sonstige Sach- und Kulturgüter, Schutzgebiete und –objekte sowie die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu betrachten.

Damit soll sichergestellt werden, dass das für eine Beurteilung der Belange des Umweltschutzes notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht. Von der Gemeinde ist weiterhin abwägend darüber zu befinden, ob / in welchem Umfang nachteilige Folgen für Natur und Landschaft durch Darstellungen und Festsetzungen über Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren sind.

Durch § 1a Abs. 3 Satz 3 sowie § 200a BauGB wird deutlich gemacht, dass ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Der Ausgleich kann somit auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Die Gemeinde ist im Übrigen nicht gehalten, die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ausschließlich durch Plandarstellungen und -festsetzungen im Bauleitplan "abzusichern". § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB sieht vielmehr ausdrücklich vor, dass anstelle von entsprechenden Planinhalten auch vertragliche Regelungen gemäß § 11 BauGB - d. h. städtebauliche

Verträge über die Durchführung von Maßnahmen, die auf einen Ausgleich abzielen - oder sonstige Maßnahmen zum Ausgleich getroffen werden können.

Letztendlich wird durch den § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB klargestellt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, sofern die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Die Entscheidung hinsichtlich der Kompensationserheblichkeit einer „Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen“⁷ sowie die Bemessung eines potenziellen Kompensationsumfanges richtet sich nach den „Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ von W. BREUER (Breuer, 1994; Breuer, 2006).

Grundprinzip der Eingriffsregelung ist es, den Zustand eines betrachteten Gebietes vor und nach dem (geplanten) Vorhaben zu bewerten und gegenüberzustellen. Dies macht es möglich, den zu erwartenden „Wertverlust“ zu ermitteln.

Im Weiteren gelten die folgenden Regeln:

- ⇒ Die Ermittlung und Bewertung anzunehmender Eingriffe erfolgt schutzgutbezogen.
- ⇒ Erheblich beeinträchtigbar im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 BnatSchG sind Schutzgüter ab einer „allgemeinen“ Bedeutung“ (Wertstufe III / 2), die Schutzgüter Landschaftsbild und Biologische Vielfalt ab einer „besonderen Bedeutung“ (Wertstufe 3).
- ⇒ Von einer erheblichen und damit kompensationspflichtigen Beeinträchtigung ist auszugehen, wenn im Rahmen der durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben die Abwertung des jeweils betrachteten Schutzgutes um wenigstens eine Wertstufe möglich erscheint bzw. anzunehmen ist.
- ⇒ Ausnahmen von dieser Regel ergeben sich insbesondere durch solche Beeinträchtigungen, die aufgrund ihrer kleinräumigen Wirkung keine Auswirkungen auf den Wert des Schutzgutes in einem deutlich über das Weichbild des Vorhabengebietes hinausreichenden Wirkraum erwarten lassen (v.a. Schutzgut Wasser und Schutzgut Klima / Luft).
- ⇒ Biotoptypen der Wertstufe III sind in einem Verhältnis von 1:1 auszugleichen. Sind Biotoptypen der Wertstufen V und IV im vom Eingriff betroffenen Raum in der entsprechenden Ausprägung mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wiederherstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf auf das Verhältnis 1:2 bei schwer regenerierbaren Biotopen (25 bis 150 Jahre Regenerationszeit) und auf das Verhältnis von 1:3 bzw. bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen (mehr als 150 Jahre Regenerationszeit).
- ⇒ Bei erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden beträgt das Verhältnis zwischen versiegelter, überdeckter oder abgegrabener Fläche und Kompensationsfläche 1:1 bei Böden mit „besonderer Bedeutung“ und 1:0,5 bei den „übrigen Böden“, unabhängig von der Art der Versiegelung. Teilversiegelte Oberflächenbeläge sollten dabei wie versiegelte Beläge behandelt werden.
- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen am Schutzgut Boden dürfen nicht zusammen mit den erheblichen Beeinträchtigungen am Schutzgut Flächen, Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden. Die übrigen erheblich beeinträchtigten Schutzgüter dürfen zusammen ausgeglichen werden.
- ⇒ Schutzverordnungen, wie z. B. Gesetzlich geschützte Biotope, Naturschutzgebiet, führen als Rechtsnorm nicht kausal zu einer Andersbehandlung gegenüber nicht entsprechend geschützten Gebieten / Landschaftselementen.
- ⇒ In Bezug auf (Einzel-)Bäume sieht das Modell von BREUER den Verzicht auf Wertstufen vor. Hier ist ein Ausgleich durch art- und anzahlgleiche Neupflanzungen zu erbringen.

⁷ Entsprechend § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (→ „Eingriffsregelung“)

10.2.6.2 Darlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung

Die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen stellt den ersten Schritt zur Anwendung der Eingriffsregelung dar. Entsprechend § 15 BNatSchG ist „*der Verursacher eines Eingriffs [...] verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen*“. Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurden folgende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt bzw. sind berücksichtigt worden:

- Lage des Plangebietes südlich angrenzend an das vorhandene Siedlungsgebiet. Es wird somit auf Flächen zurückgegriffen, die eine Zersiedelung der ungestörten Landschaft verhindern.
- Festsetzungen zur maximalen Höhe baulicher Anlagen, Mindestgrundstücksbreiten und einer aufgelockerten Bebauung. Mit dieser Auflockerung des Landschaftsbildes werden Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes vermieden.
- Im Bebauungsplan werden Details zur außenseitigen Eingrünung des Plangebietes mit Anpflanzungen von Bäumen entlang der Straße und einer *Fläche für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* geregelt, hierdurch werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verringert.
- Festsetzung eines Maßes der baulichen Nutzung, welches die Entwicklung eines ortstypischen Baugebietes gewährleistet, das sich in die bestehende Bebauung einfügt.
- Fußläufige Durchquerungsmöglichkeiten und Straßenraumbegrünung wirkt sich positiv auf die Erholungsfunktion des Schutzgutes Mensch aus.
- Gräben dienen dem Schutzgut Luft / Klima als Kaltluftentstehungsorte bzw. Luftaustauschkorridore und üben eine regulatorische Wirkung auf das Mikroklima der Siedlung aus. Für das Schutzgut Flächen, Pflanzen und Tiere bleibt mit den Gräben ein Lebensraum erhalten.
- Versickerung auf den Grundstücken in Verbindung mit den Gräben führt zu einer größtmöglichen Erhaltung des lokalen Wasserkreislaufes.
- Anschluss an die bereits vorhandenen Verkehrs- und Infrastrukturen der nördlichen Siedlungsgebiete. Verringerung der entstehenden Immissionen aufgrund kurzer Wege zur Grundversorgung der Anwohner im Hauptort und schnelle Anbindung an die gemeindeeigenen Straßen.
- Während der Bauphase werden alle Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung den gesetzlichen Anforderungen entsprechend durchgeführt.

10.2.6.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Schutzgut Flächen, Pflanzen und Tiere

Der Kompensationsflächenbedarf für das Schutzgut Flächen, Pflanzen und Tiere ermittelt sich wie folgt:

Tab. 7: Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs für das Schutzgut Flächen, Pflanzen und Tiere gemäß BREUER-Modell

Biotoptyp	Bedeutung*		Kompensations- erheblich beeinträchtigte Fläche in m ²	Kompensati- onsfaktor.	Ausgleichs- flächenbedarf in m ²
	vorher	nachher			
Einzelbaum (HBE) im Plangebiet	1 Baum	0 Bäume	1 Bäume	1	25
Einzelbaum (HBE) außerhalb des Plangebietes	5 Bäume	0 Bäume	5 Bäume	1	85
Nährstoffreicher Graben (FGR)	106 m ²	99 m ²	7 m ²	1	7 m ²
Summe			6 Bäume oder 110 m²		6 Bäume oder 110 m²

* Wertstufe V/3: Schutzgüter von besonderer Bedeutung Wertstufe II: Schutzgüter von allg. – geringer Bedeutg.
 Wertstufe IV: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeutg. Wertstufe I/1: Schutzgüter von geringer Bedeutung
 Wertstufe III/2: Schutzgüter von allgemeiner Bedeutg. ** Geh. werden mit Projektionsfläche berücksichtigt
 Regenerations- ++ Biotoptyp kaum oder nicht regene- + Biotoptypen nach Zerstörung schwer regenerierbar
 -fähigkeit: rierbar (-150 a Regenerationszeit)
 (> 150 a Regenerationszeit)

Da es sich bei einem der Einzelbäume um eine junge Eiche mit einem Stammdurchmesser von 0,15 m handelt, wird diesem nur ein Kompensationsflächenbedarf von 10 m² zugeordnet. Die anderen Bäume fließen mit einem Kompensationsflächenbedarf von 25 m² in die Berechnung mit ein.

⇒ Im Ergebnis ergibt sich hinsichtlich des Schutzgutes Flächen, Pflanzen und Tiere ein Kompensationsflächenbedarf von **6 Bäumen oder 117 m²**.

Schutzgut Boden

Der Kompensationsflächenbedarf für das Schutzgut Boden ermittelt sich wie folgt:

Tab. 8: Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs für das Schutzgut Boden

Planung	Größe in m ²	Eingriffsermittlung			Ausgleichsermittlung	
		Bisher ver- siegelte Flä- chen in m ²	Max. zulässige Gesamtver- siegelung / - abgrabung in m ²	mögliche Neuver- siegelung in m ²	Faktor	Ausgleichs- flächenbedarf in m ²
Allgemeines Wohn- gebiet (WA)	42.525	0	40.858	40.858	0,5	20.427
Straßen- verkehrsfläche	5.962	0	5.962	5.962	0,5	2.981
Verkehrsflächen be- sonderer Zweck- bestimmung	636	0	636	636	0,5	318
Summe	49.123	0	47.453	47.453		23.726

Das Schutzgut Boden wird im Plangebiet mit Ausnahme der *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* aufgrund der geplanten Aufschüttung vollständig seine Funktion verlieren. Deshalb wird dies auch bei der Berechnung des Kom-

pensionsflächenbedarfes der Fläche des Allgemeinen Wohngebietes (WA) berücksichtigt und nicht wie üblich von einer Versiegelung von 0,45 (GRZ + 50 % Überschreitung) ausgegangen. Zusätzlich verringert sich das *Allgemeine Wohngebiet (WA)* um den festgelegten Mindestabstand für Einfriedungen von 1 m zur oberen Böschungskante des Grasberger Schiffgrabens, wie es für Schaugräben in der Satzung des Gewässer- und Landschaftspflegeverbandes Teufelsmoor verankert ist.

⇒ Im Ergebnis errechnet sich somit hinsichtlich des Schutzgutes Boden ein Kompensationsflächenbedarf von **23.726m²**.

Zusammenfassendes Ergebnis

⇒ In der Summe ergibt sich somit ein Kompensationsflächenbedarf von **23.733m² und 6 Bäume oder 23.843 m²** für die Schutzgüter Flächen, Pflanzen und Tiere sowie Boden.

10.2.6.4 Kompensationsmaßnahmen

Zur Deckung des Kompensationsbedarfs werden sowohl innerhalb des Plangebietes, als auch im Bereich externer Flächen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt.

Interne Kompensationsmaßnahmen

Die internen Kompensationsmaßnahmen umfassen insgesamt 370 m² und werden in der *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* durchgeführt. Zusätzlich werden 36 Bäume im Plangebiet angepflanzt und die zu ersetzenden 6 Bäume somit vollständig kompensiert. Es verbleibt somit ein externer Bedarf von 23.363 m².

Externe Kompensationsmaßnahmen

Die externen Kompensationsmaßnahmen werden auf einer Fläche der Gemeinde Grasberg gedeckt (s. Abb.). Die Fläche befindet sich westlich der Siedlung Grasberg (Entfernung: 90 m) und nördlich des Klärwerkes (Entfernung: 23 m). Nur von einem Gewässerrandstreifen von der Fläche getrennt fließt südlich die Wörpe. Die Fläche besteht aus drei benachbarten Flurstücken in der Flur 1 der Gemarkung Wörpedorf. Es handelt sich um die Flurstücke 719 / 7 (Größe: 15.205 m²) mit einer freien Kompensationsfläche von 12.090 m², 717 / 7 (Größe: 9.161 m²) und 716 / 7 (Größe: 8.248 m², benötigte Kompensationsfläche: 2.112 m). Derzeit ist die Fläche dem Biotoptyp Acker zuzuordnen. Das Flurstück 719 / 7 ist bereits zum Teil (3.107 m²) für eine Kompensationsmaßnahme der Kompensationsflächenpools der Gemeinde Grasberg verplant. Geplant sind zum einen die Anlage und Pflege von Extensivgrünland und zum anderen die Entwicklung von Saumhabitaten. Ziel ist die Entwicklung des Biototyps *Mesophiles Grünland* (Wertstufe IV). Zusätzliche Maßnahmen zur Renaturierung der Wörpe sind ebenfalls zulässig.



Abb. 8: Räumliche Lage der Fläche für die externen Kompensationsmaßnahmen

Durchzuführende Maßnahmen:

Die Kompensationsmaßnahmen für die Fläche, die zur Erreichung des bereits genannten Entwicklungszieles durchzuführen sind, sind folgende:

1. Anlage und Pflege von Extensivgrünland im Bereich einer großen derzeit als Acker genutzten Fläche
 - Zunächst Durchführung einer dreijährigen Aushagerungsphase. Ansaat von Ackergras. Verzicht auf eine Düngung während der gesamten Aushagerungsphase. Dreimalige bis fünfmalige Mahd pro Jahr. Abfuhr des Mähgutes direkt nach Trocknung.
 - Im Anschluss an die Aushagerungsphase Ansaat eines Grünlandes mit einer gebietsheimischen arten- und staudenreichen Grünlandsaatmischung (für den Standort geeignetes Regiosaatgut oder Regel-Saatgut-Mischung 8.1.1).
 - Maximal zwei Mahden pro Jahr. Erste Mahd eines jeden Jahres nicht vor dem 15. Juni. Das Mähgut ist direkt nach Trocknung abzufahren.
 - Als Alternative ist ggf. auch eine temporäre Schafbeweidung möglich. Diese Alternative ist, sofern sie zum Tragen kommt, einvernehmlich mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Andere Formen der Beweidung sind unzulässig.
 - Dauerhafter Verzicht auf Düngung und Pflanzenbehandlungsmittel. Sollte die Gabe von Dünger als Erhaltungsdüngung notwendig werden, so sind die Gaben mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osterholz abzustimmen.
 - Maßnahmen zur Bodenbearbeitung (z. B. Walzen, Schleppen) sind in der Zeit vom 01. März bis 15. Juni nicht zulässig.
 - Umbruch und/oder Fräsen mit Neuansaat, Schlitzensaat sowie sonstige Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind nicht gestattet. Zulässig bleibt die Nachsaat als Übersaat ab dem 15.06. eines jeden Jahres.

- Die Oberflächengestalt des Bodens (Bodenrelief) darf nicht verändert werden. Kuppen und Senken (auch zeitweilig wasserführend) sind im derzeitigen Zustand zu belassen.
- Zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen dürfen nicht durchgeführt werden.
- Silage- und Futtermieten dürfen nicht angelegt werden. Die Nutzung als Lagerfläche ist unzulässig.
- Die Nutzungs-/Pflegeaufgabe ist nicht zulässig.
- Der Südwestrand der Fläche ist mittels eingeschlagener Eichenspaltpfähle dauerhaft zu sichern. Abstand der Pfähle zueinander ≤ 10 m.
- Sofern die Entwicklung der Pflanzen- oder Tierwelt nicht den dargestellten Verlauf nimmt oder die Ansiedlung von streng geschützten Tierarten dies erforderlich macht, können in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Bewirtschaftungsauflagen geändert werden.

2. Entwicklung von Saumhabitaten

- Die Außenränder der Fläche sind im Anschluss an die Aushagerungsphase als jeweils etwa zwei Meter breite Säume mit einem Schnitt pro Jahr zu pflegen. Das Mähgut ist abzufahren.

Die beschriebenen Maßnahmen sind ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens des Bebauungsplanes von der Gemeinde durchzuführen.

Bilanzierung nach der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen

Die beschriebenen externen Kompensationsmaßnahmen umfassen insgesamt eine Fläche von 23.733 m². Bei Durchführung der genannten Kompensationsmaßnahmen können die erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes somit vollständig kompensiert werden. Es verbleibt kein Kompensationsbedarf.

10.2.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen grundsätzlich sowohl ein Verzicht auf die gesamte Planung bzw. auf Teile der durch die Planung beabsichtigten Vorhaben, als auch andere Vorhabenstandorte in Frage.

Bei einem Verzicht auf die Planung könnte mittelfristig der Nachfrage nach Wohnbauland in der Gemeinde Grasberg nicht mehr entsprochen werden. Infolgedessen würden sich Einheimische Bauwillige sowie potentielle Neubürger andere Wohnstandorte, auch außerhalb der Gemeinde, suchen. Aus diesem Grund stellt ein Verzicht auf die vorliegende Planung für die Gemeinde Grasberg keine geeignete Alternative dar.

Für den ausgewählten Standort spricht die gute Abrundung des Siedlungsbereiches und eine relativ geringe ökologische Wertigkeit. Andere Standorte stellen für die Gemeinde Grasberg aus diesen Gründen derzeit keine Alternative dar.

Im Zuge der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes wurden verschiedene Entwurfsvarianten geprüft:

Die ursprüngliche Planung umfasste die vollständigen Flurstücke der derzeitigen Planung. Aufgrund der Lage in einem *Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft* wurde das Plangebiet auf die derzeitige Form und Größe von 9,5 ha auf 4,1 ha verkleinert. Folglich ist die Planung mit dem Regionalen Raumordnungsprogramm vereinbar.

In Bezug auf die Erschließung war es Ziel, die umliegenden Straßen möglichst nicht zu belasten und eine fußläufige Durchgängigkeit zu schaffen. Die nunmehr gewählte Erschließungsvariante mit direkter Anbindung an die Eickedorfer Straße erfüllt diese Anforderungen besser, als die übrigen geprüften Varianten, da nunmehr die schnelle Einordnung des Verkehrs in das regionale Straßennetz möglich ist.

10.2.8 Beschreibung der Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB

Das Plangebiet wird als Siedlungsgebiet mit Wohnhäusern bebaut. Es wird vorausgesetzt, dass die Baumaßnahmen dem aktuellen „Stand der Technik“ entsprechen und die Häuser somit kaum anfällig für stabilitätsbedingte Unfälle sind. Hinzu kommt eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit, dass diese Region Deutschlands von Erdbeben betroffen sein wird. Daher werden negative Auswirkungen durch Erdbeben ausgeschlossen.

Im Falle eines Bemessungshochwassers (statistisches Eintreten eines Hochwasserereignisses einmal in 100 Jahren) erstreckt sich das Überschwemmungsgebiet der Wörpe nordöstlich von Grasberg in einer Entfernung von etwa 300 m zum Plangebiet (UESG-Verordnungsflächen - NDS). Das Plangebiet liegt mit einer Höhe von 5,0 m NHN zwar niedriger als die nächstgelegene Grenze des Überschwemmungsgebietes mit 5,45 m NHN, jedoch werden die Gebiete von einer Anhöhe mit einer Höhe von 5,61 m NHN getrennt, die sich in unmittelbarer Nähe zum Überschwemmungsgebiet befindet (Anon., 2014; Anon., 2014). Daher können ein Hochwasserrisiko und somit negative Auswirkungen durch Überschwemmungen für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die Gebäude gemäß der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien sowie dem aktuellen Stand der Technik hinsichtlich des Brandschutzes errichtet werden, so dass Gebäudebrände soweit wie möglich vermieden werden. Gewerbe- oder Industriebetriebe, die mit explosionsgefährdeten Stoffen oder leicht entzündlichen Materialien umgehen, sind in der Umgebung des Plangebietes nicht ansässig. Das Brandrisiko wird für das Plangebiet daher als gering eingestuft. Bei einem möglichen Brand kann es durch Luftverunreinigungen zu negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, Klima / Luft sowie Flächen, Pflanzen und Tiere kommen. Da es sich nur um zeitweilige Verunreinigungen handelt und die Menschen in der Umgebung diesbezüglich üblicherweise rechtzeitig gewarnt werden und Tiere fliehen können, handelt es sich um Auswirkungen geringer Schwere. Es kann jedoch im schlimmsten Fall bei Bränden von Wohngebäuden auch zu Todesfällen von Menschen und Tieren kommen. Bedenkenswert ist jedoch, dass die genannten Gefahren durchaus zum allgemeinen Lebensrisiko gezählt werden können.

Im Plangebiet werden keine Abfälle erzeugt werden, von denen ein größeres Unfallrisiko für die Schutzgüter ausgeht. Gleiches gilt für die erzeugten Verkehre.

Die Auswirkungen des Klimawandels für diese Region sind bisher nur für wenige Klimafaktoren untersucht worden. So gilt ein Anstieg der Temperatur und damit verbunden ein Rückgang der Frost- und Eistage als wahrscheinlich. Für andere klima- und katastrophenrelevante Faktoren, wie die Windgeschwindigkeit sowie Häufigkeit und Intensität von Niederschlagsereignissen, ist jedoch nach dem aktuellen Stand der Forschung deren jährliche Änderung bis Ende des 21. Jahrhunderts (2071-2100) im Vergleich zu heute (1961-1990) unklar (Norddeutsches Klimabüro, 2017). Wie oben bereits dargestellt, weist das Plangebiet ein sehr geringes Überschwemmungsrisiko auf. Die Wahrscheinlichkeit für Sturmereignisse, die über das übliche Maß in Nordwestdeutschland hinausgehen, ist nicht bekannt. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass das Risiko sich nicht wesentlich vom Risiko der Nachbarregionen unterscheidet.

10.3 Zusätzliche Angaben

10.3.1 Merkmale der verwendeten Untersuchungsverfahren

Für die Biotoptypenkartierung (August 2017) sowie die Prognose zukünftiger Biotoptypen wurde der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (von Drachenfels, 2011) verwendet. Zur Bewertung der Biotoptypen wurde die Systematik von DRACHENFELS (von Drachenfels, 2012) basierend auf dem Aufsatz von BIERHALS, DRACHENFELS und RASPER (Bierhals, et al., 2004) verwendet.

Hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, Biologische Vielfalt, sonstige Sach- und Kulturgüter sowie Schutzgebiete und -objekte wurde auf

allgemein zugängliche Planwerke zurückgegriffen. Hierbei handelte es sich insbesondere um den Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osterholz (Landkreis Osterholz - Der Oberkreisdirektor - Untere Naturschutzbehörde, 2000), den Landschaftsplan der Gemeinde Grasberg (Planungsgruppe grün - köhler . storz & partner, 1995), Informationen der Umweltkarten Niedersachsen (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2014) und des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, 2014). Zusätzlich wurden erstellte Gutachten, die Baugrunduntersuchung und das Geruchsgutachten für Informationen herangezogen.

Die Bewertung des derzeitigen Zustandes, die Ermittlung der möglichen erheblichen Beeinträchtigungen und die Berechnung des Kompensationsbedarfs richtet sich nach der aktualisierten Version der "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (Breuer, 1994; Breuer, 2006).

Bei der Zusammenstellung der dem Umweltbericht zu Grunde gelegten Angaben sind keine Probleme aufgetreten.

10.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Planumsetzung betreffend die erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend den Anforderungen des § 4c BauGB erfolgt durch die Gemeinde. Zu diesem Zweck erfolgt zwei Jahre nach Beginn der Erschließungs-/Hochbaumaßnahme eine Begehung des Plangebietes sowie der externen Kompensationsflächen durch zuständige Behördenvertreter der Gemeinde, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Sollten im Zuge dieser Begehungen unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen festgestellt werden, erfolgen weitere Begehungen in einem 5-jährigen Turnus. Sollten keine unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen festgestellt werden, so werden weitere Begehungen lediglich bedarfsorientiert durchgeführt.

Zusätzlich wird in Bezug auf zum Zeitpunkt der Planaufstellung nicht absehbare erhebliche Auswirkungen auf bestehende Überwachungssysteme der Fachbehörden und deren Informationsverpflichtung nach § 4 Abs. 3 BauGB verwiesen.

10.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Planung sollen die Voraussetzungen für eine Siedlungserweiterung des Hauptortes Grasberg der gleichnamigen Gemeinde geschaffen werden. Geplant ist die Festsetzung von *Allgemeinen Wohngebieten*.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB hat ergeben, dass die vorliegende Planung erhebliche Umweltauswirkungen zur Folge hat.

Von den erheblichen Auswirkungen der Planung sind lediglich die Schutzgüter Flächen, Pflanzen und Tiere sowie Boden betroffen, welche durch die Ausweisung der geplanten Baugebiete erheblich beeinträchtigt werden.

In der Summe ergibt sich in Folge dieser erheblichen Beeinträchtigungen ein Kompensationsflächenbedarf von 23.733 m² und 6 Bäume bzw. 23.843 m³. Diese soll auf einer internen sowie einer externen Fläche gedeckt werden.

Im Bereich der Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereiches, die als *Fläche für Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen* festgesetzt wird, solle eine Bepflanzung mit standorthemischen Laubbäumen und Gebüschern entwickelt werden, die u.a. zu einer landschaftsgerechten Eingrünung des Plangebietes auf der westlichen Seite beiträgt. Gemeinsam mit weiterer Straßenraumbegrünung wirkt sich dies positiv auf das Landschaftsbild aus.

Im Bereich der externen Kompensationsfläche ist die Entwicklung von Extensivgrünland und Saumhabitaten mit dem Ziel der Entwicklung des Biotoptyps *Mesophiles Grünland* (Wertstufe IV) vorgesehen.

Mit Durchführung der Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung sowie der Maßnahmen zum Ausgleich können die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter als vollständig ausgeglichen gelten.

10.3.4 Referenzliste der verwendeten Quellen

Bierhals, E., von Drachenfels, O. & Rasper, M., 2004. Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. *Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahmen*, April, pp. 199-230.

Breuer, W., 1994. Naturschutzfachliche Hinweise zu Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Januar.

Breuer, W., 2006. Ergänzung "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung". *Beiträge zur Eingriffsregelung V*, Januar.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2003. *Hydrologischer Atlas von Deutschland*, Bonn / Berlin: s.n.

Köhler, B. & Preiß, A., 2000. Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes - Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts »Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft« in der Planung. *Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes*, Januar, pp. 3-60.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, 2014. *Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS®*. [Online] Available at: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3> [Zugriff am Juli 2017].

Landkreis Osterholz - Der Oberkreisdirektor - Untere Naturschutzbehörde, 2000. *Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Osterholz*, Osterholz-Scharmbeck: s.n.

Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, 1999. *Böden in Niedersachsen, digitale Bodenkarte 1:50.000 und Bodenübersichten*, Hannover: s.n.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2014. *Umweltkarten Niedersachsen*. [Online] Available at: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/> [Zugriff am 03 September 2017].

Norddeutsches Klimabüro, 2017. *Norddeutscher Klimaatlas*. [Online] Available at: <http://www.norddeutscher-klimaatlas.de> [Zugriff am 1 August 2017].

planungsgruppe grün - köhler . storz & partner, 1995. *Landschaftsplan Grasberg*, Grasberg: s.n.

Staatliche Geologische Dienste (SGD) und Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), 2005. *Europäische Wasserrahmenrichtlinie - Charakterisierung der Deckschichten*, Hannover: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR).

von Drachenfels, O., 2011. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen*.

von Drachenfels, O., 2012. *Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen*.

von Drachenfels, O., 2016. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016.

Die Begründung wurde gemäß § 9 Abs. 8 BauGB zusammen mit dem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB im Auftrage der Gemeinde Grasberg ausgearbeitet:

Bremen, den 27.09.2017 / 22.11.2017

instara
Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH
Vahrer Straße 180 28309 Bremen

Gez. D. Renneke

Grasberg, den 08.12.2017

L. S.

Gez. Schorfmann

Bürgermeisterin
(Schorfmann)

Verfahrenshinweise:

1. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand am 30.05.2017 in Form einer Bürgerversammlung statt.
2. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 26.04.2017 bis 31.05.2017.
3. Die Begründung einschließlich Umweltbericht haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 16.10.2017 bis 21.10.2017 zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegen.

Grasberg, den 08.12.2017

L. S.

Gez. Schorfmann

Bürgermeisterin
(Schorfmann)

Anhang I Geruchsgutachten (Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, Stand:
21.04.2017)

Anhang II Ausbauquerschnitt / Lageplan Verkehrsanlagen (Ingenieurbüro Kleberg + Partner, Ritterhude, Stand: 11.09.2017)

Anhang III Biotypenkartierung (Instara GmbH, Bremen, Stand: 18.09.2017)