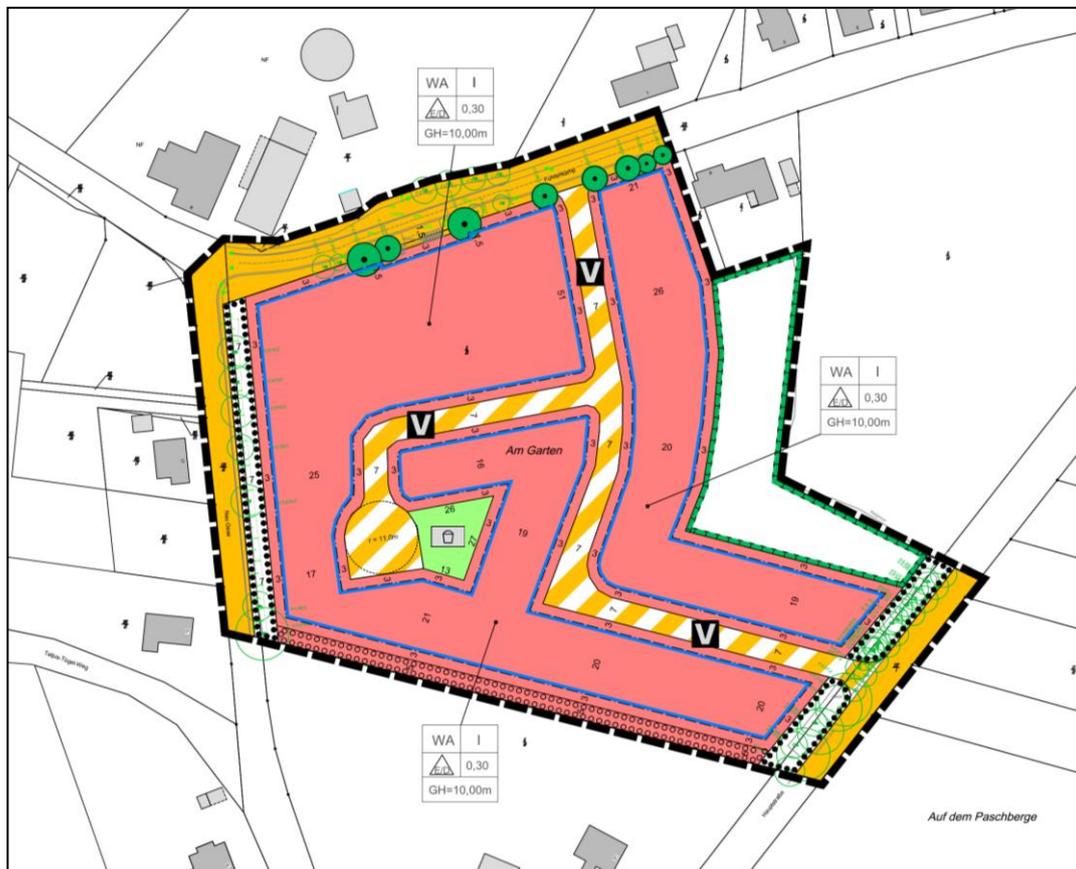


GEMEINDE BASDAHL

SAMTGEMEINDE GEESTEQUELLE - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME)

BEBAUUNGSPLAN NR. 12

„AM GARTEN“, OESE



BEGRÜNDUNG

- VORENTWURF -

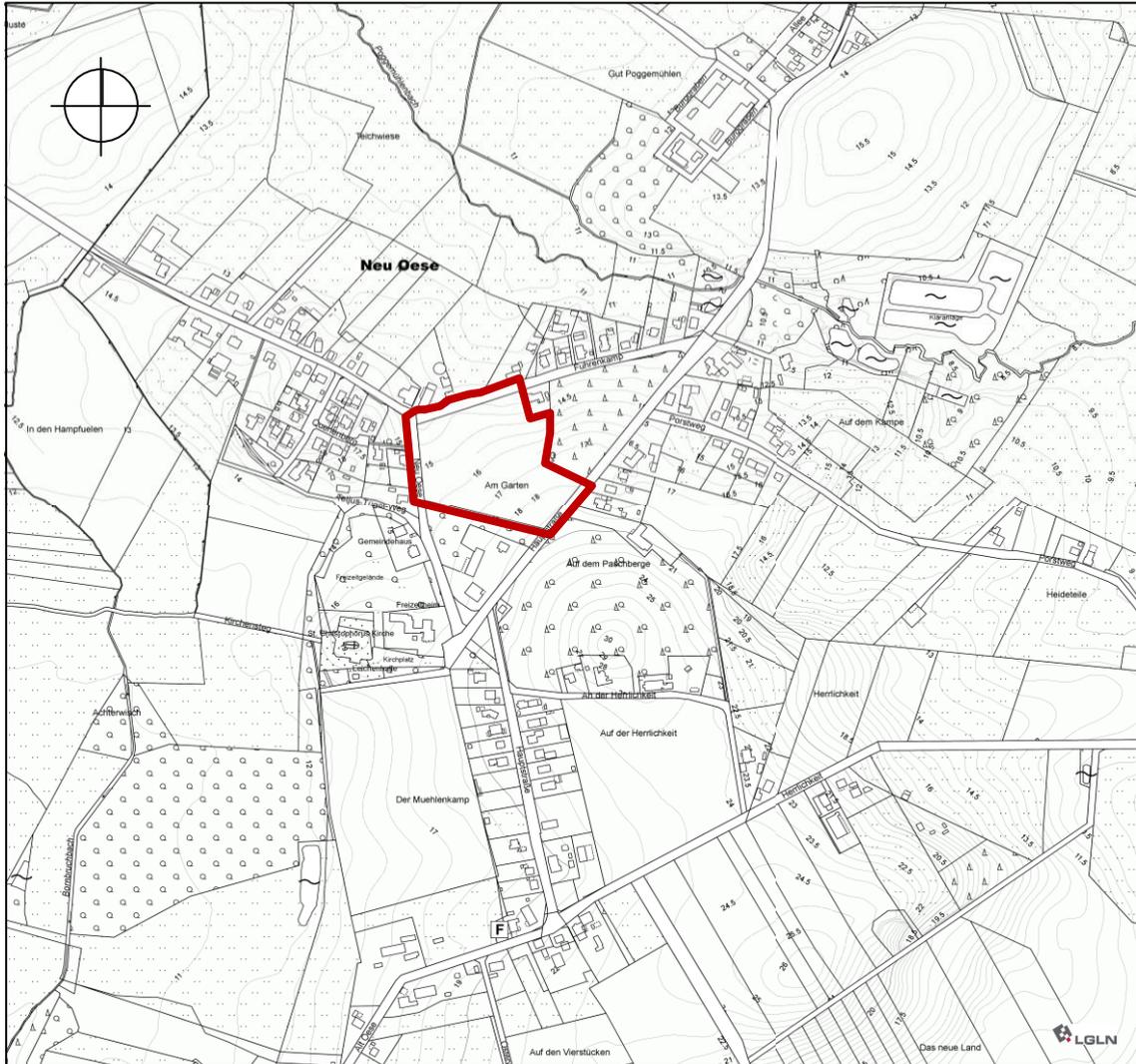
INHALT	SEITE
1. EINFÜHRUNG	2
2. PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	3
2.1 RAUMORDNUNG	3
2.2 BODENSCHUTZKLAUSEL UND UMWIDMUNGSSPERRKLAUSEL	4
3. ENTWICKLUNG AUS DEM WIRKSAMEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	5
4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT	6
4.1 RAUMLICHER GELTUNGSBEREICH	6
4.2 STÄDTEBAULICHE GESAMTSITUATION	6
4.3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	6
5. STÄDTEBAULICHE INHALTE	7
5.1 VERKEHRLICHE ERSCHLIEBUNG	7
5.2 BAULICHE NUTZUNG, BAUWEISE UND BAUGRENZEN	7
5.3 GRÜNBEREICHE	8
5.4 STÄDTEBAULICHE FLÄCHENBILANZ	9
6. BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES	9
7. UMWELTBERICHT	11
7.1 ZIELE UND INHALTE DER VERBINDLICHEN BAULEITPLANUNG, DARSTELLUNG IN FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN	11
7.2 ÜBERSICHT ÜBER DAS PLANGEBIET	13
7.3 GEGENWÄRTIGER ZUSTAND VON NATUR UND LANDSCHAFT - BASISSENARIO	13
7.4 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	17
7.5 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	18
7.6 GEPRÜFTE PLANUNGSVARIANTEN	21
7.7 VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG SOWIE ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT	21
7.8 EINGRIFFS-AUSGLEICH-BILANZIERUNG	22
7.9 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT	25
7.10 ZUSAMMENFASSUNG	25
8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG	26
9. DENKMALPFLEGE	27
10. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT	28
11. WALDBELANGE	29
12. ALTBLAGERUNGEN UND ALTSTANDORTE	29
13. VER- UND ENTSORGUNG	29
14. BODENORDNUNG	31
15. VERFAHREN	32
16. ANHANG	33
– PLANZEICHNUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 12 "AM GARTEN", OESE (AUSZUG)	
– PLANZEICHENERKLÄRUNG	
– TEXTLICHE FESTSETZUNGEN, HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	
– GERUCHSIMMISSIONSGUTACHTEN ZUR AUFSTELLUNG EINES BEBAUUNGSPLANES IN NEU OESE "AM GARTEN" IN DER GEMEINDE BASDAHL - INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, OEDERQUART 11.2016	

Stand: 12. 2017

1. EINFÜHRUNG

Die Gemeinde Basdahl hat am den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 12 "Am Garten", Oese gefasst.

Dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 12 "Am Garten", Oese der Gemeinde Basdahl liegen das Baugesetzbuch (BauGB), die Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG), in der jeweils gültigen Fassung, zugrunde.



Übersichtskarte mit Darstellung der Lage des Plangebietes

ohne Maßstab

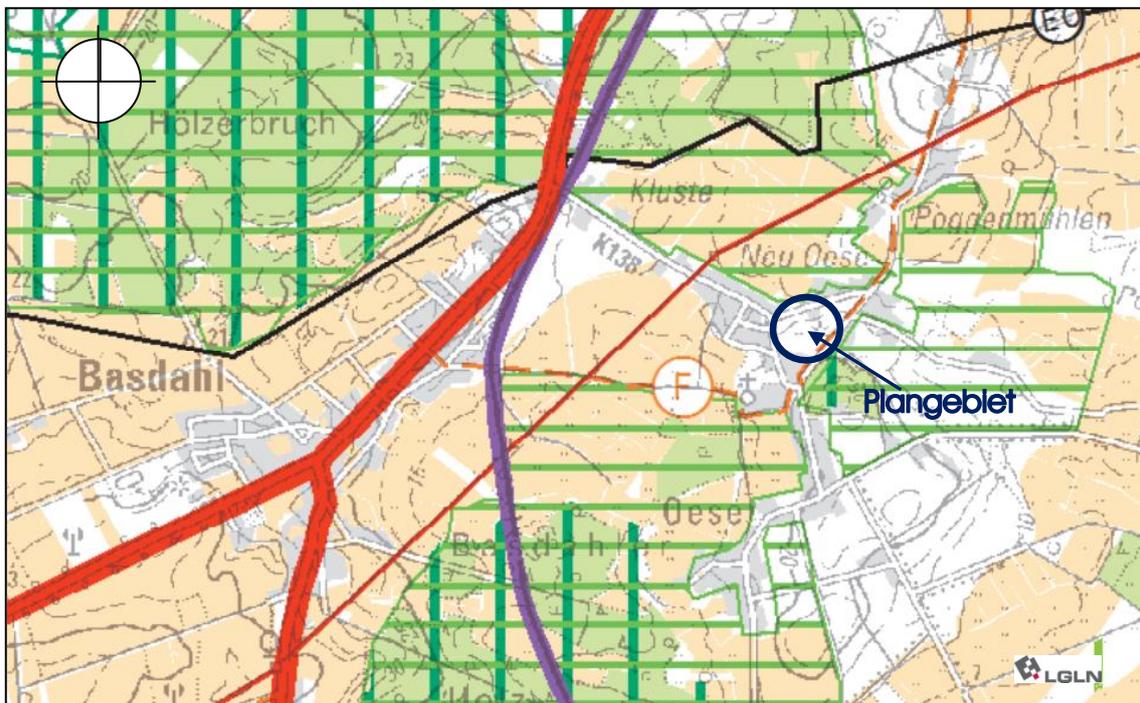
2. PLANUNGSRELEVANTE RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Raumordnung

Die verbindlichen Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Im Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP) 2017 des Landkreises Rotenburg (Wümme) sind der Gemeinde Basdahl und dem Ortsteil Oese keine zentralörtliche Bedeutung zugewiesen worden. Die Gemeinde Basdahl gehört somit zu den Orten, in denen sich die Planung und Durchführung von Siedlungsmaßnahmen im Rahmen der Eigenentwicklung vollziehen sollen.

Das Plangebiet selbst liegt laut der zeichnerischen Darstellung zum RROP im Siedlungsbereich des Ortsteiles Oese. Östlich verläuft ein regional bedeutsamer Fahrrad-Wanderweg. Ansonsten sind keine weiteren Festlegungen im Entwurf des RROP getroffen worden.



Auszug aus dem Entwurf des RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme)

Die im Plangebiet vorgesehene Entwicklung eines Wohngebietes mit etwa 22 Grundstücken dient dazu, die bestehende Nachfrage nach Baugrundstücken in Oese kurz- bis mittelfristig zu decken und jungen Familien Baumöglichkeiten zu eröffnen.

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Geestequelle bereits als Wohnbaufläche ausgewiesen, so dass die Gemeinde davon ausgehen kann, dass diese Fläche für die Siedlungsentwicklung von Oese im Rahmen der Eigenentwicklung grundsätzlich zur Verfügung steht.

Im Hinblick auf die zu berücksichtigende Eigenentwicklung von Oese wird das geplante Wohnbaugebiet von der Gemeinde in zwei Bauabschnitten umgesetzt, wobei der 1. Bauabschnitt rd. 12 Grundstücken umfassen soll. Der 2. Bauabschnitt mit etwa 10 Baugrundstücken soll nach Vor-

stellung der Gemeinde Basdahl erst umgesetzt werden, wenn mind. 80 % der Grundstücke im ersten Bauabschnitt verkauft sind.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Aspekte ist somit davon auszugehen, dass die Planung mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist.

2.2 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel

Das Baugesetzbuch enthält in § 1a Abs. 2 BauGB Regelungen zur Reduzierung des Flächenverbrauches. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen: Nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel). § 1a Abs. 2 Satz 2 bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel). Nach § 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Damit handelt es sich bei beiden Zielsetzungen nicht um Planungsleitsätze, sondern um abwägungsrelevante Regeln. Nach der Rechtssprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG 4 BN 8.08 v. 12.08.2008) kommt ihnen kein Vorrang vor anderen Belangen zu, sie sind aber in der Abwägung zu berücksichtigen, wobei ein Zurückstellen der in § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB genannten Belange der besonderen Rechtfertigung bedarf. Faktisch ist der Belang der Reduzierung des Freiflächenverbrauches damit in den Rang einer Abwägungsdirektive gehoben worden. Darüber hinaus enthält § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen, sondern verpflichtet die Gemeinde, die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu begründen. Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung betrachtet werden.

Die Gemeinde Basdahl hat den Planungsanlass und die Zielsetzung in Kap. 4.3 dargelegt und die städtebauliche Konzeption begründet. Die im Rahmen der Planung von der Gemeinde durchgeführte Alternativflächenprüfung ist zu folgenden Ergebnissen gekommen:

- innerhalb des in Oese bestehenden, rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 1 "Quenenberg", stehen in den dort festgesetzten allgemeinen und reinen Wohngebieten keine freien Baugrundstücke mehr zur Verfügung
- die im Innenbereich noch vereinzelt vorhandenen, rd. 4 bis 5 Baulücken (z. B. am Postweg, an der Hauptstraße, an der Straße "Neu Oese", nördlich der Straße "Fuhrenkamp") werden eigentümerseitig nicht für eine Bebauung zur Verfügung gestellt
- eine Realisierung des geplanten Wohngebietes an einem anderen Standort im Gebiet von Oese (z. B. nördlich der Straße "Fuhrenkamp", südlich der Straße "An der Herrlichkeit") würde ebenfalls zu einer Inanspruchnahme von bislang unbebauten, landwirtschaftlich genutzten Flächen führen und stellt somit keine Alternative dar
- umfangreiche Gebäudeleerstände, die sich für eine Wohnnutzung eignen, sind im Ortsteil Oese nicht vorhanden, da auch ältere Gebäude in der Regel einer neuen Nutzung zugeführt werden

Folglich existieren derzeit für die kurz- bis mittelfristige Deckung der Nachfrage nach Wohnbauland weder in Bebauungsplänen nach § 30 BauGB noch im Innenbereich nach § 34 BauGB ausreichend freie Bauflächen. Insofern ist es aus Sicht der Gemeinde gerechtfertigt, die Ausweisung eines Wohngebietes auf landwirtschaftlichen Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauches, der im Ergebnis einen Verzicht auf die Ausweisung von weiterem Wohnbauland in Oese bedeuten würde.

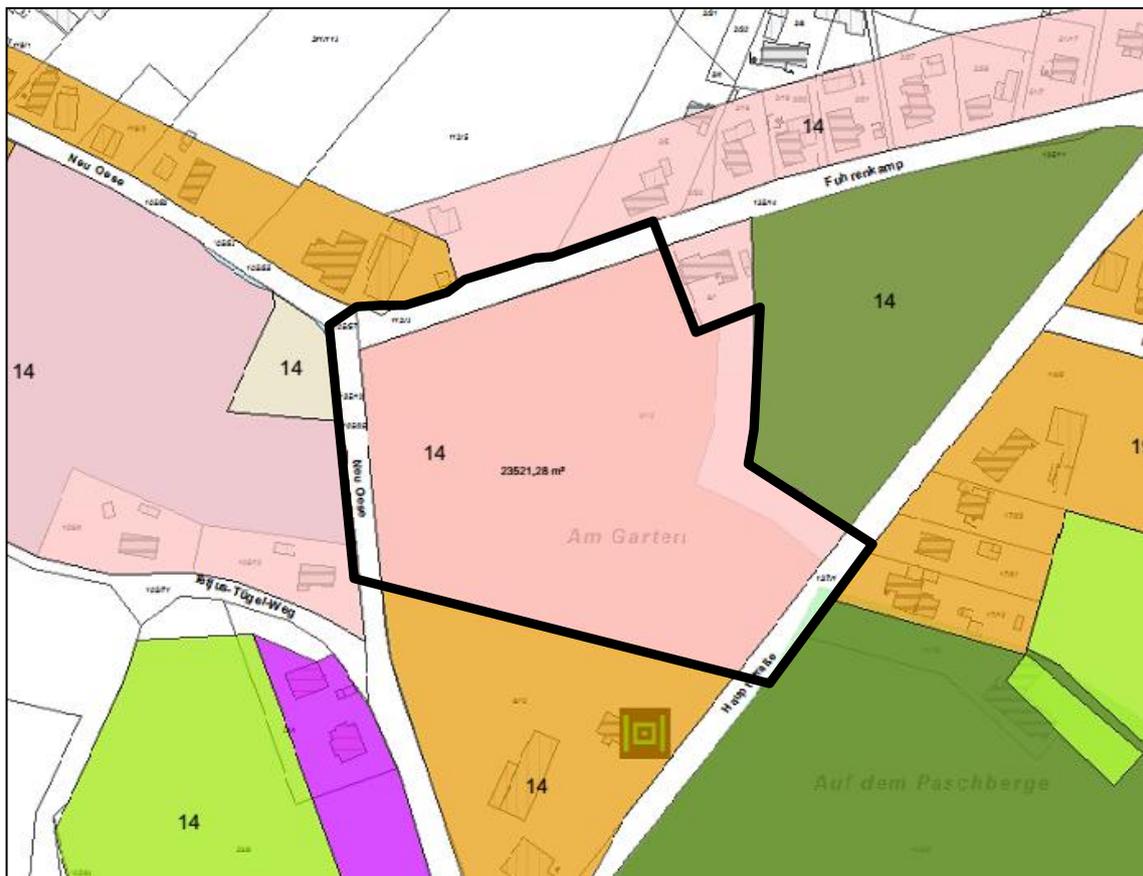
Im Rahmen der hier in Rede stehenden Planung werden landwirtschaftliche Flächen überdies nur in dem Umfang in Anspruch genommen, der für die geplante Wohnbebauung und die Eingriffskompensation unbedingt erforderlich sind. Insofern wird die Verwendung landwirtschaftlicher Flächen auf das notwendige Minimum begrenzt.

3. ENTWICKLUNG AUS DEM WIRKSAMEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Geestequelle weist das Plangebiet als Wohnbaufläche (W) aus.

Nördlich und westlich des Plangebietes sind weitere Wohnbauflächen dargestellt, während im Süden, Osten und Nordwesten gemischte Bauflächen ausgewiesen sind. Nordöstlich schließt sich eine Waldfläche an das Plangebiet an.

Insofern ist davon auszugehen, dass der Bebauungsplan Nr. 12 "Am Garten", Oese der Gemeinde Basdahl gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Geestequelle entwickelt werden kann.



ohne Maßstab

Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Geestequelle mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 12 "Am Garten", Oese

4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

4.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 "Am Garten", Oese der Gemeinde Basdahl umfasst die Flurstücke 112/3 und 6/15 sowie einen Teilbereich der Flurstücke 135/12, 135/14 und 137/1, Flur 1, Gemarkung Oese.

Der Bebauungsplan Nr. 12 "Am Garten", Oese weist insgesamt eine Flächengröße von ca. 2,907 ha auf.

4.2 Städtebauliche Gesamtsituation

Das Plangebiet liegt mitten im Ortsteil Oese südlich der Straße "Fuhrenkamp", östlich der Straße "Neu Oese" und nordwestlich der Hauptstraße.

Nördlich, westlich und südöstlich des Plangebietes finden sich bebaute Bereiche mit überwiegend eingeschossigen Wohnhäusern und Hausgärten. Die angrenzenden Siedlungsstrukturen sind dabei durch eine teils aufgelockerte teils dichtere Bebauung mit Gebäuden aus den 60er bis 90er Jahren geprägt. Insofern ergibt sich ein heterogenes Bild hinsichtlich der Baustile und Materialien. Südlich findet sich ferner ein größeres Grundstück mit älterer Bausubstanz und einer geringeren Bebauungsdichte, das durch einen Siedlungsgehölz im Norden gegenüber dem Plangebiet abgeschirmt wird. Ferner grenzt im Osten ein kleines, teils parkartiges Waldstück an das Plangebiet an. Ein landwirtschaftlicher Betrieb liegt nördlich des Plangebietes im Bereich Fuhrenkamp/ Ecke "Neu Oese". Darüber hinaus findet sich in einer Entfernung von rd. 100,00 m südöstlich des Plangebietes ein offener Schießstand des örtlichen Schützenvereins. Die überregional bekannte Freizeit- und Begegnungsstätte Oese sowie die St. Christophorus Kirche liegen südwestlich des Plangebietes (ca. 250 bis 300 m entfernt) westlich der Straße "Neu Oese".

Basdahl und Oese sind über den VBN-Verkehrsverbund an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen. Bushaltestellen sind im Norden des Plangebietes an der Straße "Fuhrenkamp" sowie rd. 150 m südlich des Plangebiets an der Straße "Neu Oese" vorhanden.

Die Gemeinde Basdahl verfügt über eine Grundschule, einen Kindergarten, Sport- und Freizeitanlagen, ärztliche Versorgungseinrichtungen sowie verschiedene Möglichkeiten für die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfes. Diese in Basdahl existierenden Einrichtungen sind vom Plangebiet rund 2,50 km entfernt und können sowohl über den Individualverkehr (Pkw, Fahrrad) als über den ÖPNV leicht erreicht werden.

Das Plangebiet selbst ist durch intensiv genutzte Ackerflächen gekennzeichnet, die im Westen durch eine entlang der Straße "Neu Oese" existierende Wallhecke begrenzt werden. Das Plangebiet umfasst ferner einen Teil der Hauptstraße sowie der Straßen "Fuhrenkamp" und "Neu Oese". Die Hauptstraße sowie die Straße "Fuhrenkamp" werden von teils großkronigen Laubbäumen begleitet. Das leicht wellige Relief steigt von Norden von etwa 13,51 m nach Südwesten auf etwa 19,18 m an. Erschlossen wird das Plangebiet derzeit über die Hauptstraße, die Straße "Neu Oese" sowie die Straße "Fuhrenkamp" über einzelne Grundstückszufahrten.

4.3 Ziel und Zweck der Planung

Ziel der Bauleitplanung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzung für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes mit rd. 22 Baugrundstücken zu schaffen, um durch eine auf die Eigenentwicklung ausgerichtete Wohnbebauung vor allem der ortsansässigen Bevölkerung und hier insbesondere jungen Familien, die Möglichkeit zu geben, sich weiterhin in Oese anzusiedeln. Da im Ortsteil Oese derzeit in rechtskräftigen Bebauungsplänen und im Innenbereich keine freie Baugrundstücke für eine Neubebauung zur Verfügung stehen, möchte die Gemeinde den be-

reits erkennbaren Bedarf nach Wohnbaugrundstücken decken und mittel- bis langfristig für ein hinreichendes Angebot an Bauland sorgen. Dabei geht die Gemeinde davon aus, dass das im Ortskern liegende Plangebiet angesichts der intakten Dorfgemeinschaft mit ausgeprägten Nachbarschaftsbeziehungen und aktivem Vereinsleben, der in Basdahl gut erreichbaren Infrastruktureinrichtungen mit Kinderbetreuung, Grundschule, Sportanlagen, Versorgungsmöglichkeiten sowie dem ÖPNV-Angebot eine hohe Attraktivität für Familien besitzt.

Im Hinblick auf einen mittel- bis langfristigen Planungshorizont erwägt die Gemeinde Basdahl, die Umsetzung der Wohnbebauung in zwei Bauabschnitten zu realisieren, wobei der 1. Bauabschnitt rd. 12 Baugrundstücke umfassen soll. Der 2. Bauabschnitt mit rd. 10 Grundstücken soll jedoch erst umgesetzt werden, wenn mind. 80 % der Baugrundstücke im 1. Bauabschnitt veräußert wurden.

Durch den in einem Abstand von rd. 100,00 m südöstlich des Plangebietes liegenden Schießstand sind keine negativen Auswirkungen durch Geräuschmissionen zu erwarten, da die Schießsportanlage in der Regel nur selten und an nicht mehr als fünf Kalendertagen im Jahr für Veranstaltungen genutzt wird.

5. STÄDTEBAULICHE INHALTE

5.1 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung der im Plangebiet liegenden Grundstücksflächen erfolgt ausgehend von der nördlich verlaufenden Straße "Fuhrenkamp" über eine neu zu errichtende öffentliche Straße, die als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt und mit der Hauptstraße verbunden wird. Insofern ergibt sich eine direkte Verbindung zwischen der Straße "Fuhrenkamp" und der Hauptstraße. Für die verkehrliche Anbindung der westlich liegenden Grundstücksflächen zweigt von der Haupterschließung eine kurze Stichstraße ab. Entsprechend ihrer Erschließungsfunktion für ein Wohngebiet erhält die verkehrsberuhigte Planstraße eine Breite von 7,00 m und wird mit einer, auch für Müllfahrzeuge, ausreichend dimensionierten Wendeanlage mit einem Radius von 11,00 m ausgestattet. Im Zufahrts- und Einmündungsbereich zur Hauptstraße und zur Straße "Fuhrenkamp" erhält die Planstraße außerdem größere Einmündungstrichter, um eine problemlose Ableitung des planungsinduzierten Ziel- und Quellverkehrs sicherzustellen. Etwa drei Grundstücke können ferner direkt über einzelne Grundstückszufahrten über die Straße "Fuhrenkamp" erschlossen werden.

Eine direkte Anbindung von Grundstücken an die Straße "Neu Oese" ist aufgrund der auf der Ostseite der Straße vorhandenen, geschützten Wallhecke nicht vorgesehen. Zum weitgehenden Erhalt des Baumbestandes entlang der Hauptstraße sollen auch hier keine Grundstücke direkt erschlossen werden.

Die Hauptstraße sowie die Straßen "Fuhrenkamp" und "Neu Oese", die durch gepflasterte Fahrbahnen mit einer Breite von 4,00 bis 5,00 m gekennzeichnet sind und einseitig durch Fuß- und Radwege begleitet werden, sind entsprechend ihrer Erschließungsfunktion für das Plangebiet und die angrenzenden Siedlungsbereiche als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt worden. Die im Norden des Plangebietes im Bereich der Straße "Fuhrenkamp" vorhandenen Bushaltstellen bleiben unverändert bestehen.

Über die Straße "Neu Oese" ist eine Anbindung an die nördlich von Oese verlaufende Bundesstraße 71/ 74 und damit an den überregionalen Verkehr gegeben. Der öffentliche Personennahverkehr wird über den VBN-Busverkehr und die Schülerbeförderung sichergestellt.

5.2 Bauliche Nutzung, Bauweise und Baugrenzen

Der Zielsetzung des Bebauungsplanes entsprechend werden die im Plangebiet vorgesehenen Bauflächen als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO)

festgesetzt. Um Störungen des Wohngebietes zu vermeiden, werden die in § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO genannten Gartenbaubetriebe und Tankstellen allerdings ausgeschlossen.

Unter Berücksichtigung der Siedlungsstrukturen in der näheren Umgebung sowie im Hinblick auf den Grundsatz zum schonenden Umgang mit Grund und Boden wird für die Bauflächen des Plangebietes eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,30 festgesetzt, die durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen um maximal 30 % überschritten werden darf.

Des Weiteren sind innerhalb des allgemeinen Wohngebietes nur Einzel- und Doppelhäuser mit einem Vollgeschoss und einer Gebäudehöhe von maximal 10,00 m zulässig, so dass sich die Neubebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum einfügen wird. Ferner wird festgesetzt, dass pro Hauptgebäude und Grundstück nur eine Wohneinheit zulässig ist. Die Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten erfolgt, um eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität zu entwickeln und die Ableitung des anfallenden häuslichen Abwassers zu gewährleisten.

Als Bezugspunkt für die Festlegung der Gebäudehöhe dient die Höhenlage der Oberkante der zur Erschließung des Baugrundstücks maßgeblichen Erschließungsstraße - gemessen mittig vor dem Grundstück.

Die überbaubaren Flächen sind so festgelegt worden, dass sich ein ausreichender Gestaltungsspielraum für die geplante Wohnbebauung bietet. Daher wird festgesetzt, dass außerhalb der überbaubaren Flächen mit Ausnahme von Grundstückszufahrten und -zuwegungen sowie Einfriedungen keine baulichen Anlagen zulässig sind. Damit wird gleichzeitig gewährleistet, dass bauliche Anlagen nicht zu dicht an die zu erhaltenden Gehölzbestände und die Wallhecke heranrücken. Zu der östlich liegenden Waldfläche halten die Baugrenzen einen hinreichenden Sicherheitsabstand von mind. 17,00 m ein. Die zwischen dem Wohngebiet und dem Waldareal liegende Pufferzone wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Die überbaubaren Flächen lassen außerdem eine überwiegend südliche Ausrichtung neuer Gebäude für die Nutzung der Solarenergie zu. Darüber hinaus besteht grundsätzlich die Möglichkeit auf den Dächern der Gebäude Solarkollektoren und/oder Photovoltaikanlagen anzubringen.

5.3 Grünbereiche

Die entlang der Ostseite vorhandene, gesetzlich geschützte Wallhecke (§ 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG) sowie der im Bereich der Hauptstraße vorhandene Gehölzbestand werden erhalten und als Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Lediglich im Einmündungsbereich der Planstraße in die Hauptstraße gehen vier Laubbäume (Stammdurchmesser 0,20 m) verloren, um die Erschließung des Baugebietes zu ermöglichen. Der Ausgleich für den Verlust der Bäume erfolgt durch die Pflanzung einzelner Laubbäume im öffentlichen Straßenraum der Planstraße. Damit wird zugleich eine Durchgrünung des Plangebietes erreicht.

Die größeren Laubbäume entlang der Straße "Fuhrenkamp" werden mit Ausnahme der als Pioniergehölze einzustufenden Birken als zu erhaltend festgesetzt. Dies bedeutet jedoch nicht, dass vorhandene Birken gefällt werden sollen.

Im Süden des Plangebietes ist ferner eine 5,00 m breite Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen, um durch die Anlage naturraumtypischer Gehölzstrukturen eine Übergangzone zu dem südlich liegenden Grundstücksbereich zu erhalten und das Baugebiet landschafts- und ortsbildtypisch zu gestalten. Darüber hinaus ist mindestens ein Laub- und Obstbaum auf jedem privaten Grundstücksflächen zur Gestaltung des Ortsbildes und zur Durchgrünung der Neubebauung zu pflanzen.

Im Osten des Plangebietes ist entlang der Waldfläche eine rd. 13,00 m bis 26,00 m breite Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Innerhalb dieser Puffer- und Saumzone sollen naturraumtypische Gebüschstrukturen aus heimischen Bäumen und Sträuchern angepflanzt und extensiv genutzte, magere Gras- und Staudenfluren entwickelt werden, um durch eine strukturreiche Gestaltung und extensive Nutzung negative Auswirkungen auf den Waldbestand zu vermeiden. Zum anderen werden die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft durch die vorgesehenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ökologisch aufgewertet (z. B. Revitalisierung der Böden, landschaftliche Einbindung des Baugebietes) und leisten somit einen Beitrag zur Kompensation der planungsbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft.

Ferner ist im zentralen Bereich des Plangebietes ein ca. 390 m² großer Kinderspielplatz vorgesehen, der als Grünfläche mit entsprechender Zweckbestimmung festgesetzt wird. Im Hinblick auf die zu erwartende Ansiedlung junger Familien wird hiermit den Spiel- und Bewegungsbedürfnissen der im Plangebiet künftig lebenden Kinder Rechnung getragen.

5.4 Städtebauliche Flächenbilanz

	Flächengröße in m ² *
Allgemeines Wohngebiet (WA) <i>- davon private Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen - 734 m²</i>	18.513
öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich"	2.705
Grünfläche mit Zweckbestimmung "Spielplatz"	390
Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	1.375
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	2.693
öffentliche Straßenverkehrsflächen	3.391
gesamt	29.067

* Angaben gerundet auf Grundlage der Plankarte (M. 1: 1.000) zum Bebauungsplan

6. BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES

Landwirtschaftliche Geruchsmissionen

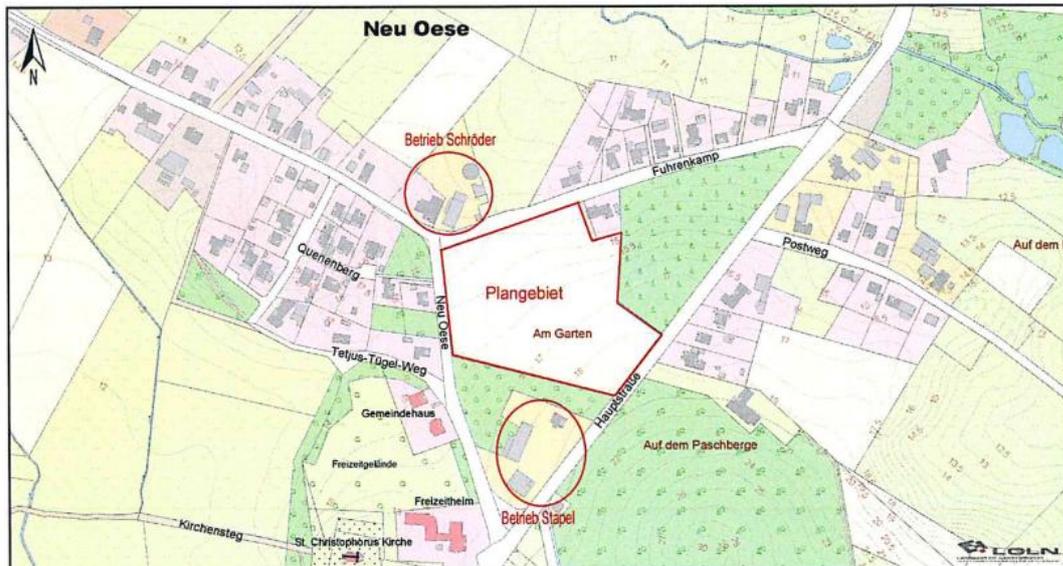
Die Gemeinde Basdahl hat sich im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung eingehend mit den Belangen der Landwirtschaft und einem möglichen Konfliktpotenzial, das sich aus den in räumlicher Nähe des Plangebietes liegenden landwirtschaftlichen Betrieben ergeben könnte, auseinandergesetzt.

Für die Planung ist daher ein Geruchsmissionsgutachten durch das Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 11, 2016, erstellt worden, um die immissionsseitigen Auswirkungen der Gerüche, ausgehend von den nachbarlichen Betrieben mit Tierhaltung, gutachterlich festzustellen und zu bewerten.

Zu folgenden Fragen wird dabei gutachterlich Stellung genommen:

1. Wie hoch ist die geruchliche Gesamtbelastung im fraglichen Planungsbereich?
2. An welchen Standorten können ggf. Wohnhäuser errichtet werden und welcher Bereich ist von einer dauerhaften Wohnnutzung frei zu halten?

Im relevanten Umfeld des Plangebietes befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit emissionsrelevanter Tierhaltung. Anlässlich eines Vororttermins ist vom Gutachter festgestellt worden, dass es sich hierbei um Betriebe handelt, die die Bewirtschaftung bereits eingestellt haben. bzw. in naher Zukunft einstellen werden. Da jedoch keine Erklärung der Einstellung der Tierhaltung erfolgt, sind die genehmigten Tierzahlen zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind weitere, in nennenswerter Form, Gerüche emittierende Betriebsstätten im betrachteten Bereich nach gutachterlichem Kenntnisstand nicht vorhanden. Die Lage der Betriebsstätten ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Eine Beschreibung der landwirtschaftlichen Betriebsstätten sowie eine detaillierte Aufzählung der Emissionsquellen nach einzelnen Gebäuden ist dem Geruchsimmisionsgutachten (s. Anhang der Begründung) zu entnehmen.



Lage der landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung und der geplanten Wohnbaufläche (rot umrandet) in der Ortschaft Basdahl - Neu Oese.

Quelle: Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 11.2016

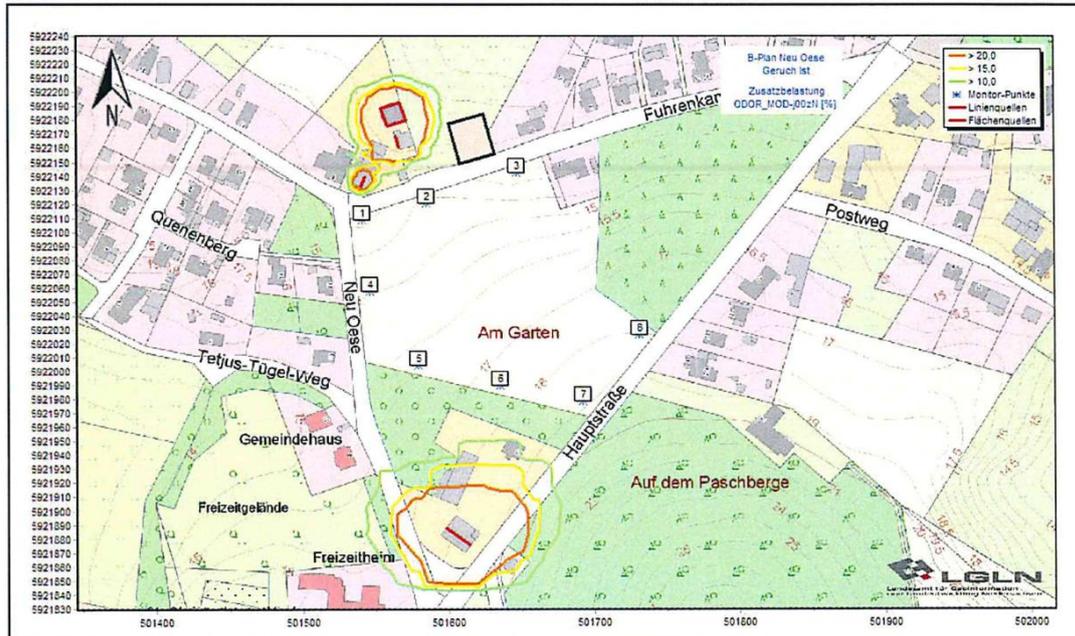
Die Geruchsimmisionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Immissionen im Umfeld des Plangebietes basiert auf der Einbeziehung von meteorologischen Daten, der Berücksichtigung der Bodenrauigkeit des Geländes und der angenommenen Emissionsmassenströme (Tierplatzzahl, Großvieheinheiten, Geruchsemissionsfaktor) und der effektiven Quellhöhen (emissionsrelevante Daten).

Die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch ist im Sinne der Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29. Februar 2008 und der Ergänzung vom 10. September 2008 vorgenommen worden.

In Dorfgebieten mit landwirtschaftlicher Nutztierhaltung darf nach der GIRL eine maximale Immissionshäufigkeit von 15% der Jahresstunden bei 1 Geruchseinheit (GE) nicht überschritten werden. Bei Wohn- und Mischgebieten sind laut GIRL bis zu 10% der Jahresstunden tolerierbar. Andernfalls handelt es sich um erheblich belästigende Gerüche.

Im Bereich des Plangebietes kommt es unter den angenommenen Bedingungen durch die zu berücksichtigenden landwirtschaftlichen Betriebe hinsichtlich der Geruchsimmisionen im gesamten Bereich zu keinen Überschreitungen des für allgemeine Wohngebiete geltenden Grenzwertes in Höhe von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit. Somit ergeben sich aus dem Ergebnis der Ausbreitungsberechnung hinsichtlich der Geruchsbelastung keine Vorbehalte gegen

die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 "Am Garten", Oese. Die voranstehenden Ausführungen verdeutlichen auch, dass planungsbedingt keine Behinderung der Betriebsausübung und -entwicklung der ortsansässigen landwirtschaftlichen Betriebe zu erwarten ist.



Immissionsorte im Bereich des Plangebietes sowie Isolinien der Geruchshäufigkeiten durch die **benachbarte Tierhaltung** bei Immissionshäufigkeiten von 10 %, 15 % und 20 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit,

Quelle: Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 11.2016

Das Geruchsimmisionsgutachten zur Aufstellung eines Bebauungsplanes in Neu Oese "Am Garten" in der Gemeinde Basdahl - Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 11.2016, ist der Begründung im Anhang beigefügt.

7. UMWELTBERICHT

Um die Belange von Natur und Landschaft den gesetzlichen Anforderungen (BauGB, UVPG BNatSchG, NAGBNatSchG) entsprechend in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen, ist der vorliegende Umweltbericht nach § 2a BauGB erarbeitet worden.

7.1 Ziele und Inhalte der verbindlichen Bauleitplanung, Darstellung in Fachplänen und Fachgesetzen

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein allgemeines Wohngebiet (WA) in Oesel zu schaffen und den Baulandbedarf zu decken.

Plangebietsgröße:	<ul style="list-style-type: none"> ca. 29.067 m²
Art der baulichen Nutzung:	<ul style="list-style-type: none"> allgemeines Wohngebiet (WA) – Fläche: ca. 18.513 m², davon bebaut bzw. versiegelt: ca. 7.220 m²
Bauweisen und Baudichten:	<ul style="list-style-type: none"> nur Einzel- und Doppelhäuser mit einer Wohneinheit zulässig Gebäudehöhe (GH) max. 10,00 m maximal 1 Vollgeschoss zulässig

	<ul style="list-style-type: none"> • Grundflächenzahl (GRZ) 0,30 • Überschreitungsmöglichkeit der GRZ max. 30% durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen
Verkehrerschließung:	<ul style="list-style-type: none"> • Erschließung über eine neu zu errichtende verkehrsberuhigte Planstraße mit einer Wendeanlage - Fläche: ca. 2.705 m² • Öffentliche Straßenverkehrsflächen - Fläche: ca. 3.391 m²
Ökologische Aspekte:	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der geschützten Wallhecke entlang der Straße "Neu Oese" und weitestgehender Erhalt der Einzelbäume und Baumbestände entlang der Straße "Fuhrenkamp" und der Hauptstraße - Festsetzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern - Flächen: ca. 1.375 m² • Durchgrünung des Plangebiets durch Festsetzung von 5,00 m breiten, privaten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträucher im Westen des Baugebietes (Anlage naturraumtypischer Heckenstrukturen) - Fläche: ca. 734 m² • Pflanzung von Laub- und Obstbäumen auf den privaten Grundstücksflächen • Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im Osten (naturnahe Entwicklung von Gebüschstrukturen und artenreichen Staudenfluren) - Fläche: ca. 2.693 m² • Bereitstellung einer externen Ausgleichsfläche im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 13 "Neues Land/ Am Hohen Moor" der Gemeinde Basdahl (Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft) - Fläche: ca. 1.536 m²
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage einer Grünfläche mit Zweckbestimmung: Spielplatz - Fläche: ca. 390 m²

Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die vorliegende Bauleitplanung von Bedeutung sind:

Ziel	Berücksichtigung im Bauleitplan
– Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1 a Abs. 2 BauGB)	⇒ keine Beanspruchung von seltenen Böden ⇒ Nutzung vorhandener Erschließungsmöglichkeiten ⇒ Begrenzung des Versiegelungsumfanges ⇒ keine Inanspruchnahme von Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit
– Die Belange des Umweltschutzes sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 BauGB)	⇒ Erfassung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie Darlegung planungsbedingter Umweltauswirkungen ⇒ Erhalt der Wallhecken und großkroniger Bäume ⇒ Entwicklung naturnaher Flächen ⇒ Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes
– Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs-	⇒ keine planungsbedingte Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung von Natur- u. Landschaftsschutzgebieten, Naturparkflächen, Natur- oder Baudenkmalen, Naturparkflächen, geschützten Landschaftsbestandteil, geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG u. § 24 NAGB-NatSchG vorhanden, Biotopen der „Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche“, Wasser- oder Heilquellen-

<p>u. Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschl. der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenarten und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert wird (§1 BNatSchG)</p>	<p>schutzgebieten, FFH-Gebieten, Europäischen Vogelschutzgebieten, Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung oder Gemeinschaftlich bedeutsamen Vogel Lebensräumen ⇒ Durchführung von Vermeidungsvorkehrungen für Natur und Landschaft ⇒ Entwicklung von Kompensationsflächen</p>
---	---

7.2 Übersicht über das Plangebiet

Räumliche Lage: Das Plangebiet liegt mitten im Ortsteil Oese südlich der Straße "Fuhrenkamp", östlich der Straße "Neu Oese" und nordwestlich der Hauptstraße.

Landschaftsraum: Das Plangebiet gehört naturräumlich zur Einheit "Lamstedter Endmoränen", die der übergeordneten Region „Wesermünder Geest“ zuzuordnen ist.

Flächennutzungen: Ackerflächen, Straßenverkehrsflächen, sonstiger Gehölzbestand, Wallhecke und Einzelbäume

Denkmale: Innerhalb des Plangebietes sowie der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale. Östlich des Plangebietes ist ein archäologisch wertvolles Bodendenkmal bekannt.

Naturschutzfachliche Schutzgebiete, Schutzobjekte und besonders geschützte Biotope:

Im Plangebiet sind weder Natur- u. Landschaftsschutzgebiete, Naturparkflächen, geschützte Landschaftsbestandteile noch besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m § 24 NAGBNatSchG vorhanden. Darüber hinaus existieren weder Biotope der „Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche“ noch Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete - LRP 2015 Landkreis Rotenburg (Wümme). Der Planbereich liegt nicht in einem FFH-Gebiet, einem Europäischen Vogelschutzgebiet, einem Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung oder einem Gemeinschaftlich bedeutsamen Vogel Lebensraum - LRP 2015 Landkreis Rotenburg (Wümme).

Die auf der Ostseite der Straße "Neu Oese" vorhandene Wallhecke stellt gemäß § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG einen geschützten Landschaftsbestandteil dar.

7.3 Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft - Basisszenario

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Informationsquellen/ Methodik

Eigene Biotoptypenkartierung (September 2017), Landschaftsrahmenplan 2015 Landkreis Rotenburg (Wümme), Umweltkarten Niedersachsen (Nds. Ministerium f. Umwelt, Energie und Klimaschutz 2015)

Die Biotoptypenkartierung erfolgte anhand des „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (von Drachenfels, 2016, Naturschutz u. Landschaftspflege Nds. A4). Die Bewertung der Biotoptypen basiert auf der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Inform. d. Naturschutz Nieders. 32 Nr. 1, NLWKN Juni 2015, korrigierte Fassung 2015) sowie dem Landschaftsrahmenplan 2015 Landkreis Rotenburg (Wümme).

Das innerhalb des Siedlungsbereiches liegende Plangebiet wird durch artenarme Ackerflächen sowie durch die angrenzenden Straßenverkehrsflächen geprägt. Entlang der Straße "Neu Oese" findet sich ferner eine mit Bäumen bewachsene Wallhecke. Darüber hinaus werden die Hauptstraße und die Straße "Fuhrenkamp" durch Laubbaumstrukturen begleitet.

Im Osten grenzt eine, z. T. eingezäunte und durch Wege durchzogene, kleine Waldfläche an das Plangebiet an, während sich südlich ein größeres, bebautes Grundstück befindet, das im zum

Plangebiet hin partiell durch ein Siedlungsgehölz aus nicht heimischen Nadelbäumen abgescrimt wird. Die Siedlungsstrukturen in der Umgebung des Plangebietes sind überwiegend durch eine aufgelockerte Einzelhausbebauung mit eingeschossigen Wohnhäusern mit Hausgärten gekennzeichnet.

Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Kürzel*	Biotoptyp*	Wertstufe**
AS	Sandacker	I
OVS	Straße, befestigt	I
HW	Wallhecke	IV
HP	sonstiger Gehölzbestand	II
	Einzelbaum	II

Wertstufe I: geringe Bedeutung; Wertstufe II: allgemeine bis geringe Bedeutung; Wertstufe III: allgemeine Bedeutung; Wertstufe IV: besondere bis allgemeine Bedeutung; Wertstufe V: besondere Bedeutung

*nach Drachenfels (2016); ** nach Drachenfels (2015)

Sandacker (AS)

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von intensiv genutzten, artenarmen Ackerflächen mit geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften eingenommen. Die strukturarmen Ackerflächen weisen nur schmale Feldaäume auf und reichen bis in unmittelbarer Nähe an die vorhandenen Gehölzstrukturen und den Waldrand heran.

Straße (OVS)

Im Norden, Westen und Südosten des Plangebietes verlaufen die Straßen "Neu Oese" und "Fuhrenkamp" sowie die Hauptstraße, die eine gepflasterte Fahrbahn aufweisen, einseitig von Fuß- und Radwegen begleitet werden und aufgrund der Versiegelung von geringer ökologischer Bedeutung sind. Die eher schmalen Grünstreifen im Straßenseitenraum werden durch Gras- und Krautfluren (Gräser, Brennnesseln, Gemeiner Löwenzahn, Vogelmiere und Weißklee) eingenommen.

Wallhecke (HW)

Auf der Ostseite der Straße "Neu Oese" existiert eine Wallhecke, die durch einen ca. 0,60 m bis 0,80 m hohen Wall und einen Bewuchs aus einzelnen Laubbäumen (überwiegend Eichen, Stammdurchmesser 0,30 und 0,50) geprägt wird. Die Ackernutzung reicht auf der Ostseite unmittelbar an die Wallfuß heran, während im Westen ein Fuß- und Radweg direkt angrenzt.

Sonstiger Gehölzbestand (HP)

Im Südosten des Plangebietes befindet sich entlang der Hauptstraße ein sonstiger Gehölzbestand aus Stieleichen, Buchen und Linden (Stammdurchmesser zwischen 0,20 und 0,90 m). Die angrenzende landwirtschaftliche Nutzfläche reicht bis in den Kronen- und Wurzelbereich der Bäume hinein.

Einzelbaum

Einzelne Laubbäume (Eichen, Pappeln, Birke, Kastanien - Stammdurchmesser zwischen 0,20 m bis 0,40 m) stehen entlang der Straße "Fuhrenkamp". Die ackerbauliche Nutzung reicht auch hier in den Kronen- und Wurzelbereich der Bäume hinein.

Gefährdete oder besonders sowie streng geschützte Pflanzenarten

Im Plangebiet sind während der Biotopkartierung weder gefährdete Pflanzenarten der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen noch besonders oder streng geschützte Pflanzenarten festgestellt worden.



BIOOPTYPEN UND BIOTOPSTRUKTUREN

-  Sandacker (AS)
-  Straße (OVS)
-  Wallhecke (HW)
-  sonstiger Gehölzbestand (HP)
-  Laubbaum

**BEBAUUNGSPLAN NR. 12 "AM GARTEN", OESE
GEMEINDE BASDAHL**

PLANUNGSBÜRO DÖRR GBR- ARCHITEKTUR • STÄDTEBAU • ÖKOLOGIE
AM HEUBERG 22 - 21755 HECHTHAUSEN - TELEFON 04774-991153

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan 2015 des Landkreises Rotenburg (Wümme) sind folgende Aussagen für den Bereich des Plangebietes getroffen worden:

- Biotoptypen mit sehr geringer Bedeutung, Wertstufe I (Karte 1 - Nord)
- kein Gebiet mit sehr hoher u. hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenschutz (Karte 1 Nord)
- keine Pflanzenvorkommen von herausragender Bedeutung (Textkarte 5.2/1)

Brut- und Gastvögel, Fledermäuse, landesweite Biotopkartierung, wertvolle Bereiche für die Fauna

Laut der Karte "Brutvögel - Wertvolle Bereiche 2010, ergänzt 2013" (Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) stellt das Plangebiet keinen wertvollen Bereich für Brutvögel dar. Darüber hinaus ist das Plangebiet in der Karte "Gastvögel - wertvolle Bereiche 2006" (Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) nicht als wertvolles Gastvogelgebiet eingestuft worden. Das Plangebiet ist zudem weder als FFH-Gebiet noch als EU-Vogelschutzgebiet dargestellt (Nds. Umweltkarten, LRP 2015 Rotenburg (Wümme)).

Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung Niedersachsen sind innerhalb des Plangebietes keine für den Naturschutz wertvollen Bereiche erfasst worden. Auch das Tierarten-Erfassungs-Programm Niedersachsen zeigt für das Plangebiet keine für die Fauna (ohne Avifauna) wertvollen Bereiche (Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2015).

Weder der Landschaftsrahmenplan noch die Umweltkarten des Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz weisen auf eine mögliche Betroffenheit besonders geschützter Arten hin. Eine spezielle Erfassung wertgebender Tierarten liegt für das Plangebiet nicht vor. Daher wird auf der Grundlage der Biotopausstattung des Plangebietes eine Potenzialeinschätzung der Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Tierarten vorgenommen.

Aufgrund der intensiven Ackernutzung im Plangebiet und der optischen und akustischen Störungen durch die angrenzenden Straßen, Bepflanzungen sowie der Waldfläche (Meidungsstrukturen) ist ein Vorkommen störungsempfindlicher Brutvögel des Offenlandes nicht zu erwarten.

Für gehölz- und baumbrütende Vögel sind die straßenbegleitenden Gehölzstrukturen eingeschränkt geeignet. In den Baumbeständen und Einzelbäumen am Rand des Plangebietes sind Brutvorkommen von Heckenbraunelle, Ringeltaube und Amsel sowie weiteren Arten möglich, die häufig und allgemein verbreitet sind. Diese Arten sind im Bestand weder selten noch gefährdet. Sie sind bei ihrer Brutplatzwahl flexibel und passen ihren Brutplatz an das jeweilige Habitatangebot an. Vorkommen von besonders störungsempfindlichen, seltenen und gefährdeten Vogelarten sind aufgrund der Störwirkungen angrenzender Nutzungen nicht zu erwarten.

Die in den Randbereichen des Plangebietes vorkommenden großkronigen Einzelbäume sowie der Baumbestand an der Hauptstraße stellen geeignete Habitatstrukturen für Fledermäuse dar, so dass ein Vorkommen von Quartieren und die Nutzung der Gehölzstrukturen als Jagdrevier nicht auszuschließen sind.

In den von der Planung betroffenen Bäumen, die aufgrund der geplanten Anbindung der Plansstraße an die Hauptstraße verloren gehen werden, konnten jedoch weder Brutvogelnistplätze noch potenzielle Fledermausquartiere (z. B. größere Asthöhlen) festgestellt werden.

Für Gastvögel hat das Plangebiet aufgrund der räumlichen Lage im Siedlungsbereich und der im Nahbereich vorhandenen Meidungsstrukturen wie Wald, Siedlungsflächen und Baumbestände, zu den viele Wiesenvogelarten beim Rasten Abstand halten, keine Bedeutung.

Vorkommen geschützter Arten aus der Gruppe der Amphibien können aufgrund der Biotopausprägung und der Habitatansprüche dieser Arten für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

Schutzgut Boden

Informationsquellen

Bodenkundliche Übersichtskarte Standortkarte 1 : 50.000 (NLfB), eigene Biotoptypenkartierung (September 2017), eigene örtliche Erhebungen, Landschaftsrahmenplan 2015 Landkreis Rotenburg (Wümme), NIBIS-Kartenserver (LBEG 2017)

Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser u. Klima/Luft erfolgt nach Bierhals u. v. Drachenfels (Infodienst Naturschutz Nds., NLWKN 2012).

Im Plangebiet sind aufgrund der Lage auf der Geest sandige Podsolböden anzutreffen. Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Rotenburg (Wümme) ist dieser Bodentyp nicht als seltenes Bodenvorkommen eingestuft.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung finden sich im Bereich der Ackerflächen nur stark überprägte Böden mit einer geringen Bodennatürlichkeit und einer allgemeinen Bedeutung für das Schutzgut Boden (Wertstufe 2). Da die intensive ackerbauliche Nutzung bis in den Krone- und Wurzelbereich der vorhandenen Gehölze heranreicht, sind hier ebenfalls stark überprägte Böden zu erwarten.

Die Straßenverkehrsflächen sind bedingt durch die Versiegelung im Bereich der Fahrbahn sowie die Verdichtungen im Straßenseitenraum durch eine sehr geringe bis fehlende Natürlichkeit und eine sehr geringe ökologische Bedeutung (Wertstufe 3) gekennzeichnet.

Naturnahe Böden, Böden mit naturgeschichtlicher bzw. kulturhistorischer Bedeutung oder Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte) kommen laut Landschaftsrahmenplan des Landkreises Rotenburg (Wümme) im Plangebiet nicht vor. Östlich des Plangebietes ist ein Bodendenkmal verzeichnet. Die Böden besitzen nach dem Niedersächsischen Bodeninformativsystem (NIBIS-Kartenserver LBEG) nur ein geringes ackerbauliches Ertragspotenzial.

Schutzgut Wasser

Informationsquellen

Eigene Biotoptypenkartierung (September 2017), eigene örtliche Erhebungen, LRP 2015 Landkreis Rotenburg (Wümme), NIBIS-Kartenserver (LBEG 2017).

Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser u. Klima/Luft erfolgt nach Bierhals u. v. Drachenfels (Infodienst Naturschutz Nds., NLWKN 2012).

Fließ- und Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Der mittlere Grundwasserstand des oberflächennahen Grundwassers liegt mehr als 3,00 m unter der Geländeoberfläche. Die mittlere natürliche Grundwasserneubildung liegt bei 251 mm bis 300 mm/ Jahr und ist damit als hoch zu bewerten. Eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch vorhandene Versiegelungen in der Umgebung ist jedoch nicht auszuschließen. Die Nitratauswaschungsgefährdung ist laut Landschaftsrahmenplan als sehr hoch einzustufen.

Insgesamt ist somit aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung, der Versiegelungen im Bereich der Straßen und des hohen Nitratauswaschungsrisikos von einer beeinträchtigten Grundwassersituation und einer allgemeinen Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Wasser (Wertstufe 2) auszugehen.

Schutzgut Klima und Luft

Informationsquellen

Eigene Biotoptypenkartierung (September 2017), topograph. Karten, LRP 2015 Landkreis Rotenburg (Wümme),

Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser u. Klima/Luft erfolgt nach Bierhals/ v. Drachenfels (NLWKN 2012).

Die im Plangebiet vorkommenden Ackerflächen weisen nur eine geringe Bedeutung für die Kaltluftproduktion und keine Bedeutung für die Frischluftentstehung auf. Die vorhandenen Gehölzstrukturen sind durch Beschattung und Luftfilterung für das Kleinklima aktiv. Nennenswerte

klimatische Belastungen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Ausgleichswirkungen für den angrenzenden Siedlungsbereich sind nicht zu erwarten, da diese aufgelockerte und durchgrünte Bebauung keinen klimatischen oder lufthygienischen Belastungsraum darstellt. Insofern weist das Plangebiet eine geringe bis allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Klima/ Luft (Wertstufe 2-3) auf.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Informationsquellen

Eigene Biotoptypenkartierung (September 2017), örtliche Erhebungen, topogr. Karten, Landschaftsrahmenplan 2015 Landkreis Rotenburg (Wümme)

Das Landschafts- und Ortsbild im Plangebiet wird aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes von Oese durch das Zusammenspiel der vorhandenen neuzeitlichen Wohnbebauung mit eingeschossigen Gebäuden und Hausgärten, durch die vorkommenden strukturarmen und wenig naturbetonten Ackerflächen, den randlichen Gehölzstrukturen sowie die Waldfläche im Osten geprägt. Vor allem die großkronigen Einzelbäume, der Gehölzbestand an der Hauptstraße und die Wallhecke im Westen stellen gliedernde und blicklenkende Elemente dar, die eine besondere Bedeutung für das Ortsbild aufweisen. Die Waldfläche stellt ein strukturierendes Element dar und schirmt das Plangebiet zudem visuell in östliche Richtung ab. Hervorzuheben ist ferner das leicht wellige Gelände, das von Norden nach Süden Norden ansteigt. Im Bereich der intensiv genutzten Ackerfläche sind die Strukturvielfalt und die Naturnähe jedoch vermindert.

Insgesamt weist das Plangebiet somit eine mittlere bis geringe Vielfalt und Naturnähe und damit eine mittlere bis geringe Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild (Wertstufe 1 - 2) auf.

Schutzgut Mensch und sonstige Sachgüter

Informationsquellen

Eigene örtliche Erhebungen (September 2017), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan 2015 Landkreis Rotenburg (Wümme), Geruchsmissionsgutachten (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 2016)

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind gegenwärtig nicht vorhanden.

Das Geruchsmissionsgutachten (Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 11. 2016) stellt fest, dass von den nachbarlichen landwirtschaftlichen Betrieben mit Tierhaltung keine erheblich belästigenden Geruchsmissionen ausgehen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Boden- und Baudenkmale oder sonstigen kulturhistorisch wertvolle Sachgüter. Östlich des Plangebietes ist ein archäologisch wertvolles Bodendenkmal verzeichnet.

7.4 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zu erwarten, dass die landwirtschaftliche Flächennutzung im Plangebiet künftig fortgeführt wird. Die Erschließung über die vorhandenen öffentlichen Straßen bleibt bestehen. Ferner ist davon auszugehen, dass die am Rand des Plangebiets vorkommenden Gehölzstrukturen weitestgehend erhalten bleiben und nur aus Gründen der Verkehrssicherheit entfernt würden. Insofern wird sich der gegenwärtig vorhandene Zustand von Natur und Landschaft bei Nichtdurchführung der Planung nicht wesentlich verändern wird.

7.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Ausgehend von der Bestandserfassung und Bewertung von Natur und Landschaft sowie den bestehenden Beeinträchtigungen werden die planungsbedingten Eingriffsfolgen im Folgenden dargestellt und beurteilt.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Durch die geplanten Neubebauung im Bereich des allgemeinen Wohngebietes mit Einzel- und Doppelhäusern und Hausgartenflächen sowie die Anlage einer Grünfläche und einer verkehrsberuhigten Straße mit Wendeanlage werden überwiegend artenarme Sandackerflächen (AS) mit geringer Bedeutung (Wertstufe I) in Anspruch genommen, so dass hier planungsbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten sind.

Die im Straßenseitenraum der Straße "Fuhrenkamp" vorhandenen Einzelgehölze bleiben bestehen und werden, soweit es sich um großkronige Eichen, Pappel und Kastanien handelt, als zu erhaltend festgesetzt. Das bedeutet jedoch nicht, dass die als nicht zu erhaltend festgesetzten Bäume entfernt werden sollen.

Die nach § 29 BNatSchG und § 22 NAGBNatSchG geschützte Wallhecke bleibt unverändert erhalten und wird als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen sowie die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Wallhecke darf weder durch Grundstückszufahrten durchbrochen noch durch bauliche Anlagen in Anspruch genommen werden. Die Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen sowie die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern umfasst dabei den Wallbereich sowie den in die landwirtschaftliche Nutzfläche hineinragenden Kronenbereich der Bäume, so dass die Struktur auch künftig hinreichend geschützt ist und sich planungsbedingt keine negativen Auswirkungen auf die Wallhecke ergeben.

Der auf der Nordwestseite der Hauptstraße vorkommende sonstige Gehölzbestand wird weitestgehend erhalten und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen einschl. des in die Ackerfläche hineinragenden Kronenbereiches als Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen sowie die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Lediglich durch den Anschluss der Planstraße an die Hauptstraße geht ein kleiner Teil (ca. 50 m²) des auf der Ostseite der Hauptstraße vorhandenen Gehölzbestandes verloren. Betroffen hiervon sind vier Laubbäume, die gefällt werden müssen. Da der Eingriff kleinflächig ist und der überwiegende Teil des Gehölzbestandes erhalten bleibt, sind hier nur geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten. Fledermausquartiere und Nistplätze von Brutvögeln sind in den betroffenen Bäumen nicht festgestellt worden.

Die Nutzung der existierenden Straßenverkehrsflächen (OVS) stellt keinen Eingriff dar. Die relativ geringfügige Inanspruchnahme des unbefestigten Straßenseitenraumes für die Anbindung der Planstraße führt nicht zu erheblichen Eingriffen. Der Einmündungsbereich der Planstraße in die Straße "Fuhrenkamp" ist so gewählt worden, dass keine Laubbäume verloren gehen.

Durch die im Osten des Plangebietes festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft entsteht eine Pufferzone zwischen der geplanten Neubebauung und dem östlich liegenden Waldstück. Durch eine naturnahe Gestaltung der Pufferzone können negativen Auswirkungen auf die Waldfunktionen vermieden werden.

Durch die Planung sind weder Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Natur- und Nationalparkflächen, geschützte Landschaftsbestandteile noch besonders geschützte Biotope oder Biotope der „Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche“ oder Wasser-/ Heilquellen-schutzgebiete betroffen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden planungsbedingt nicht ausgelöst (s. Kap. 8).

Schutzgut Boden

Durch die geplante Wohnbebauung ist davon auszugehen, dass die Bodenstrukturen und -funktionen in den künftig bebauten Bereichen durch den Abtrag des Oberbodens und die baubedingten Versiegelungen stark gestört werden. Innerhalb der Flächen des allgemeinen Wohngebietes (Fläche ca. 18.513 m²) können dabei bei einer GRZ von 0,30 zzgl. einer Überschreitung von maximal 30% durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen rund 7.220 m² (WA-Gebiet 18.513 x 0,390 GRZ = 7.220 m²) bebaut und versiegelt werden. Darüber hinaus werden rund 2.705 m² Boden durch die Neuanlage der verkehrsberuhigten Planstraße versiegelt. Insgesamt ergibt sich somit im Plangebiet somit eine versiegelte Fläche von ca. 9.925 m².

Da Böden mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2) betroffen werden, sind durch die Neubebauung und die Anlage der Verkehrsflächen planungsbedingt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Naturnahe Böden, Böden mit naturgeschichtlicher bzw. kulturhistorischer Bedeutung, seltene Böden und Böden mit besonderen Standorteigenschaften werden planungsbedingt jedoch nicht betroffen. Die Wallhecke bleibt unverändert bestehen.

Durch den Erhalt und die Nutzung der befestigten Straßenverkehrsflächen werden sich keine Eingriffe in das Schutzgut Boden ergeben.

Zur Revitalisierung der durch die landwirtschaftliche Nutzung beanspruchten Böden ist im Osten des Plangebietes es eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft geplant. Darüber hinaus trägt auch die Reduzierung der Nutzungsintensität im Bereich der Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zur Verbesserung der Bodenfunktionen bei.

Schutzgut Wasser

Mit der Versiegelung verliert der Boden, die Fähigkeit Niederschlagswasser aufzunehmen und über die Sickerung dem Grundwasser zuzuführen. Infolgedessen könnte die mit der Neubebauung verbundene Flächenversiegelung zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen und eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwassersituation mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2) ergeben. Insofern werden entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsvorkehrungen (Versickerung des Niederschlagswassers) ergriffen.

Fließ- und Stillgewässer werden durch die vorliegende Planung nicht in Anspruch genommen.

Schutzgut Klima und Luft

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind mit der Planung nicht verbunden, da die Fläche des Plangebietes keine besondere Ausgleichsfunktion für den angrenzenden, klimatisch unbelasteten Siedlungsbereich aufweist. Darüber hinaus wird im Plangebiet aufgrund der lockeren Bebauung und der vorgesehenen Durchgrünung kein klimatischer Belastungsraum entstehen.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Im Plangebiet sollen im Bereich des geplanten Wohngebietes etwa 22 Baugrundstücke entstehen, die mit eingeschossigen, maximal 10,00 m hohen Einzel- und Doppelhäusern bebaut werden dürfen. Insofern sind planungsbedingt Veränderungen des Landschafts- und Ortsbildes zu erwarten. Da sich die geplante Neubebauung hinsichtlich der Bauweise, der bebaubaren Grundfläche sowie der Gebäudehöhe und der Geschossigkeit an den Siedlungsstrukturen der Umgebung orientiert und sich das entstehende Wohngebiet somit in den Siedlungs- und Landschaftsraum einfügen wird, sind die Eingriffe in das Landschafts- und Ortsbild - auch unter Berücksichtigung der räumlichen Lage innerhalb des Siedlungsbereiches - jedoch zu relativieren. Zudem wird das Baugbiet in östlicher Richtung durch die vorhandene Waldfläche visuell abgeschirmt und in das Landschafts- und Ortsbild eingebunden.

Zur Gestaltung des Ortsbildes und zur Durchgrünung tragen auch die im Süden des Plangebietes festgesetzten 5,00 m breiten privaten Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen bei, in denen mehrreihige, naturraumtypische Gehölzstrukturen aus heimischen Sträucher und Laubbäumen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Darüber hinaus wird durch die Pflanzung von Laub- und Obstbäumen auf den privaten Grundstücken sowie im öffentlichen Straßenraum eine ortstypische Gestaltung des Baugebietes erreicht.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbildes werden die Wallhecke im Westen des Plangebiets, die Einzelbäume entlang der Straße "Fuhrenkamp" sowie der Großteil des Gehölzbestandes an der Hauptstraße erhalten. Der Verlust von vier Einzelbäumen zur Anbindung der Planstraße an die Hauptstraße führt dabei nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes.

Um eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu erreichen, erfolgt ferner eine naturnahe Gestaltung der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft. Hier ist die Pflanzung von Gebüschstrukturen und die Entwicklung von Gras- und Staudenfluren vorgesehen. Die Fläche ist dabei gleichzeitig für das Schutzgut Boden aktiv.

Schutzgut Mensch und sonstige Sachgüter

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind planungsbedingt nicht zu erwarten.

Das Geruchsmissionsgutachten (Ing.-Büro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 11.2016) stellt fest, dass es im gesamten Planbereich durch die zu berücksichtigenden landwirtschaftlichen Betriebe hinsichtlich der Geruchsmissionen zu keinen Überschreitungen des nach GIRL Niedersachsen für allgemeine Wohngebiete geltenden Grenzwertes in Höhe von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit kommt.

Bau- und Bodendenkmale oder sonstige kulturhistorisch wertvolle Sachgüter werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Wechselwirkungen

Durch die Versiegelung und Überbauung wird nicht nur die Bodenfunktion beeinträchtigt, sondern es ergeben sich auch Verluste an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Die mögliche Neubebauung beeinflusst auch das Landschafts- und Ortsbild. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet aber nicht zu erwarten.

Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In der Umgebung des Plangebietes sind keine Vorhaben oder Planungen bekannt, durch die es zu einer Kumulation von Umweltauswirkungen mit den Auswirkungen der hier in Rede stehenden Planung kommen könnte.

Anfälligkeit des Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen

Der Gemeinde Basdahl liegen keine Hinweise auf eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen vor.

Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die angestrebte städtebauliche Entwicklung Veränderungen in der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes eintreten werden. Kompensationsmaßnahmen sind daher erforderlich.

7.6 Geprüfte Planungsvarianten

Im Rahmen der vorliegenden Planung sind folgende Planungsvarianten geprüft worden:

- ein Anschluss der Planstraße an die Straße "Neu Oese" wurde aufgrund der damit verbundenen Eingriffe in die geschützte Wallhecke nicht weiter verfolgt
- da eine Nutzung der unmittelbar nordwestlich des Plangebietes liegenden Grünfläche als Spielplatz aus Sicht der Gemeinde nicht in Frage kommt, ist innerhalb des Plangebietes eine Grünfläche mit Zweckbestimmung "Spielplatz" vorgesehen worden

7.7 Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Nachfolgend werden unter Berücksichtigung der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung geeignete Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich planungsbedingter Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beschrieben.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von erheblichen Beeinträchtigungen

- Festlegung einer nutzungs- und landschaftsgerechten Bauweise sowie einer maximalen Gebäudehöhe von 10,00 m - Ziel: Einfügen der Neubebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum, Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes durch ortstypische und hohe Gebäude
- Nutzung vorhandener Erschließungsmöglichkeiten sowie der Festlegung der maximal zulässigen Grundflächenzahl - Ziel: Begrenzung des Versiegelungsgrades (Vermeidungsvorkehrung Schutzgut Boden)
- Erhalt der Laubbäume entlang der Straße "Fuhrenkamp", des Gehölzbestandes an der Hauptstraße sowie der geschützten Wallhecke – Ziel: Sicherung ortsbildprägender Strukturen sowie potenzieller Lebensräume für heimische Vögel und Fledermäuse (Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Arten Lebensgemeinschaften und das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild)
- Anlage mehrreihiger naturraumtypischer Gehölzstrukturen aus heimischen Laubbäumen und Sträuchern im Süden der Bauflächen (Festsetzung von 5,00 m breiten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie für sonstige Bepflanzungen) - Ziel: Durchgrünung der Neubebauung und Gestaltung des Ortsbildes (Vermeidungsvorkehrung für das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild), Schaffung neuer Lebensräume für heimische Pflanzen- und Tierarten (Vermeidungsvorkehrung für das Arten- u. Lebensgemeinschaften)
- Pflanzung von heimischen Laubbaum- und Obstbäumen auf den privaten Baugrundstücken sowie einzelner hochstämmiger Laubbäume im verkehrsberuhigten Straßenraum - Ziel: Durchgrünung des Baugebietes, Gestaltung des Ortsbildes und Förderung der Strukturvielfalt und Eigenart im Plangebiet; Anlage klimaaktiver Gehölzstrukturen, Obst- und Laubbäume bieten dabei auch heimischen Tierarten - insbesondere Vögel und Insekten – diverse Lebensgrundlagen (Nahrungsquellen, Sing- und Ansitzwarten), Kompensation des Verlustes einzelner Laubbäume aufgrund der Erschließungsmaßnahme
- Versickerung des im Plangebiet anfallenden, nicht schädlich verunreinigten Oberflächenwassers - Ziel: Erhalt der Grundwasserneubildung, Vermeidung einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser

Ausgleichsmaßnahmen

Zur Kompensation der planungsbedingten Eingriffe ist im östlichen Bereich des Plangebietes eine ca. 2.693 m² große Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt worden. Hier sind folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchzuführen:

Auf rd. 40% der Fläche ist eine Initialpflanzung von lockeren Gebüsch- und Baumgruppen aus standortgerechten, einheimischen Laub- und Wildobstgehölzen durchzuführen. Für die Pflanzung sind Stieleiche, Sandbirke, Weißdorn, Schlehe, Hasel, Hainbuche, Vogelbeere, Hundsrose, Wildapfel, Wildbirne und Schwarzer Holunder zu verwenden. Pflanzqualität der Gehölze: Sträucher mit einer Wuchshöhe von 0,60 bis 1,00 m; Bäume: 2 x verpflanzte Heister mit einer Wuchshöhe von mind. 1,50 m. Bei der Anlage der Initialpflanzung sind Bäume vorzugsweise im Zentrum und Sträucher am Rand der Pflanzung zu setzen. Die Gehölzpflanzungen sind der Sukzession zu überlassen. Auf den zwischen den einzelnen Gehölzgruppen liegenden Bereichen sind ferner Extensivflächen in Form von mageren Gras- und Staudenfluren zu entwickeln. Hierzu ist eine Einsaat mit einer standorttypischen artenreichen Grünlandsaat, möglichst unter Verwendung von Regio-Saatgut der Herkunftsregion Nordwestdeutsches Tiefland, durchzuführen. Vor der Einsaat kann der Oberboden zur Schaffung magerer Bodenverhältnisse partiell abgeschoben werden. Die sich entwickelnden Gras- und Staudenfluren können einmal jährlich ab August oder im zweijährigen Rhythmus gemäht werden. Das Ausbringen von Düngern, Pestiziden und Bioziden ist nicht zulässig. Die Gehölzpflanzungen sind in der Anwuchsphase durch einen Wildschutzzaun zu sichern. Die DIN 18916 ist bei der Anlage der Pflanzungen zu beachten. Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind zeitgleich mit den Erschließungsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 zu beginnen.

Ziel dieser Maßnahmen ist es,

- das Plangebiet landschaftsgerecht einzubinden und naturraumtypisch zu gestalten
- naturraumtypische Landschaftselemente zu entwickeln, um die Eigenart und Schönheit des Landschafts- und Ortsbildes zu fördern
- das Plangebiet durch eine Pufferzone gegenüber dem östlich liegenden Wald abzusichern
- durch eine langfristige Nutzungsextensivierung, die durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigten Bodenfunktionen zu revitalisieren und damit den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Wasser zu kompensieren.

Des Weiteren trägt die Anlage naturnaher Gehölzstrukturen zur Verbesserung der Biotop- und Artenvielfalt sowie zur Erhöhung der Strukturvielfalt bei. Die Gehölzstrukturen bieten überdies Lebensräume bzw. Lebensgrundlagen für heimische Pflanzen- und Tierarten (z. B. Brutvögel, Fledermäuse, Insekten) und sind durch die Frischluftproduktion klimaaktiv.

7.8 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Ausgehend vom vorhandenen Zustand von Natur und Landschaft einschl. der Beeinträchtigungen, den Eingriffsfolgen sowie den Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Eingriffe soll nachfolgend die Ausgleichbarkeit der Eingriffsfolgen aufgezeigt werden.

Die Bewertung der Eingriffe in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaftsbild erfolgt nach der Methode von BREUER.

Die geringfügige Inanspruchnahme des unbefestigten Straßenseitenraumes für die Anbindung der Planstraße führt nicht zu erheblichen Eingriffen. Die Nutzung der existierenden Straßen (Fläche: ca. 0,3391 ha) für die Erschließung des Plangebietes stellt keinen Eingriff dar, so dass diese Fläche nicht in die Bilanzierung aufgenommen wird.

Gegenüberstellung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie der Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung und Ausgleich von Eingriffen						
Planung: Bbauungsplan - bewertete Fläche ohne bestehende Straßen: 25.676 m ² Bauflächen eines allgemeinen Wohngebietes ca. 18.513 m ² , davon versiegelt bei GRZ gesamt 0,39 - ca. 7.220 m ² , Anpflanzzone ca. 734 m ² , öffentliche Straßenverkehrsfläche "Verkehrsberuhigter Bereich" - ca. 2.705 m ² , Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz - ca. 390 m ² , Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege u. Entwicklung von Natur und Landschaft - ca. 2.693						
Betroffene Schutzgüter/ Funktionen und Werte		Voraussichtliche Beeinträchtigungen	Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträch- tigungen	Ausgleichsmaß- nahmen innerhalb des	Verbleibende Beeinträchti- gungen	Ausgleich- barkeit verblei- bender
Schutzgut	Ausprägung, Größe u. Wert d. betroffenen Bereiche			Geltungsbereiches des B-Planes		Beeinträch- tigungen
Arten und Lebens- gemein- schaften	24.913 m ² Acker mit geringer Bedeutung (Wertstufe I) 385 m ² Wallhecke (Wertstufe IV) 378 m ² sonstiger Gehölzbestand (Wertstufe II) Einzelbäume	Beseitigung und Umbau von Blotopen durch die Realisierung der Wohnbebauung, die Anlage von Hausgärten, Straßenver- kehrsflächen und Spielplatz * 24.913 m ² Acker vorher: Wertstufe I nachher: Wertstufe I ⇒ <i>keine erhebliche Beeint- rächtigung</i> 50 m ² sonstiger Gehölzbestand vorher: Wertstufe II nachher: Wertstufe I ⇒ <i>mäßige Beeinträchtigung</i>	* Erhalt der vorhandenen Wallhecke * weitestgehen- der Erhalt des Gehölzbes- tandes ent- lang der Hauptstraße * Erhalt v. Einzel- bäumen * Einhaltung eines Abstan- des zwischen der geplanten Wohnbebau- ung u. der öst- lichen Wald- fläche	* Pflanzung von mind. einem Laub- und Obst- baum auf den privaten Grund- stücksflächen * Pflanzung von mind. 5 Laub- bäumen im öf- fentlichen Stra- ßenraum	keine	-----
Boden	25.676 m ² stark überprägter Natur- boden mit allge- meiner Bedeutung (Wertstufe 2)	Versiegelung durch die Neube- bauung und die Neuanlage von Straßenverkehrsflächen * 9.925 m ² stark überprägter Boden ohne besondere Werte vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 ⇒ <i>erhebliche Beeinträchtigung</i> <i>Ausgleichsflächenbedarf für die Inanspruchnahme von Böden ohne besondere Werte im Verhältnis 1: 0,50 - ca. 4.963 m²</i>	----	Revitalisierung der Bodenfunktio- nen stark über- prägter Böden durch Heraus- nahme von Flächen aus der intensiven Acker- nutzung und Nutzungsextensi- vierung * auf rd. 2.693 m ² Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege u. Entwick- lung v. Natur und Landschaft * auf rd. 734 m ² Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	Flächenbedarf von 1.536 m ² für die Flächen- inanspruch- nahme und Versiegelung von Boden mit allgemeiner Bedeutung	Externer Ausgleich auf rd. 1.536 m ²
Wasser	25.676 m ² Fläche mit beeinträchtigter Grundwassersituation mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2)	Versiegelung durch die Neube- bauung und die Anlage der Straßenverkehrsfläche * 9.925 m ² beeinträchtigte Grundwassersituation vorher: Wertstufe 2 nachher: Wertstufe 3 ⇒ <i>erhebliche Beeinträchtigung</i>	* Begrenzung des Versiege- lungsgrades * Versickerung des anfallen- den nicht schädlich ver- unreinigten Oberflächen- wassers zum Erhalt der Grundwasser- neubildung	---	keine	---

Klima /Luft	25.676 m ² wenig beeinträchtigt Bereich ohne besondere Bedeutung (Wertstufe 2-3)	Beseitigung und Umbau von Biotopen durch die Wohnbebauung, die Anlage von Hausgärten und die Errichtung der Straßenverkehrsfläche 25.676 m ² wenig beeinträchtigt Bereich ohne besondere Bedeutung vorher: Wertstufe 2-3 nachher: Wertstufe 2-3 ⇒ <i>keine erhebliche Beeinträchtigung</i>	* Begrenzung des Versiegelungsgrades * Erhalt klimaaktiver Gehölzstrukturen, Entwicklung einer aufgelockerten durchgrünten Bebauung zur Vermeidung eines klimatischen Belastungsraumes	---	keine	---
Landschafts- und Ortsbild	25.676 m ² Landschaftsbild mit mittlerer bis geringer Bedeutung (Wertstufe 1- 2)	Neuerichtung eines Wohngebietes mit Einzel- und Doppelhäuser, Hausgärten und verkehrsberuhigten Straßenverkehrsflächen, einer Grünfläche * 25.676 m ² Landschaftsbild mit geringer Bedeutung vorher: Wertstufe 1-2 nachher: Wertstufe 1 ⇒ <i>mäßige Beeinträchtigung</i>	* Festlegung einer nutzungs- u. landschaftsgerechten Bauweise sowie einer max. Gebäudehöhe v. 10,00 m - Einfügen der Neubebauung in den Landschafts- u. Siedlungsraum * Begrenzung des Versiegelungsgrades * Erhalt ortsbildprägender Strukturen wie die Wallhecke, Einzelbäume sowie des Gehölzbestandes an der Hauptstraße	* Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes durch Anlage naturraumtypischer Gehölzstrukturen, Durchgrünung des Baugebietes durch ortstypische Laub- und Obstbäume, * Entwicklung naturnaher Gehölzstrukturen u. Gras- u. Staudenfluren auf rd. 2.693 m ² , * Erhöhung der Eigenart und Strukturvielfalt durch naturbetonte Biotopstrukturen	keine	keine

Die aufgrund der Planung verbleibenden Eingriffe in das Schutzgut Boden sind extern durch die Bereitstellung einer Ausgleichsfläche zu kompensieren. Hierzu wäre eine ca. 1.536 m² große Fläche aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung herauszunehmen und zu einem extensiv genutzten naturnahen Biotop zu entwickeln.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Klima/ Luft und Mensch sind nicht zu erwarten. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch die Maßnahme zur Oberflächenwasserversickerung vermieden werden. Durch die landschaftsgerechte Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes können planungsbedingte Auswirkungen kompensiert werden.

Ausgleichsmaßnahme

Zur Kompensation der planungsbedingten Eingriffe in das Schutzgut Boden wird im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 13 "Neues Land/ Zum Hohen Moor" der Gemeinde Basdahl eine externe Ausgleichsfläche zur Verfügung gestellt, die etwa 2,25 km vom Plangebiet entfernt liegt. Die im Norden des Flurstücks 77/41, Flur 1 Gemarkung Basdahl, liegende Ausgleichsfläche ist im Bebauungsplan Nr. 13 als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt und wird dem Bebauungsplan Nr. 12 über eine textliche Festsetzungen zugeordnet. Im Bereich des rd. 1.536 m² umfassenden Teils der externen Ausgleichsfläche ist eine naturraumtypische Streuobstwiese zu entwickeln. Insofern wird die Fläche aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und zu naturnahen Biotopen entwickelt, so dass eine Revitalisierung der durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigten

Böden erfolgen kann. Mit der Ausgleichsmaßnahme können die im Plangebiet verbliebenen Eingriffe in das Schutzgut Boden vollständig kompensiert werden.



Übersichtskarte mit Darstellung der räumlichen Lage der externen Ausgleichsfläche in Basdahl

7.9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung der Planung sollten folgende Maßnahmen seitens der Gemeinde Basdahl ergriffen werden:

- Prüfung der Bauantragsunterlagen auf Einhaltung der städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen
- Prüfung, ob die auf den privaten Grundstücksflächen vorgesehenen Pflanzmaßnahmen umgesetzt werden
- Kontrolle der Durchführung der internen und externen Ausgleichsmaßnahmen

7.10 Zusammenfassung

Die Gemeinde Basdahl stellt den Bebauungsplan Nr. 12 "Am Garten", Oese auf, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung mit ca. 22 Baugrundstücken zu schaffen. Mit der Planung und der baulichen Entwicklung sind überwiegend Eingriffe in das Schutzgut Boden und das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild verbunden. Die Veränderungen des Landschafts- und Ortsbild sind jedoch zu relativieren, da sich die geplante Neubebauung in den Siedlungs- und

Landschaftsraum einfügt. Planungsbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Klima/ Luft sowie Mensch sind nicht zu erwarten. Einer negativen Auswirkung auf das Schutzgut Wasser wird durch die Vermeidungsvorkehrungen entgegengewirkt. Der Ausgleich der planungsbedingten Eingriffsfolgen erfolgt durch die Bereitstellung von internen und externen Ausgleichsflächen.

8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Betrachtung sind die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie europäische Vogelarten i.S. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL). Diese Arten stehen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG unter besonderem Schutz; es ist verboten,

„1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

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

Gemäß § 44 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gleiches gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Die vorliegende artenschutzrechtliche Betrachtung basiert auf der im Plangebiet im September 2017 durchgeführten Biotoptypenkartierung sowie der Potenzialeinschätzung hinsichtlich des Vorkommens von geschützten Vögeln und Fledermäusen (s. Kap. 7.3).

Lebende Pflanzen der besonders und streng geschützten Arten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 "Am Garten", Oese der Gemeinde Basdahl sind im Rahmen der Biotopkartierung keine besonders oder streng geschützten Pflanzenarten festgestellt worden, so dass planungsbedingt weder eine Schädigung noch eine Zerstörung dieser Pflanzen und ihrer Standorte zu erwarten ist. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden somit nicht ausgelöst.

Gastvögel

Da das Plangebiet keine besondere Bedeutung als Gastvogellebensraum aufweist, sind negative Auswirkungen auf Gastvögel nicht zu erwarten.

Brutvögel

Die im Plangebiet vorkommenden Gehölzstrukturen bleiben als Lebensraum von gehölzbrütenden Vögeln weitestgehend erhalten. Bei der Bestandserfassung konnten keine Brutvogelnistplätze in den im Straßenseitenraum der Hauptstraße verlorengehenden Bäumen festgestellt werden, so dass ein planungsbedingter Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Darüber hinaus darf zum Schutz von gehölzbrütenden Vögeln eine Fällung der Bäume aufgrund der gesetzlichen Regelungen des § 39 BNatSchG nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28/29.02. und

damit außerhalb der Brutperiode von Vögeln durchgeführt werden, so dass sich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Brutvögel ergeben.

Des Weiteren werden die Lebensraumfunktionen für gehölzbrütende Vögel durch die Anlage naturraumtypischer Gehölzstrukturen entlang der Bauflächen, die Pflanzung von Laub- und Obstbäumen auf den Baugrundstücken und im öffentlichen Straßenraum sowie durch die Entwicklung naturnaher Gebüschstrukturen im Bereich der Ausgleichsfläche ergänzt und verbessert. Insofern ist davon auszugehen, dass die Planung mit den artenschutzrechtlichen Belangen vereinbar ist.

Das Plangebiet weist aufgrund der vorhandenen Meidungsstrukturen wie angrenzende Siedlungsbereiche, randliche Gehölzen, Straßen und Waldflächen keine besondere Bedeutung als Lebensraum für Bodenbrüter des Offenlandes auf. Der Verlust von Freifläche kann zu einer Reduzierung des Brutplatzangebotes für die lokale Population der allgemein weit verbreiteten und ungefährdeten Arten der Bodenbrüter führen. In der Umgebung des Plangebietes sind jedoch zahlreiche Lebensräume in entsprechender Ausprägung vorhanden, die potenziell als Lebensraum für Vögel dieser Arten dienen. Vögel dieser Arten sind bei ihrer Brutplatzwahl zudem flexibel und passen ihren Brutplatz an das jeweilige Habitatangebot an. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Fortpflanzungsstätten ihre ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin erfüllen werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden durch die Planung somit nicht ausgelöst.

Fledermäuse

Bei der Bestandserfassung konnten keine potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen (z. B. größere Asthöhlen, Rindenspalten) in den Bäumen, die im Rahmen der Anbindung der Planstraße an die Hauptstraße verlorengehen, festgestellt werden. Dementsprechend ist ein planungsbedingter Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten. Des Weiteren werden der Baumbestand an der Hauptstraße, die Einzelbäume an der Straße "Fuhrenkamp" sowie die mit Bäumen bewachsene Wallhecke erhalten, so dass die Gehölze auch weiterhin als potenzielle Quartiere und Jagdreviere für Fledermäuse bestehen bleiben. Es ist ferner davon auszugehen, dass sich durch die künftige Anlage von Hausgärten, die Pflanzung von Einzelbäumen sowie naturraumtypischen Gehölzstrukturen und die naturnahe Entwicklung von Gebüschstrukturen und artenreichen Gras- und Staudenfluren die Strukturvielfalt im Plangebiet erhöhen und die Lebensraumfunktionen für Fledermäuse damit verbessern werden. Aus den vorstehenden Gründen ist ein planungsbedingter Verstoß gegen § 44 BNatSchG daher nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass mit der Umsetzung der Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Rein vorsorglich wird daher auf die Planzeichnung folgender Hinweis aufgenommen: Aufgrund der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist vor Beginn von Baumaßnahmen grundsätzlich auszuschließen, dass artenschutzrechtliche Bestimmungen verletzt werden und es zu verbotenen Handlungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Ist nicht auszuschließen, dass Habitats besonders oder streng geschützter Arten betroffen werden, ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

9. DENKMALPFLEGE

Baudenkmalpflege

Innerhalb des Plangebietes sowie der unmittelbaren Nachbarschaft sind keine Baudenkmale gemäß Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG) vorhanden.

Archäologische Denkmalpflege

Zur Berücksichtigung des archäologischen Denkmalpflege ist der nachfolgende Hinweis in die Planung aufgenommen worden:

Sollten bei den geplanten Bau- u. Erdarbeiten ur- o. frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen dem Landkreis Rotenburg (Wümme) unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde u. Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf v. 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.

10. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT

Eine Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung ist im Plangebiet eigentümerseitig nicht mehr vorgesehen.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird nur soviel landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen, wie für die Realisierung des geplanten Wohngebietes und die gesetzlich vorgeschriebene Kompensation der planungsbedingten Eingriffe erforderlich ist. Dementsprechend ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen auf das notwendige Minimum beschränkt worden. Darüber hinaus werden durch die vorliegende Planung nur Böden mit geringem ackerbaulichen Ertragspotenzial (Nds. Bodeninformationssystem, LBEG) betroffen, so dass planungsbedingt nicht mit Beeinträchtigungen agrarstruktureller Belange zu rechnen ist.

Bezüglich der in § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB genannten Belange (Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel) wird auf Kapitel 2 "Planungsrechtliche Rahmenbedingungen" der Begründung verwiesen.

Die Gemeinde Basdahl hat sich im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung zudem eingehend mit den Belangen der Landwirtschaft und einem möglichen Konfliktpotenzial, das sich aus den in räumlicher Nähe des Plangebietes liegenden landwirtschaftlichen Betrieben ergeben könnte, auseinandergesetzt.

Für die Planung ist daher ein Geruchsmissionsgutachten durch das Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 11, 2016, erstellt worden, um die immissionsseitigen Auswirkungen der Gerüche, ausgehend von den nachbarlichen Betrieben mit Tierhaltung, gutachterlich festzustellen und zu bewerten.

Im Plangebiet selbst sind keine landwirtschaftlichen Betriebe vorhanden. Im relevanten Umfeld des Plangebietes befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit emissionsrelevanter Tierhaltung. Anlässlich eines Vororttermins ist vom Gutachter festgestellt worden, dass es sich hierbei um Betriebe handelt, die die Bewirtschaftung bereits eingestellt haben, bzw. in naher Zukunft einstellen werden. Da jedoch keine Erklärung der Einstellung der Tierhaltung erfolgt, sind die genehmigten Tierzahlen zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind weitere, in nennenswerter Form Gerüche emittierende Betriebsstätten im betrachteten Bereich nach gutachterlichem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch ist im Sinne der Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29. Februar 2008 und der Ergänzung vom 10. September 2008 vorgenommen worden.

Das Geruchsmissionsgutachten stellt fest, dass es im Bereich des Plangebietes unter den angenommenen Bedingungen durch die zu berücksichtigenden landwirtschaftlichen Betriebe hinsichtlich der Geruchsmissionen nicht zu Überschreitungen des für allgemeine Wohngebiete geltenden Grenzwertes in Höhe von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit kommt. Somit

ergeben sich aus dem Ergebnis der Ausbreitungsberechnung hinsichtlich der Geruchsbelastung keine Vorbehalte gegen die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 "Am Garten", Oese. Zugleich ergibt sich aus den voranstehenden Ausführungen, dass planungsbedingt keine Behinderung der Betriebsausübung und -entwicklung der ortsansässigen landwirtschaftlichen Betriebe zu erwarten ist. Diesbezüglich wird auch auf Kapitel 6 der Begründung sowie das im Anhang beigefügte Geruchsimmisionsgutachten zur Aufstellung eines Bebauungsplanes in Neu Oese "Am Garten" in der Gemeinde Basdahl - Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 11.2016, verwiesen.

Die Gemeinde Basdahl weist jedoch vorsorglich darauf hin, dass mögliche und für den ländlich geprägten Bereich von Oese typische landwirtschaftliche Immissionen, ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Umgebung und der Nutzung der Erschließungsanlagen durch landwirtschaftliche Fahrzeuge, auch innerhalb des geplanten allgemeinen Wohngebietes zu tolerieren sind.

Die Erschließung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen ist nach Realisierung der geplanten Wohnbebauung über vorhandenen öffentlichen Straßen sichergestellt.

11. WALDBELANGE

Östlich des Plangebietes findet sich ein innerorts liegendes kleines Waldstück, das von der Straße "Fuhrenkamp", der Hauptstraße sowie von der vorhandenen Bebauung eingegrenzt wird. Kennzeichnend ist ein stellenweise lichter Laubmischwald, der teils eingezäunt ist und teils von schmalen Wegen durchzogen ist. Aufgrund der räumlichen Lage im Ortskern, der Begrenzung durch Siedlungsstrukturen und Verkehrswege ist davon auszugehen, dass die Waldfunktionen bereits eingeschränkt sind. Eine forstliche Nutzung ist nicht erkennbar.

Zum Waldrand halten die im östlichen Teil des Plangebietes festgesetzten überbaubaren Flächen aus Sicherheitsaspekten (z. B. Sturm- und Brandereignisse) einen Abstand von mind. 17,00 m ein, so dass ein unmittelbares Heranrücken der Neubebauung an den Wald vermieden wird. Zwischen dem geplanten Wohngebiet und der Waldfläche ist zudem eine 13,00 bis rd. 30,00 m breite Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen, die als Puffer- und Abstandsfläche dient. Durch eine strukturreiche, naturraumtypische Gestaltung und eine ökologische Aufwertung der Ausgleichsfläche können negative Auswirkungen auf den angrenzenden Wald vermieden werden. Insofern ist davon auszugehen, dass den Waldbelangen hinreichend Rechnung getragen wird.

12. ALTABLAGERUNG UND ALTSTANDORTE

Der Gemeinde Basdahl sind für den Bereich des Plangebietes keine Altablagerungen und Altstandorte bekannt. Sollten bei Bau- und Erschließungsmaßnahmen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Rotenburg (Wümme) als Untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

13. VER- UND ENTSORGUNG

Energieversorgung

Die Energieversorgung (Strom, Gas) des Plangebietes wird durch den Anschluss an das vorhandene Strom- und Gasnetz sichergestellt. Zur Versorgung des Wohngebietes werden im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen entsprechende Strom- und Gasleitungen verlegt. Träger der Energieversorgung ist die EWE Netz GmbH.

Im Bereich des Plangebietes können sich ggf. bereits Versorgungsleitungen der EWE Netz GmbH befinden. Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen des zuständigen Versorgungsunternehmens zu entnehmen.

Im Rahmen von Baumaßnahmen ist daher sicherzustellen, dass vorhandene Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Telekommunikation) nicht beeinträchtigt werden. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die für die Versorgung des Baugebietes notwendigen Versorgungsleitungen unter Berücksichtigung der maßgeblichen technischen Vorschriften bzw. Regelwerke und in Abstimmung mit dem Versorgungsträger zu errichten sind. Grundlage für die Leitungstrasse ist die DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen“. Die Leitungstrasse ist so zu planen, dass die geforderten Mindestabstände gemäß VDE und DVGW-Regelwerke eingehalten werden.

Darüber hinaus sind Oberflächenbefestigungen im Bereich von Versorgungsleitungen so zu planen und auszuführen, dass die Herstellung von Hausanschlüssen, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen usw. problemlos möglich ist. Eine eventuelle Bepflanzung darf nur mit flachwurzelnden Gehölzen ausgeführt werden, um eine Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen.

Trink- und Löschwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung des Plangebietes wird durch den Anschluss an das vorhandene Trinkwasserleitungsnetz sichergestellt. Im Bereich des Wohngebietes erfolgt ein entsprechender Ausbau der Wasserversorgungsleitungen. Träger der Trinkwasserversorgung ist der Wasserverband Bremervörde.

Die geplanten öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind so dimensioniert worden, dass ein ausreichender Raum für die Verlegung neuer Versorgungsleitungen zur Verfügung steht. Hierzu wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass keine Bäume auf der Rohrleitungstrasse gepflanzt werden dürfen.

Für die Löschwasserversorgung stehen im Bereich der Hauptstraße rd. 50 und 120 m vom Plangebiet entfernt zwei Hydranten DN 100 zur Verfügung. Sollte für die Sicherung der Löschwasserversorgung des Plangebietes eine Installation weiterer Unterflurhydranten erforderlich sein, sind die genauen Standorte sowie die notwendigen Entnahmekapazitäten mit der Freiwilligen Feuerwehr abzustimmen.

Abwasserbeseitigung

Die Beseitigung des im Plangebiet anfallenden häuslichen Abwassers erfolgt zentral über den Anschluss an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation. Das anfallende Abwasser wird zurzeit in die Teichkläranlage in Oese abgeführt. Die Teichkläranlage weist eine freie Kapazität von rd. 56 Einwohnerwerten (Stand: 2017) auf und ist für die Aufnahme des im Plangebiet anfallende Abwassers von rd. 12 Haushalten im 1. Bauabschnitt somit noch ausreichend dimensioniert. Der 2. Bauabschnitt wird erst realisiert, wenn rd. 80 % der Grundstücke des 1. Bauabschnittes veräußert werden konnten. Die Gemeinde Basdahl beabsichtigt zudem in naher Zukunft die kommunale Abwasserbeseitigung neu zu ordnen, so dass zur Entsorgung des Schmutzwassers entweder eine zentrale, dem Stand der Technik entsprechende Kläranlage in der Samtgemeinde Geestequelle neu errichtet oder alternativ das anfallende Abwasser der bestehenden Kläranlage in Bremervörde zugeführt wird. Insofern ist davon auszugehen, dass die Abwasserbeseitigung für das gesamte Plangebiet künftig sichergestellt werden kann.

Telekommunikation

Die fernmeldetechnische Versorgung des Planbereiches wird über die Deutsche Telekom AG und die EWE Netz GmbH sichergestellt.

Zur Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur ist die Verlegung neuer Telekommunikationsleitungen erforderlich.

Im Bereich des Plangebietes können sich ggf. Telekommunikationsleitungen befinden, deren Lage den Bestandsplänen des zuständigen Versorgungsunternehmens zu entnehmen ist.

Im Rahmen von Baumaßnahmen ist daher sicherzustellen, dass ggf. vorhandene Telekommunikationsleitungen nicht beeinträchtigt werden. Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen.

Bei privaten Baumaßnahmen sind für die Ergänzung oder Änderung von Telekommunikationsleitungen auf den privaten Grundstücken entsprechende Anträge an der Versorgungsträger oder Anbieter zu stellen.

Oberflächenwasserbewirtschaftung

Innerhalb des Plangebietes stehen laut dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem (Bodenübersichtskarte 1: 50.000 einschl. Auswertung, hydrogeologische Übersichtskarte) des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2017) teils grobsandige Fein- und Mittelsande (mSfs, fSms) an. Lediglich in den obersten Bodenschichten findet sich schwach schluffiger Sand (Su2) in geringerer Mächtigkeit. Die Wasserdurchlässigkeit der Böden wird als relativ hoch bewertet, so dass von Durchlässigkeitsbeiwerten von $> 1 \cdot 10^{-4}$ (LBEG 2017) auszugehen ist. Der Grundwasserspiegel liegt in einer Tiefe von mehr als 2,00 m unter der Geländeoberfläche.

Im Regelwerk DWA-A 138 "Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV 2005) werden folgende Voraussetzungen für die Versickerung von Niederschlagswasser benannt:

- Die Mächtigkeit des Sickertraumes (Abstand Unterkante Versickerungsanlage zum Grundwasser) bezogen auf den mittleren Grundwasserstand sollte mindestens 1,00 m betragen, um eine ausreichende Sickerstrecke für eingeleitete Niederschlagsabflüsse zu gewährleisten. Der Grundwasserflurabstand sollte für eine Muldenversickerung daher mindestens 1,50 m und bei Rigolenversickerung mind. 2,00 m betragen.
- Als Mindestdurchlässigkeitsbeiwert wird im Regelwerk ein kf-Wert von $1 \cdot 10^{-6}$ angegeben. Vorteilhaft sind kf-Werte zwischen $1 \cdot 10^{-4}$ und $1 \cdot 10^{-5}$. Die Anwendungsgrenze liegt bei einem kf-Wert von $5 \cdot 10^{-6}$ m/s (z. B. sandiger Schluff).

Da aufgrund der im Plangebiet anstehenden versickerungsfähigen Böden mit einem kf-Wert von $> 1 \cdot 10^{-4}$ sowie des Grundwasserflurabstandes mehr als 3,00 m die Vorgaben der Abwassertechnischen Vereinigung zur Versickerung von Niederschlagswasser erfüllt werden, soll das auf den privaten Baugrundstücken und im öffentlichen Straßenraum anfallende Oberflächenwasser über geeignete, auf den privaten Grundstücksflächen anzulegende Sickeranlagen (z. B. Mulden, Rigolen) versickert werden. Sickeranlagen sind dabei gemäß dem Regelwerk der Abwassertechnischen Vereinigung DWA-A138 zu bemessen und zu gestalten. Entsprechende hydraulische Einzelnachweise sind im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren vorzulegen.

Vorsorglich wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass die Einleitung aus einem Regenwasserkanal in ein Gewässer einer wasserbehördlichen Erlaubnis gem. § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bedarf.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung fällt in den Zuständigkeitsbereich des Landkreises Rotenburg (Wümme) und wird durch diesen bzw. dessen Auftragnehmern sichergestellt.

14. BODENORDNUNG

Bodenordnerische Maßnahmen sind zur Realisierung dieser Planung nicht erforderlich.

15. VERFAHREN

Der Rat/ der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Basdahl hat in seiner Sitzung am den Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 12 "Am Garten", Oese gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB ist im Zeitraum vom bis erfolgt. Die Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom beteiligt worden.

Des Weiteren hat der Rat/ Verwaltungsausschuss der Gemeinde Basdahl in seiner Sitzung am beschlossen, den Entwurf der Planzeichnung und der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 12 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen.

Für den Bebauungsplan Nr. 12 „Am Garten“, Oese der Gemeinde Basdahl ist die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom bis durchgeführt worden. Die Träger öffentlicher Belange sind gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom beteiligt worden.

Der Rat der Gemeinde Basdahl hat den Bebauungsplan Nr. 12 "Am Garten", Oese nach Prüfung der Stellungnahmen in seiner Sitzung am als Satzung beschlossen.

Basdahl, den

.....
Bürgermeister

erarbeitet durch:

PLANUNGSBÜRO DÖRR
ARCHITEKTUR • STÄDTEBAU • ÖKOLOGIE
AM HEUBERG 22 • 21755 HECHTHAUSEN
TEL. 04774- 991153 • FAX 04774- 991154

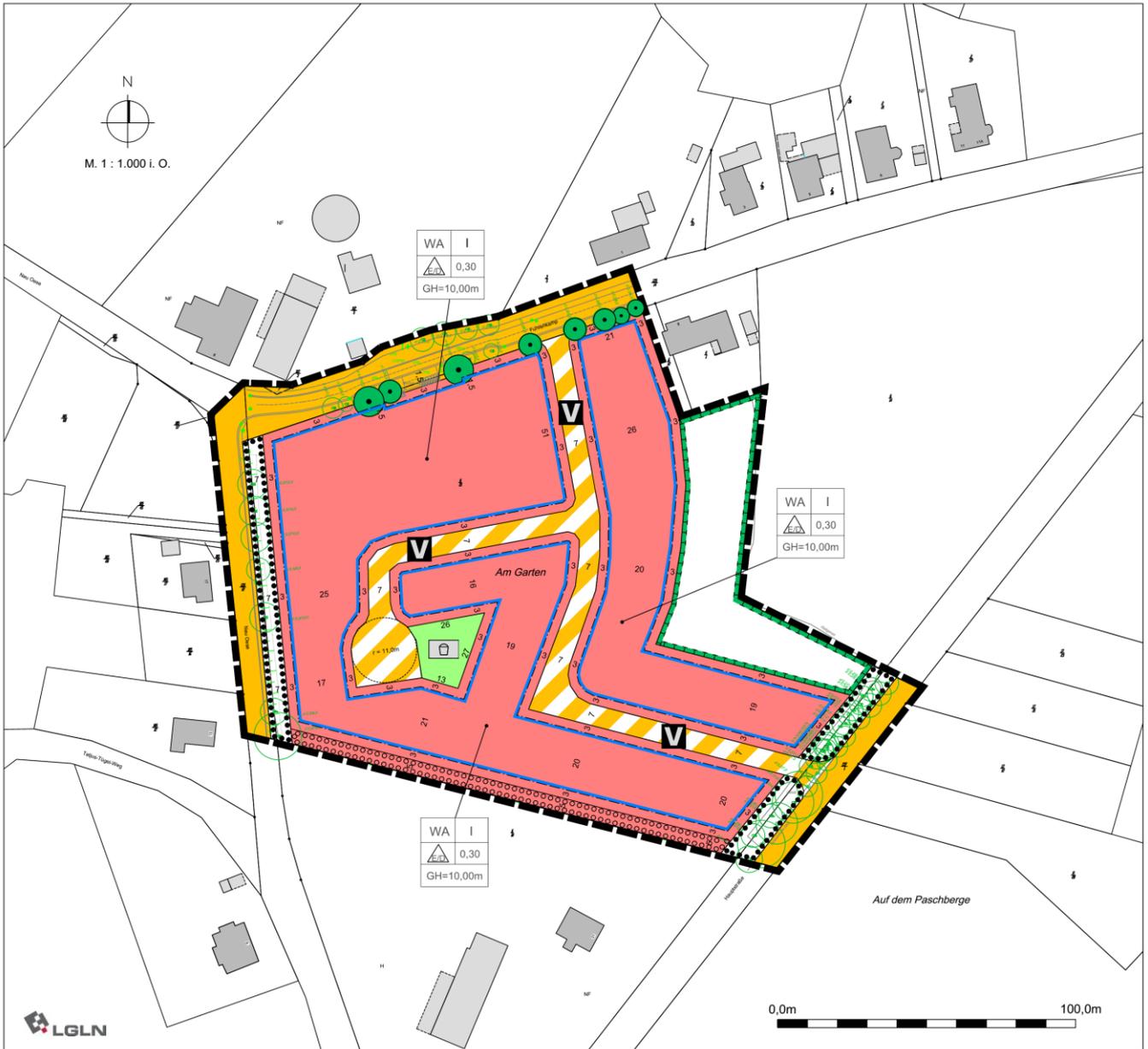
Hechthausen, den

.....

15. ANHANG

- Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 12 "Am Garten", Oese (Auszug)
- Planzeichenerklärung
- Textliche Festsetzungen, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

- Geruchsimmissionsgutachten zur Aufstellung eines Bebauungsplanes in Neu Oese "Am Garten" in der Gemeinde Basdahl - Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart 11.2016,



GEMEINDE BASDAHL

SAMTGEMEINDE GEESTEQUELLE - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME)

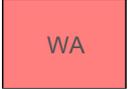
BEBAUUNGSPLAN NR. 12

"AM GARTEN", OESE

PLANUNGSBÜRO DÖRR GbR - ARCHITEKTUR • STÄDTEBAU • ÖKOLOGIE, AM HEUBERG 22, 21755 HECHTHAUSEN

PLANZEICHENERKLÄRUNG

1. Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs.1 Nr.1 des Baugesetzbuches -BauGB-, §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung -BauNVO-)

	1.1.3. Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)
---	---

2. Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB, § 16 BauNVO)

GRZ 0,30	2.5. Grundflächenzahl
I	2.7. Zahl der Vollgeschosse
GH 10,00m	2.8. Gebäudehöhe in Metern

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
(§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

	3.1.4. nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig
---	--

	3.5. Baugrenze
---	----------------

6. Verkehrsflächen
(§ 9 Abs.1 Nr.11 und Abs.6 BauGB)

	6.1. Straßenverkehrsflächen
--	-----------------------------

	6.3. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
	Verkehrsberuhigter Bereich

9. Grünflächen
(§ 9 Abs.1 Nr.15 und Abs.6 BauGB)

	9. Öffentliche Grünflächen
	Spielplatz

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 Abs.1 Nr.20, 25 und Abs.6, § 40 Abs.1 Nr.14 BauGB)

	13.1. Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr.20 und Abs.6 BauGB)
---	---

	13.2.1. Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr.25a Abs.6 und Abs.6 BauGB)
---	--

	13.2.2. Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern (§ 9 Abs.1 Nr.25b, Abs.6 und § 41 Abs.2 und § 213 BauGB)
---	--

	Erhaltung: Bäume
---	------------------

15. Sonstige Planzeichen

	15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs.7 BauGB)
---	---

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA) werden nachfolgend aufgeführte Nutzungen gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO i. V. m. § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausgeschlossen:

- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

2. Innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA) ist pro Hauptbaukörper und Grundstück nur eine Wohneinheit zulässig.

3. In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit Ausnahme von Grundstückszufahrten und -zuwegungen sowie Einfriedungen keine baulichen Anlagen zulässig.

4. Die festgesetzte zulässige Grundflächenzahl (GRZ) darf durch die in § 19 Abs.4 BauNVO genannten Anlagen um maximal 30% überschritten werden.

5. Bezugspunkt für die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe (GH) ist die Höhenlage der Oberkante der zur Erschließung des Baugrundstücks dienenden öffentlichen Erschließungsstraße - gemessen mittig vor dem Grundstück.

6. Die als zu erhaltend festgesetzten Einzelbäume sind gegen Beeinträchtigungen jeglicher Art - insbesondere während der Bauarbeiten gemäß DIN 18920 - zu schützen. Gehölze sind bei Abgang durch die gleiche Art (Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 12 - 14 cm) zu ersetzen.

7. Auf den privaten Grundstücken ist mindestens ein mittel- oder großkroniger Laubbaum einer heimischen Art oder ein mittel- oder hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Für die Pflanzung eignen sich als Laubbäume: Stieleiche, Sandbirke, Hainbuche, Vogelbeere, Winterlinde und Ahorn und als Obstbäume: Boskoop, Bremervörder Winter, Altländer Pfannkuchen, Gellerts Butterbirne, Bürgermeisterbirne, Bütners Rot Knorpelkirsche und Hauszetsche. Pflanzqualität der Laub- und Obstbäume: Hochstämme, Stammumfang 10 - 12 cm. Laub- und Obstbäume sind bei Abgang stets in gleicher Art zu ersetzen. Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung des Hauptbaukörpers durchzuführen.

8. Im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen mit Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" sind mindestens 5 Laubbäume zu pflanzen. Für die Pflanzung sind Stieleiche, Linde, Hainbuche, Vogelbeere oder Rotbuche (Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 12 - 14 cm) zu verwenden. Gehölze sind bei Abgang durch die gleiche Art zu ersetzen.

9. Innerhalb der privaten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie sonstigen Bepflanzung ist eine mindestens dreireihige Pflanzung aus heimischen Sträuchern und Laubbäumen durchzuführen und dauerhaft zu erhalten. Für die Pflanzung eignen sich Sandbirke, Ahorn, Wildapfel, Vogelbeere, Hasel, Weißdorn, Hundsrose, Schwarzer Holunder, Pfaffenhütchen, Hainbuche und Besenginster. Pflanzqualitäten: Sträucher mit einer Wuchshöhe von mind. 0,60 bis 1,00 m; Laubbäume: 2 x verpflanzte Heister mit einer Wuchshöhe von mind. 1,50 m. Pflanzverband: Reihen- und Pflanzabstand 1,25 x 1,25 m auf Lücke. Gehölze sind bei Abgang durch dieselbe Art zu ersetzen. Die DIN 18916 ist bei der Anlage der Pflanzungen zu beachten. Die Maßnahme ist eine Pflanzperiode nach Fertigstellung des Hauptbaukörpers durchzuführen.

10. Im Bereich der festgesetzten Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Wallhecke (Wall mit Bäumen) auf der Ostseite der Straße "Neu Oese" sowie die existierenden Gehölzbestände und Einzelbäume dauerhaft zu erhalten und gegen Beeinträchtigungen jeglicher Art - insbesondere während der Bauarbeiten gemäß DIN 18290 - zu schützen. Gehölze sind bei Abgang durch dieselbe Art (Stammumfang: 10 bis 12 cm) zu ersetzen. Die Errichtung von baulichen Anlagen ist unzulässig.

11. Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Auf rd. 40% der Fläche ist eine Initialpflanzung von lockeren Gebüsch- und Baumgruppen aus standortgerechten, einheimischen Laub- und Wildobstgehölzen durchzuführen. Für die Pflanzung sind Stieleiche, Sandbirke, Weißdorn, Schlehe, Hasel, Hainbuche, Vogelbeere, Hundsrose, Wildapfel, Wildbirne und Schwarzer Holunder zu verwenden. Pflanzqualität der Gehölze: Sträucher mit einer Wuchshöhe von 0,60 bis 1,00 m; Bäume: 2 x verpflanzte Heister mit einer Wuchshöhe von mind. 1,50 m. Bei der Anlage der Initialpflanzung sind Bäume vorzugsweise im Zentrum und Sträucher am Rand der Pflanzung zu setzen. Die Gehölzpflanzungen sind der Sukzession zu überlassen. Auf den zwischen den einzelnen Gehölzgruppen liegenden Bereichen sind ferner Extensivflächen in Form von mageren Gras- und Staudenfluren zu entwickeln. Hierzu ist eine Einsaat mit einer standorttypischen artenreichen Grünlandsaat, möglichst unter Verwendung von Regio-Saatgut der Herkunftsregion Nordwestdeutsches Tiefland, durchzuführen. Vor der Einsaat kann der Oberboden zur Schaffung magerer Bodenverhältnisse partiell abgeschoben werden. Die sich entwickelnden Gras- und Staudenfluren können einmal jährlich ab August oder im zweijährigen Rhythmus gemäht werden. Das Ausbringen von Düngern, Pestiziden und Bioziden ist nicht zulässig. Die Gehölzpflanzungen sind in der Anwuchsphase durch einen Wildschutzzäun zu sichern. Die DIN 18916 ist bei der Anlage der Pflanzungen zu beachten. Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind zeitgleich mit den Erschließungsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 12 zu beginnen.

12. Als externe ökologische Ausgleichsfläche wird dem Bebauungsplan Nr. 12 "Am Garten", Oese eine ca. 1.536 m² große Teilfläche der im Bebauungsplan Nr. 13 "Neues Land/ Zum Hohen Moor" der Gemeinde Basdahl festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zu geordnet.

HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

- 1.** Sollten bei den geplanten Bau- u. Erdarbeiten ur- o. frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Kreisarchäologie des Landkreises Rotenburg (Wümme) unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde u. Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.
- 2.** Sollten bei Bau- und Erschließungsmaßnahmen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Rotenburg (Wümme) als Untere Bodenschutzbehörde zu informieren.
- 3.** Die auf der Ostseite der Straße "Neu Oese" vorhandene Wallhecke stellt gemäß nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG einen geschützten Landschaftsbestandteil dar.
- 4.** Gemäß § 39 BNatSchG dürfen Bäume, Hecken, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September eines Jahres weder entfernt noch abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden.
- 5.** Aufgrund der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist vor Beginn von Baumaßnahmen grundsätzlich auszuschließen, dass artenschutzrechtliche Bestimmungen verletzt werden und es zu verbotenen Handlungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Ist nicht auszuschließen, dass Habitate besonders oder streng geschützter Arten betroffen werden, ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Rotenburg (Wümme) zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Geruchsimmissionen

Gutachten zur Aufstellung eines Bebauungsplanes in Neu Oese „Am Garten“

in der

Gemeinde Basdahl

Gemarkung Oese

Flur 1, Flurstück 6/13

- Landkreis Rotenburg (Wümme) -

Auftraggeber

Gemeinde Basdahl
BgM. Heiko Wendte
Eckstraße 12
27432 Basdahl

Tel. 04766-920095

Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg

Immissionsprognosen ◦ Umweltverträglichkeitsstudien ◦ Landschaftsplanung
Beratung und Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

Bearbeiter:

Dr. sc. agr. Bernd von Essen

Von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen öffentlich bestellter
und vereidigter Sachverständiger für Emissionen und Immissionen (6.1.2)

Bernd.vonEssen@ing-oldenburg.de

Osterende 68
21734 Oederquart

Tel. 04779 92 5000
Fax 04779 92 500 29

Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg

Von der IHK öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Emissionen und Immissionen sowie Technik in der Innenwirtschaft (Lüftungstechnik von Stallanlagen)

Bestellungskörperschaft: IHK Neubrandenburg für das
östliche Mecklenburg-Vorpommern

Büro Niedersachsen:
Osterende 68
21734 Oederquart

Büro Mecklenburg-Vorpommern:
Rittermannshagen 18
17139 Faulenrost
Tel. 039951 278 00
Fax 039951 278 020

www.ing-oldenburg.de

Gutachten 16.230

22. November 2016

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Problemstellung	3
2 Aufgabe.....	4
3 Vorgehen.....	4
4 Das Vorhaben	4
4.1 Die landwirtschaftlichen Betriebe	5
5 Emissionen und Immissionen.....	6
5.1 Winddaten.....	9
5.2 Rechengebiet.....	11
5.3 Emissionswerte	11
5.4 Ausbreitungsrechnung	11
5.5 Zulässige Häufigkeit von Geruchsimmissionen.....	16
5.6 Berechnungsergebnisse und Beurteilung	18
7 Verwendete Unterlagen.....	22
8 Anhang.....	23
8.1 Parameterdatei	23

1 Problemstellung

Die Gemeinde Basdahl beabsichtigt, auf der ca. 2,5 ha großen Fläche östlich der Ortslage Basdahl im Ortsteil Neu Oese den Flächennutzungsplan anzupassen mit dem Ziel, einen Bebauungsplan für Wohnbebauung zu erstellen. Die genaue Anzahl der Wohneinheiten ergibt sich aus der weiteren Planbearbeitung. Das Plangebiet stellt somit eine Erweiterung des Ortszentrums der Ortslage Neu Oese dar. Die zu überplanenden Flächen werden derzeit als Ackerland genutzt.

Im Umfeld befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung.

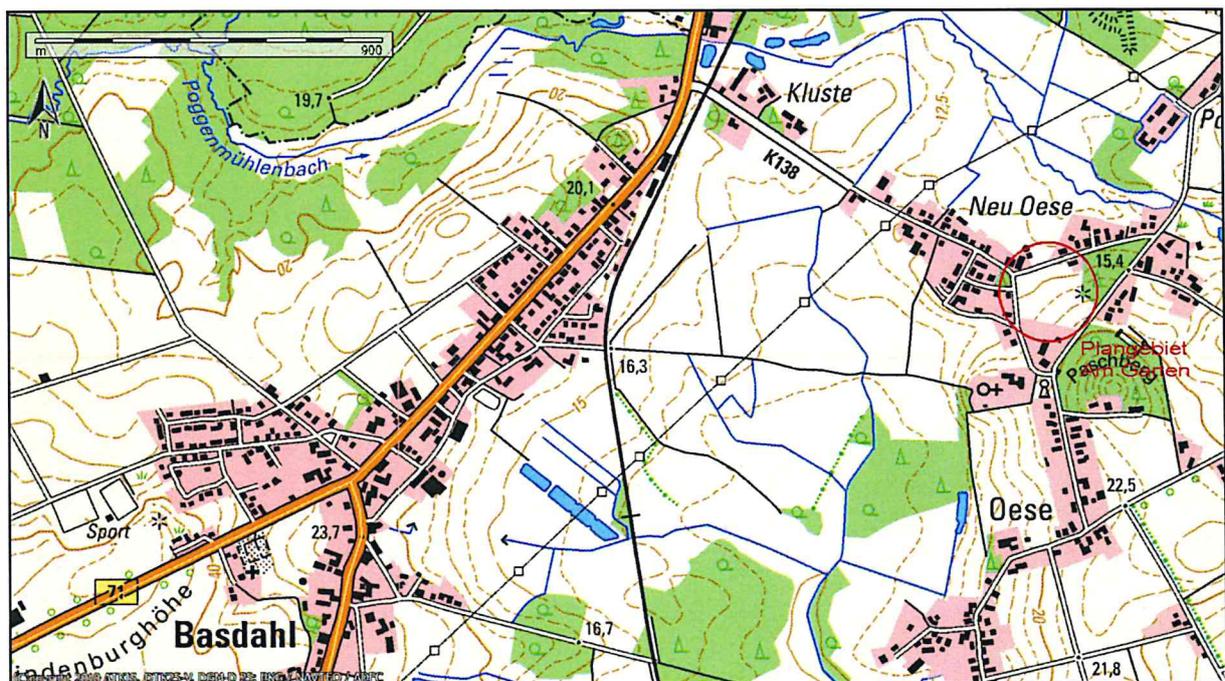


Abb. 1: Lage des vorgesehenen Plangebiets in Neu Oese.

Die aus der Tierhaltung und den dazu gehörenden Nebenanlagen stammenden Geruchsemissionen können bei entsprechenden Windverhältnissen bis in den Planbereich verfrachtet werden und dort zu Geruchsbelästigungen führen. In diesem Zusammenhang sollen die immissionsseitigen Auswirkungen der Gerüche, ausgehend von den landwirtschaftlichen Betrieben mit Tierhaltung, gutachtlich festgestellt und bewertet werden.

2 Aufgabe

Zu folgenden Fragen soll gutachtlich Stellung genommen werden:

1. Wie hoch ist die geruchliche Gesamtbelastung im fraglichen Planungsbereich?
2. An welchen Standorten können ggf. Wohnhäuser errichtet werden und welcher Bereich ist von einer dauerhaften Wohnnutzung frei zu halten?

3 Vorgehen

1. Die Ortsbesichtigung des fraglichen Standortes und der umgebenden Flächen wurde von Herrn Dr. sc. agr Bernd von Essen vom Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg am 12. Oktober 2016 im Beisein von Herrn Bürgermeister Heiko Wendte und seinem Stellvertreter Herrn Busch durchgeführt. Als Grundlage für die Erstellung dieses Gutachtens dienen die Aussagen von Herrn Wendte und die übergebenen Unterlagen.
2. Aus dem Umfang der Emissionsquellen, der technischen Ausstattung der Anlagen und Lagerstätten sowie den transmissionsrelevanten Randbedingungen ergibt sich die Geruchsschwellenentfernung. Im Bereich der Geruchsschwellenentfernung ist ausgehend von den Emissionsquellen bei entsprechender Windrichtung und Windgeschwindigkeit mit Gerüchen zu rechnen.
3. Die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch wurde im Sinne der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29. Februar 2008 und der Ergänzung vom 10. September 2008 mit dem von den Landesbehörden der Bundesländer empfohlenen Berechnungsprogramm AUSTAL2000 *austal_g* Version 2.6.11 mit der Bedienungsfläche P&K TAL2K, Version 2.6.11.585 auf Basis der entsprechenden Ausbreitungsklassenstatistik nach KLUG/MANIER vom Deutschen Wetterdienst vorgenommen.

4 Das Vorhaben

Die Gemeinde Basdahl plant in Zusammenarbeit mit der PGN Planungsgemeinschaft Nord GmbH die Aufstellung eines B-Planes im Bereich Neu Oese in 27432 Basdahl. Der Bereich dieses vorgesehenen Bebauungsplangebietes soll planungsrechtlich als Allgemeines Wohngebiet (WA gemäß BauNVO) ausgewiesen werden.

4.1 Die landwirtschaftlichen Betriebe

Im relevanten Umfeld befinden sich 2 landwirtschaftliche Betriebe mit emissionsrelevanter Tierhaltung. Darüber hinaus weitere, in nennenswerter Form Gerüche emittierende Betriebsstätten sind im betrachteten Bereich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Die Lage der Betriebsstätten ist der Abb. 2 zu entnehmen.

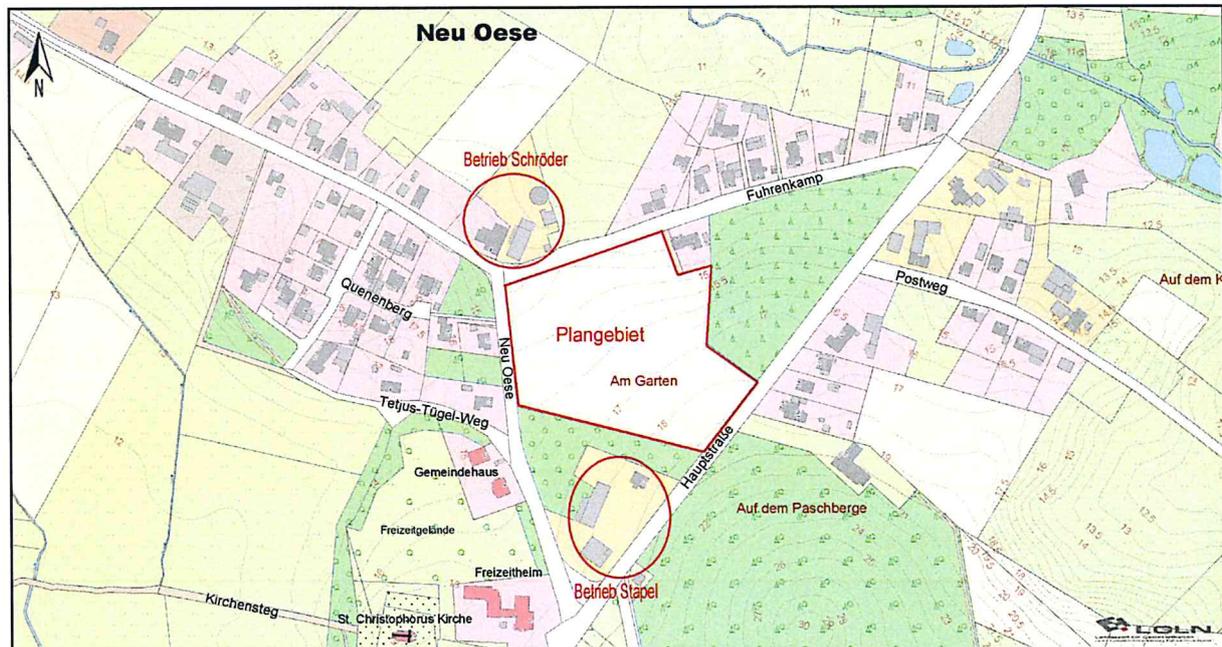


Abb. 2: Lage der landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung und der geplanten Wohnbaufläche (rot umrandet) in der Ortschaft Basdahl - Neu Oese.

Im Folgenden werden die relevanten landwirtschaftlichen Betriebsstätten kurz beschrieben. Die detaillierte Aufführung der Emissionsquellen nach einzelnen Gebäuden erfolgt getrennt in Kapitel 5.5, Tabelle 4 (emissionsrelevante Daten für Geruch).

Betrieb Schröder, Flurstück 112/5,

Der Betrieb Schröder wird nach Inaugenscheinnahme am 12. Oktober 2016 als nicht mehr bewirtschaftet bewertet. Es sind keine Futtermittelvorräte vorhanden und die Gebäude erscheinen baufällig. Nach Aussage des Bürgermeisters Wendte ist eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung nicht zu erwarten.

Auf Nachfrage teilte uns das Amt für Bauaufsicht und Bauleitplanung, Bremervörde mit, dass Baumaßnahmen zuletzt in den Jahren 1967 und 1969 aktenkundig sind. Die Baumaßnahmen bezogen sich auf die Sanierung des Rinderstalles und den Neubau eines Hühnerstalles.

Nach Auswertung der vorliegenden Luftbilder sowie lt. Aussage von Herrn Wendte wurden auf dem Betrieb 24 Milchkühe zuzüglich der Nachzucht gehalten. Daneben ist auf dem Betrieb ein Güllebehälter vorhanden, welcher aber bei Betrachtung der Luftbilder augenscheinlich seit dem Jahre 2014 nicht mehr genutzt wird. Weiterhin wäre ein Legehennenbestand von 500 Tieren berücksichtigt.

Nach einem Gespräch zwischen Herrn Wendte und Herrn Schröder erklärte sich Herr Schröder bereit, offiziell zu erklären, dass er auf seinem Betrieb zukünftig kein Geflügel und keine Rinder mehr halten werde. In den bestehenden Gebäuden sollen lediglich insgesamt 8 Pferde gehalten und das Güllesilo bei Nachfrage verpachtet werden.

Betrieb Stapel, Flurstück 6/10

Anlässlich des Ortstermins wurde festgestellt, dass die Gebäude des Betriebes Stapel insgesamt baufällig sind. Lediglich in dem 1980 sanierten Rindviehstall ist eine Tierhaltung eingeschränkt möglich. Tierzahlen hierzu liegen dem Amt für Bauaufsicht und Bauleitplanung, Bremervörde nicht vor.

Auf Grund der aus Luftbildern ermittelten Gebäudegröße wird eine Tierzahl von 35 Milchkühen inklusive der Nachzucht für möglich gehalten. Wie vorangehend erörtert, wird für diesen Betrieb ebenfalls im Sinne einer worst case-Betrachtung die geschätzte maximal mögliche Tierzahl als vorhanden angenommen

5 Emissionen und Immissionen

Geruchsemissionen treten an Stallanlagen in unterschiedlicher Ausprägung aus drei verschiedenen Quellen aus: je nach Stallform und Lüftungssystem aus dem Stall, der Futtermittel- und Reststofflagerung (Silage, Gülle, Festmist) und während des Ausbringens von Gülle oder Festmist resp. dem Ausbringen von Gärresten.

Auf die Emissionen während der Gülle-, Mist- und Gärrestausrückführung wird im Folgenden wegen ihrer geringen Häufigkeit und der wechselnden Ausbringflächen bei der Berechnung der Immissionshäufigkeiten nicht eingegangen. Die Substratausrückführung ist wie die Gülle- und Mistausbringung kein Bestandteil einer Baugenehmigung und war bisher auch nicht Bestandteil von immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren, obwohl allgemein über diese Geruchsquellen immer wieder Beschwerden geäußert werden. Die Lästigkeit begüllter Felder

ist kurzfristig groß, die daraus resultierende Immissionshäufigkeit (als Maß für die Zumutbar- resp. Unzumutbarkeit einer Immission) in der Regel jedoch vernachlässigbar gering.

Auch sieht die GIRL eine Betrachtung der Geruchsemissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen ausdrücklich nicht vor (siehe Ziff. 4.4.7 der Geruchs-Immissions-Richtlinie GIRL), dies vor allem wegen der Problematik der Abgrenzbarkeit zu anderen Betrieben und der je nach Vertragssituation zwischen Anlagenbetreiber und Landwirtschaftsbetrieb wechselnden Ausbringflächen.

Wind abgewandte Seite

Das Geruchs-Emissionspotential einer Anlage äußert sich in einer leeseitig auftretenden Geruchsschwellenentfernung. Gerüche aus der betreffenden Anlage können bis zu diesem Abstand von der Anlage, ergo bis zum Unterschreiten der Geruchsschwelle, wahrgenommen werden.

1. Die Geruchsschwelle ist die kleinste Konzentration eines gasförmigen Stoffes oder eines Stoffgemisches, bei der die menschliche Nase einen Geruch wahrnimmt. Die Messmethode der Wahl auf dieser Grundlage ist die Olfaktometrie (siehe DIN EN 13.725). Hierbei wird die Geruchsstoffkonzentration an einem Olfaktometer (welches die geruchsbelastete Luft definiert mit geruchsfreier Luft verdünnt) in Geruchseinheiten ermittelt. Eine Geruchseinheit ist als mittlere Geruchsschwelle definiert, bei der 50 % der geschulten Probanden einen Geruchseindruck haben (mit diesem mathematischen Mittel wird gearbeitet, um mögliche Hyper- und Hyposensibilitäten von einzelnen Anwohnern egalisieren zu können). Die bei einer Geruchsprobe festgestellte Geruchsstoffkonzentration in Geruchseinheiten (GE m^{-3}) ist das jeweils Vielfache der Geruchsschwelle.
2. Die Geruchsschwellenentfernung ist nach VDI Richtlinie 3940 definitionsgemäß diejenige Entfernung, in der die anlagentypische Geruchsqualität von einem geschulten Probandenteam noch in 10 % der Messzeit wahrgenommen wird.
3. Die Geruchsemission einer Anlage wird durch die Angabe des Emissionsmassenstromes quantifiziert. Der Emissionsmassenstrom in Geruchseinheiten (GE) je Zeiteinheit (z.B. GE s^{-1}) oder in Mega-GE je Stunde: MGE h^{-1}) stellt das mathematische Produkt aus der Geruchsstoffkonzentration (GE m^{-3}) und dem Abluftvolumenstrom (z.B. $\text{m}^3 \text{h}^{-1}$) dar. Die Erfassung des Abluftvolumenstromes ist jedoch nur bei sog. "gefassten Quellen", d.h., solchen mit definierten Abluftströmen, z.B. durch Ventilatoren, möglich. Bei diffusen Quellen, deren Emissionsmassenstrom vor allem auch durch den gerade vorherrschenden Wind beeinflusst wird, ist eine exakte Erfassung des Abluftvolumenstromes methodisch nicht möglich. Hier kann jedoch aus einer bekannten Geruchsschwellenentfernung durch

Beachtung der bei der Erfassung der Geruchsschwellenentfernung vorhandenen Wetterbedingungen über eine Ausbreitungsrechnung auf den kalkulatorischen Emissionsmassenstrom zurückgerechnet werden. Typische Fälle sind Gerüche aus offenen Güllebehältern oder Festmistlagern.

Die Immissionsbeurteilung erfolgt anhand der Immissionshäufigkeiten nicht ekelerregender Gerüche. Emissionen aus der Landwirtschaft bzw. Futtermittelindustrie gelten in der Regel nicht als ekelerregend.

Das Beurteilungsverfahren läuft in drei Schritten ab:

1. Es wird geklärt, ob es im Bereich der vorhandenen oder geplanten Wohnhäuser (Immissionsorte) aufgrund des Emissionspotentials der vorhandenen und der geplanten Geruchsverursacher zu Geruchsimmissionen kommen kann. Im landwirtschaftlichen Bereich werden hierfür neben anderen Literaturstellen, in denen Geruchsschwellenentfernungen für bekannte Stallsysteme genannt werden, die TA-Luft 2002 eingesetzt. Bei in der Literatur nicht bekannten Emissionsquellen werden entsprechende Messungen notwendig.
2. Falls im Bereich der vorhandenen oder geplanten Immissionsorte nach Schritt 1 Geruchsimmissionen zu erwarten sind, wird in der Regel mit Hilfe mathematischer Modelle unter Berücksichtigung repräsentativer Winddaten berechnet, mit welchen Immissionshäufigkeiten zu rechnen ist (Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung). Die Geruchsimmissionshäufigkeit und -stärke im Umfeld einer emittierenden Quelle ergibt sich aus dem Emissionsmassenstrom (Stärke, zeitliche Verteilung), den Abgabebedingungen in die Atmosphäre (z.B. Kaminhöhe, Abluftgeschwindigkeit) und den vorherrschenden Windverhältnissen (Richtungsverteilung, Stärke, Turbulenzgrade).
3. Die errechneten Immissionshäufigkeiten werden an Hand gesetzlicher Grenzwerte und anderer Beurteilungsparameter hinsichtlich ihres Belästigungspotentials bewertet.

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Geruchsimmissionen im Umfeld eines Vorhabens basiert

1. auf angenommenen Emissionsmassenströmen (aus der Literatur, unveröffentlichte eigene Messwerte, Umrechnungen aus Geruchsschwellenentfernungen vergleichbarer Projekte usw.. Falls keine vergleichbaren Messwerte vorliegen, werden Emissionsmessungen notwendig) und
2. der Einbeziehung einer Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) für Wind nach KLUG/MANIER vom Deutschen Wetterdienst (DWD). Da solche Ausbreitungsklassenstatistiken, die in der

Regel ein 10-jähriges Mittel darstellen, nur mit einem auch für den DWD relativ hohen Mess- und Auswertungsaufwand zu erstellen sind, existieren solche AKS nur für relativ wenige Standorte.

Insbesondere auf Grund der Nähe des geplanten Geltungsbereichs des Bebauungsplanes zu den umliegenden Betrieben ist eine genauere Analyse der zu erwartenden Immissionshäufigkeiten notwendig. Die Ausbreitungsrechnung wurde mit dem von den Landesbehörden der Bundesländer empfohlenen Berechnungsprogramm AUSTAL2000 austal_g Version 2.6.11-WI-x mit der Bedienungsfläche P&K_TAL2K, Version 2.6.11.585 von Petersen & Kade (Hamburg) durchgeführt. Die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch erfolgte im Sinne der Geruchsimmisions-Richtlinie GIRL des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29. Februar 2008 und der Ergänzung vom 10. September 2008.

Die Immissionsprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Immissionen im Umfeld eines Vorhabens (Rechengebiet) basiert

1. auf der Einbeziehung von meteorologischen Daten (Winddaten) unter
2. Berücksichtigung der Bodenrauigkeit des Geländes und
3. auf angenommenen Emissionsmassenströmen und effektiven Quellhöhen (emissionsrelevante Daten).

5.1 Winddaten

Die am Standort vorherrschenden Winde verfrachten die an den Emissionsorten entstehenden Geruchsstoffe in die Nachbarschaft. In der Regel gibt es für den jeweils zu betrachtenden Standort keine rechen-technisch verwertbaren statistisch abgesicherten Winddaten. Damit kommt im Rahmen einer Immissionsprognose der Auswahl der an unterschiedlichen Referenzstandorten vorliegenden am ehesten geeigneten Winddaten eine entsprechende Bedeutung zu.

Aufgrund mehrerer in der Region bereits durchgeführten Qualifizierten Prüfungen (QPR) der Übertragbarkeit einer Ausbreitungsklassenstatistik (Fredenbeck Wedel 2012, ca. 25 km nordöstlich des hier betrachteten Vorhabens; KU 1 HA / 0599-12; Lunestedt ca. 17 km westlich KU 1 HA / 3127-10 und Ahlerstedt 26 km östlich KU 1 HA / 2639-12 alle mit dem Ergebnis

Bremen) erscheint auch in diesem Fall die Verwendung der Winddaten Bremen-Flughafen naheliegend.

Wie in der Norddeutschen Tiefebene allgemein üblich, so stellt die Windrichtung Südwest das primäre Maximum und die Windrichtung Nord das Minimum dar. Die Verfrachtung der Emissionen erfolgt daher am häufigsten in Richtung Nordost (siehe Abb. 3).

Es wurde die Ausbreitungsklassenstatistik AKS Bremen (2005 – 2014) in den nachfolgenden Berechnungen verwendet.

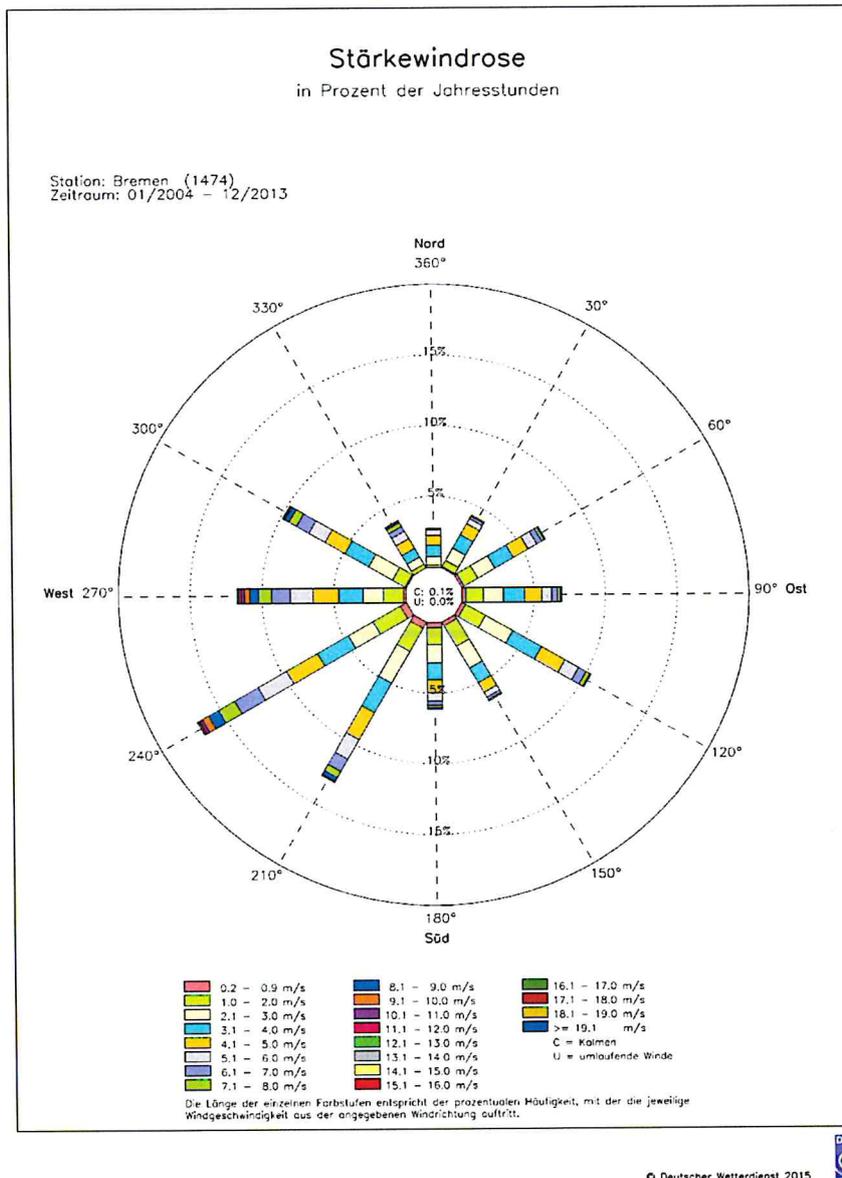


Abb. 3: Häufigkeitsverteilung der Winde am Standort Bremen (10-Jahres-Mittel von 2004 bis 2013)

5.2 Rechengebiet

Das Rechengebiet für eine Emissionsquelle ist nach Anhang 3, Nummer 7 der TA-Luft 2002 das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50-fache der Schornsteinbauhöhe (bzw. Quellehöhe) beträgt. Bei mehreren Quellen ergibt sich das Rechengebiet aus der Summe der einzelnen Rechengebiete. Gemäß Kapitel 4.6.2.5, TA-Luft 2002 beträgt der Radius des Beurteilungsgebietes bei Quellhöhen kleiner 20 m über Flur mindestens 1.000 m.

Für die Berechnung wurde um den gemittelten Emissionsschwerpunkt mit den Koordinaten 501 628 (Rechtswert) und 5 922 070 (Hochwert) ein geschachteltes Rechengitter mit Kantenlängen von 5 m, 10 m und 20 m gelegt. Über den Bereich des B-Plan Gebietes wurde die geringste Maschenweite gelegt, um eine starke Differenzierung zu erreichen.

Für die Berechnung wurde ein Rechengitter mit den Ausmaßen 760 m in West-Ost-Richtung und 520 m in Nord-Süd-Richtung betrachtet.

Aus hiesiger Sicht sind die gewählten Rasterdaten bei den gegebenen Abständen zwischen Quellen und Immissionsorten ausreichend, um die Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmen zu können.

5.3 Emissionswerte

Festlegung der Emissionen

Die Höhe der jeweiligen Emissionsmassenströme jeder Quelle ergibt sich für Gerüche aus der zugrunde gelegten Tierplatzzahl, den jeweiligen Großvieheinheiten und dem Geruchsemissionsfaktor (Tabelle 2). Die relative Lage der einzelnen Emissionsaustrittsorte (Abluftkamine oder Flächenquellen etc.) ergibt sich aus der Entfernung von einem im Bereich der Betriebsstätte festgelegten Fixpunkt (Koordinaten X_q und Y_q in Tabelle 3) und der Quellhöhe (Koordinaten C_q in Tabelle 3). Als sog. 0/0 Koordinate wurde eine Markierung, die sich in der Nähe des Mittelpunktes des Plangebietes befindet, festgesetzt.

5.4 Ausbreitungsrechnung

Kaltluftabflüsse

Kaltluftströmungen, welche in der Regel nachts bei windschwachen Hochdruck-Wetterlagen entstehen, sorgen für eine natürliche Belüftung und Abkühlung von besiedelten Gebieten. Befinden sich Hindernisse wie Schutzwände, Straßendämme, entsprechend große Gebäude oder ganze Stadtteile in der Strömung, so reduzieren oder unterbinden diese Objekte den Kaltluftstrom. Dammartige Hindernisse bewirken Kaltluftstau und als Folge Kaltluftseen mit

erhöhter Frost- und Nebelhäufigkeit. Kaltluftströmungen beeinflussen naturgemäß auch die Ausbreitung von Schadstoffen oder Gerüchen. Im Rahmen des Klima- und Immissionsschutzes sind daher Kaltluftentstehung und Kaltluftflüsse sowohl qualitativ als auch quantitativ von Bedeutung.

Sowohl die Topographie am betrachteten Standort in Neu Oese als auch die Ableitungsbedingungen lassen Kaltluftströmungen von den benachbarten Betrieben nicht erwarten.

Bodenrauigkeit

Die Bodenrauigkeit des Geländes wird durch eine mittlere Rauigkeitslänge z_0 bei der Ausbreitungsrechnung durch das Programm austal2000 berücksichtigt. Sie ist aus den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters (vgl. Tabelle 14 Anhang 3 TA-Luft 2002) zu bestimmen. Die Rauigkeitslänge ist – entsprechend den Vorgaben der TA-Luft 2002 – für ein kreisförmiges Gebiet um den Schornstein festzulegen, dessen Radius das 10-fache der Bauhöhe des Schornsteines beträgt.

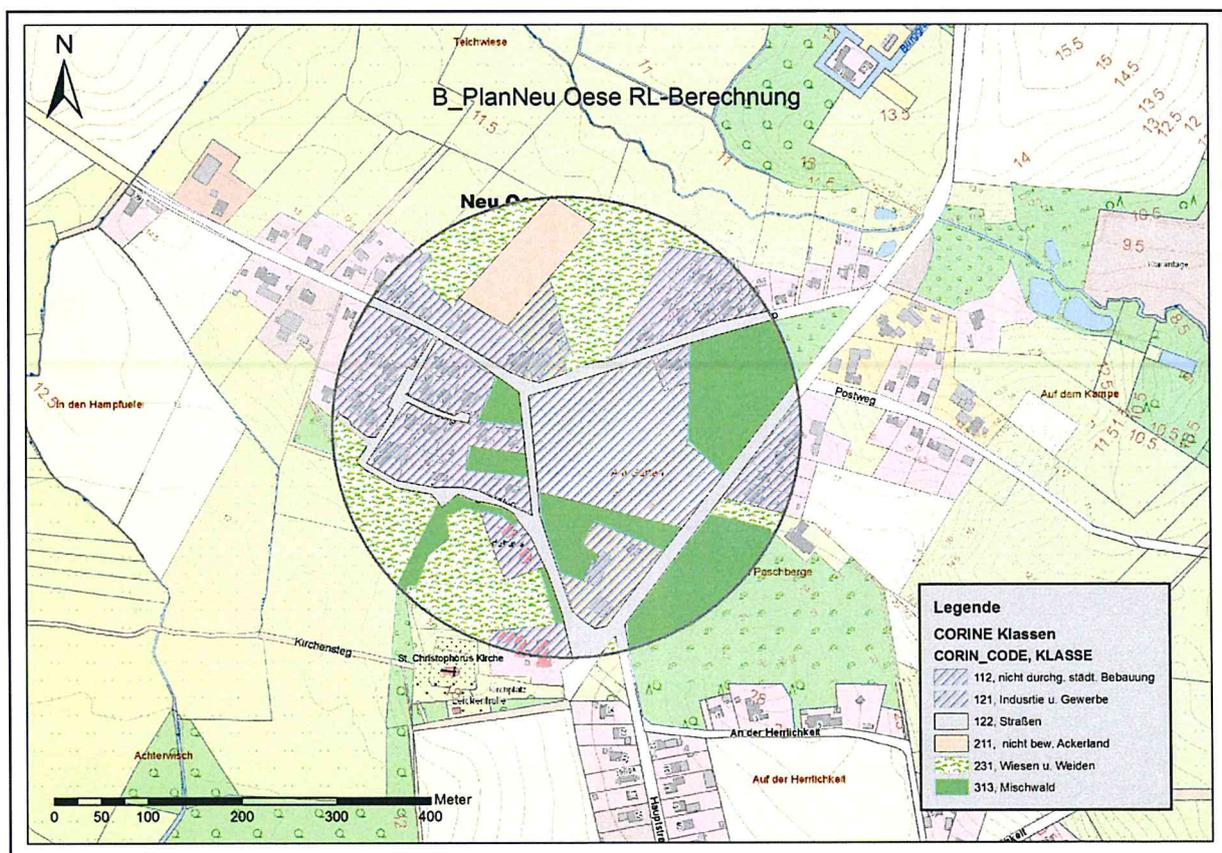


Abb. 4: Rauigkeitsklassen entsprechend dem CORINE Kataster im Bereich des Vorhabens der Gemeinde Basdahl in Neu Oese

Setzt sich dieses Gebiet aus Flächenstücken mit unterschiedlicher Bodenrauigkeit zusammen, so ist eine mittlere Rauigkeitslänge durch arithmetische Mittelung mit Wichtung entsprechend dem jeweiligen Flächenanteil zu bestimmen und anschließend auf den nächstlegenden Tabellenwert zu runden. Die Berücksichtigung der Bodenrauigkeit erfolgt i.d.R. automatisch mit der an das Programm austal2000 angegliederten, auf den Daten des Corinekatasters 2006 basierenden Software. Es ist zu prüfen, ob sich die Landnutzung seit Erhebung des Katasters wesentlich geändert hat oder eine für die Immissionsprognose wesentliche Änderung zu erwarten ist.

Das CORINE-Kataster gibt für diesen Landschaftsausschnitt eine Rauigkeitslänge von 0,1 m an, was der CORINE-Klasse 4 („122 Straßen, Eisenbahnen“) entspricht.

Dieses, den Vorgaben der TA-Luft 2002 entsprechende Vorgehen, ist allerdings im Hinblick auf die Ableitbedingungen im landwirtschaftlichen Bereich kritisch zu würdigen. Auf Grund der Kaminhöhen wäre im vorliegenden Fall das Umfeld innerhalb eines Radius von 65 m zu berücksichtigen. Dies würde dazu führen, dass vor allem die landwirtschaftlichen Gebäude mit ihrer höheren Rauigkeitslänge bei der Wichtung stärker ins Gewicht fallen als etwa weiter entfernte Strukturen (z. B. Ackerflächen, Grünlandflächen u. ä.) mit niedrigeren Werten der Rauigkeitslänge.

HARTMANN (LUA NRW 2006) empfiehlt in solchen Fällen einen Mindestradius von 200 m um die Quellen. In Abb. 4 ist die Herleitung der Rauigkeitslänge entsprechend der Vorgehensweise nach HARTMANN (LUA NRW 2006) für einen Radius von 250 m dargestellt.

Tabelle 1: Rauigkeitsklassen entsprechend Abbildung 5

CORINE-Code	Klasse	z_0 in m	Fläche	Produkt ($z_0 \cdot \text{Fläche}$)
112	nicht durchgängig städtische Prägung	1,00	77.772	77.772
121	Industrie u. Gewerbefläche	1,00	10.513	10.513
122	Straßen, Eisenbahn	0,20	18.216	3.643
211	nicht bewässertes Ackerland	0,05	8.381	419
231	Wiesen u. Weiden	0,02	43.448	869
313	Mischwälder	1,50	35.836	53.754
			194.166	146.970
		gemittelte z_0 in m		0,76

Für die erforderliche Ausbreitungsrechnung in AUSTAL2000 wird entsprechend Tabelle 1 die Rauigkeitslänge auf den nächstgelegenen Tabellenwert von 1,0 m aufgerundet (nach TA-Luft 2002, Anhang 3 Punkt 5), entsprechend der CORINE-Klasse 7 (siehe Tab. 1 und Abb. 4).

Entsprechend der ermittelten Rauigkeitslänge wurden die für die jeweiligen Corineklassen vorgegebenen Anemometerhöhen des DWD für den Standort Bremen in der Ausbreitungsrechnung in Ansatz gebracht. Im Rechengang wird der Rauigkeitslänge von 1,0 m für eine AKS eine Anemometerhöhe von 25,0 m zugewiesen.

Berücksichtigung der Bebauung

Entscheidend für die Ausbreitung der Emissionen ist die Form und Größe der Quelle. Entsprechend der TA-Luft 2002 ist der Einfluss der Gebäude hinreichend durch die Rauigkeitslänge berücksichtigt, wenn die Bedingung für ein freies Abströmen der Emissionen auf Grund der Vorgaben in Kapitel 5.5.2 sowie Anhang 3 Punkt 10 der TA-Luft wie nachfolgend dargestellt, erfüllt sind:

- eine Schornsteinhöhe von min. 10 m über Flur
- eine den Dachfirst um 3 m überragende Kaminhöhe
- ein mindestens in 1,7-facher Gebäudehöhe liegender Abluftaustritt

Wenn die zuvor genannten Bedingungen nicht erfüllt werden können, der Abluftaustritt aber mindestens dem 1,2-fachen der Höhe des Dachfirstes entspricht, besteht die Möglichkeit, Verwirbelungen im Lee des Gebäudes näherungsweise mit einer Ersatzquelle mit der halben Gebäudehöhe zu beschreiben. Entsprechend der Publikation des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen (2006) beginnt die Ersatzquelle in Höhe der halben Gebäudehöhe und erstreckt sich nochmals um den Wert der halben Gebäudehöhe in die Vertikale.

Werden diese Bedingungen ebenfalls nicht erfüllt, so wird eine stehende Linienquelle über die gesamte Gebäudehöhe mit Basis auf dem Boden eingesetzt. Durch diese Vorgehensweise können Verwirbelungen im Lee des Gebäudes näherungsweise berücksichtigt werden (vgl. hierzu HARTMANN et al., 2003). Die genaue Quellmodellierung für die durchgeführten Ausbreitungsrechnungen ist nachfolgender Tabelle 3 zu entnehmen.

Berücksichtigung der Geländeunebenheiten

In dem vorliegenden Fall werden keine Steigungen von mehr als 1: 20 in der Umgebung erreicht. Daher wurden Geländeunebenheiten nicht berücksichtigt.

Tabelle 2: Emissionsrelevante Daten, Geruch

Nr. in Abb. 2 ¹⁾	Quelle ²⁾	Berechnungsgrundlagen		Spezifische Emission ^{4.1)}	Stärke ^{4.2)}	Belästigungsfaktor ⁵⁾	Temp. ⁶⁾	Abluft-Volumen ⁷⁾
					Summe			
Betrieb Stapel:								
		Gewicht kg	GV ³⁾	GE s ⁻¹ GV ⁻¹	GE/s		°C	m ³ s ⁻¹
	35 MK	600	42	12	694	0,5	15	2,3
	10 Ri	300	6			0,5	15	
	15 JR	200	6			0,5	15	
	20 Kä	95	3,8			0,5	15	
Betrieb Schröder:								
		Gewicht kg	GV ³⁾	GE s ⁻¹ GV ⁻¹	GE s ⁻¹		°C	m ³ s ⁻¹
	2 Pf	450	1,8	10	18	1,0	15	
	6 Pf	450	5,4	10	54	1,0	15	0,3
		Oberfläche in m ²		GE m ⁻² s ⁻¹				
	GHB	177		3 ⁸⁾	106	0,5	10	10

Legende:

- 1) Quellenbezeichnung nach Kapitel 4.
- 2) Legende: MK= Milchkühe, Ri = Rinder (1-2 Jahre), Jungrinder 0,5 – 1 Jahr, Kä 0 -0,5 Jahre; Pf = Pferde; GHB = Güllehochbehälter.
- 3) GV = Großvieheinheit, entsprechend 500 kg Lebendgewicht nach VDI 3894/1 Anh. A, Tab. A1.
- 4.1) Angegeben als mittlere Emissionsstärke in Geruchseinheiten je Sekunde (GE s⁻¹).
- 5) Zugeordneter tierartsspezifischer Wichtungsfaktor lt. GIRL Erlass vom 23. Juli 2009.
- 6) Geschätzte mittlere Jahres-Ablufttemperatur. Aufgrund der Besonderheiten der hier vorliegenden Quellen wurde im Sinne einer worst case-Annahme bei allen Quellhöhen unter 10 m über Grund ohne thermischen Auftrieb gerechnet.
- 7) Geschätzter mittlerer Abluftvolumenstrom der einzelnen Quellen.
- 8) Es wird die Ausbildung einer Schwimmdecke unterstellt, so dass es zu Emissionsminderungen von 80% kommt.

Tabelle 3: Liste der Quelldaten, Koordinaten

Nr. in Abb. 2 ¹⁾	Quelle ²⁾	Quellform ^{2.1)}	Koordinaten ³⁾								
			Xq ^{3.1)}	Yq ^{3.2)}	Hq ^{3.3)}	Aq ^{3.4)}	Bq ^{3.5)}	Cq ^{3.6)}	Wq ^{3.7)}	Qq ^{3.8)}	Dq ^{3.9)}
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[m/sec]	[m]
Betrieb Stapel:											
	35 MK	sF	-14	-194	0,1	20	0	5	143	-	-
	10 Ri										
	15 JR										
	20 Kä										
Betrieb Schröder:											
	2 Pf	sF	-88	63	0,1	7,6	0	6,5	66,8	-	-
	6 Pf	sF	-64	99	0,1	8	0	3	-75,9	-	-
	GHB	V	-70	106	0,1	13,6	13,6	2	17,1		

Legende:

- 1) Quellenbezeichnung nach Kapitel 4.
- 2) Legende: MK= Milchkühe, Ri = Rinder (1-2 Jahre), Jungrinder 0,5 – 1 Jahr, Kä 0 -0,5 Jahre; Pf = Pferde; GHB = Güllehochbehälter.
- 2.1) sF = stehende Fläche, V = Volumenquelle.
- 3) Für die Berechnung des Vorhabens der Gemeinde Basdahl wurde folgender Koordinaten-Nullpunkt festgelegt: Ostwert 501 628; Nordwert 5 922 070; basierend auf dem UTM 32 U-Koordinatensystem. Der Mittelpunkt befindet sich in der Nähe des Bauvorhabens.
- 3.1) X-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).
- 3.2) Y-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).
- 3.3) Höhe der Quelle (Unterkante) über dem Erdboden in m.

- 3.4) X-Weite: Ausdehnung der Quelle in x-Richtung in m.
- 3.5) Y-Weite: Ausdehnung der Quelle in y-Richtung in m.
- 3.6) Z-Weite: vertikale Ausrichtung der Quelle in m.
- 3.7) Drehwinkel der Quelle um eine vertikale Achse durch die linke untere Ecke (Standardwert 0 Grad).
- 3.8) Wärmestrom des Abgases in $\text{m}^3 \text{s}^{-1}$ zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3. Er berechnet sich aus der Abgastemperatur in ° Celsius und dem Abgasvolumenstrom. Wird nur der Wärmestrom vorgegeben und die Ausströmgeschwindigkeit nicht angegeben berechnet sich die Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 nur mit dem thermischen Anteil.
- 3.9) Durchmesser der Quelle in m. Dieser Parameter wird nur zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 verwendet.

5.5 Zulässige Häufigkeit von Geruchsimmissionen

Die Immissionshäufigkeit wird als Wahrnehmungshäufigkeit berechnet. Die Wahrnehmungshäufigkeit berücksichtigt das Wahrnehmungsverhalten von Menschen, die sich nicht auf die Geruchswahrnehmung konzentrieren, ergo dem typischen Anwohner (im Gegensatz zu z.B. Probanden in einer Messsituation, die Gerüche bewusst detektieren).

So werden singuläre Geruchsereignisse, die in einer bestimmten Reihenfolge auftreten, von Menschen unbewusst in der Regel tatsächlich als durchgehendes Dauerereignis wahrgenommen. Die Wahrnehmungshäufigkeit trägt diesem Wahrnehmungsverhalten Rechnung in dem eine Wahrnehmungsstunde bereits erreicht wird, wenn es in mindestens 6 Minuten pro Stunde zu einer berechneten Überschreitung einer Immissionskonzentration von 1 Geruchseinheit je Kubikmeter Luft kommt (aufgrund der in der Regel nicht laminaren Luftströmungen entstehen insbesondere im Randbereich einer Geruchsfahne unregelmäßige Fluktuationen der Geruchsstoffkonzentrationen, wodurch wiederum Gerüche an den Aufenthaltsorten von Menschen in wechselnden Konzentrationen oder alternierend auftreten).

Die Wahrnehmungshäufigkeit unterscheidet sich damit von der Immissionshäufigkeit in Echtzeit, bei der nur die Zeitanteile gewertet werden, in denen tatsächlich auch Geruch auftritt und wahrnehmbar ist.

In diesem Zusammenhang ist ergänzend anzumerken, dass ein dauerhaft vorkommender Geruch unabhängig von seiner Art oder Konzentration von Menschen nicht wahrgenommen werden kann, auch nicht, wenn man sich auf diesen Geruch konzentriert. Ein typisches Beispiel für dieses Phänomen ist der Geruch der eigenen Wohnung, den man in der Regel nur wahrnimmt, wenn man diese längere Zeit, z.B. während eines externen Urlaubes, nicht betreten hat. Dieser Gewöhnungseffekt tritt oft schon nach wenigen Minuten bis maximal einer halben Stunde ein, z.B. beim Betreten eines alkoholgeschwängerten Lokales oder einer spezifisch riechenden Fabrikationsanlage. Je vertrauter ein Geruch ist, desto schneller kann er bei einer Dauerdeposition nicht mehr wahrgenommen werden.

Unter Berücksichtigung der kritischen Windgeschwindigkeiten, dies sind Windgeschwindigkeiten im wesentlichen unter 2 m s^{-1} , bei denen überwiegend laminare Strömungen mit geringer Luftvermischung auftreten (Gerüche werden dann sehr weit in höheren Konzentrationen fortgetragen -vornehmlich in den Morgen- und Abendstunden-), und der kritischen Windrichtungen treten potentielle Geruchsimmissionen an einem bestimmten Punkt innerhalb der Geruchsschwellenentfernung einer Geruchsquelle nur in einem Bruchteil der Jahresstunden auf. Bei höheren Windgeschwindigkeiten kommt es in Abhängigkeit von Bebauung und Bewuchs verstärkt zu Turbulenzen. Luftfremde Stoffe werden dann schneller mit der Luft vermischt, wodurch sich auch die Geruchsschwellenentfernungen drastisch verkürzen. Bei diffusen Quellen, die dem Wind direkt zugänglich sind, kommt es durch den intensiveren Stoffaustausch bei höheren Luftgeschwindigkeiten allerdings zu vermehrten Emissionen, mit der Folge größerer Geruchsschwellenentfernungen bei höheren Windgeschwindigkeiten. Die diffusen Quellen erreichen ihre maximalen Geruchsschwellenentfernungen im Gegensatz zu windunabhängigen Quellen bei hohen Windgeschwindigkeiten.

Tabelle 4: Immissionswerte (IW) für verschiedene Nutzungsgebiete gem. der GIRL Niedersachsen

Wohn-/ Mischgebiete	Gewerbe-/ Industriegebiete	Dorfgebiete	Außenbereich
0,10	0,15	0,15	0,25

In Dorfgebieten mit landwirtschaftlicher Nutztierhaltung darf nach der GIRL eine maximale Immissionshäufigkeit IG_b von 15 % der Jahresstunden bei 1 Geruchseinheit (GE) nicht überschritten werden; bei Wohn- und Mischgebieten sind bis zu 10 % der Jahresstunden tolerierbar. Andernfalls handelt es sich um erheblich belästigende Gerüche. Im Außenbereich sind (Bau-) Vorhaben entsprechend § 35 Abs.1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlichen geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich - unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles - bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich einen Wert bis zu 25 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen (siehe Auslegungshinweise zu Ziffer 3.1 der GIRL des Landes Niedersachsen: Zuordnung der Immissionswerte).

5.6 Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Diese Ergebnisse wurden nach den Vorgaben der GIRL - Geruchsimmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen vom 23. Juli 2009 in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29. Februar 2008 und der Ergänzung vom 10. September 2008 erarbeitet. Demnach hat bei der Beurteilung von Tierhaltungsanlagen eine belästigungsabhängige Gewichtung der Immissionswerte zu erfolgen. Dabei tritt die belästigungsrelevante Kenngröße IG_b an die Stelle der Gesamtbelastung IG . Um die belästigungsrelevante Kenngröße IG_b zu berechnen, die anschließend mit den **Immissionswerten für verschiedene Nutzungsgebiete** zu vergleichen ist, wird die Gesamtbelastung IG mit dem Faktor f_{gesamt} multipliziert:

Durch dieses spezielle Verfahren ist bei der Ermittlung der belästigungsrelevanten Kenngröße sichergestellt, dass die Gewichtung der jeweiligen Tierart immer entsprechend ihrem tatsächlichen Anteil an der Geruchsbelastung erfolgt, unabhängig davon, ob die über Ausbreitungsrechnung oder Rasterbegehung ermittelte Gesamtbelastung IG größer, gleich oder auch kleiner der Summe der jeweiligen Einzelhäufigkeiten ist.

$$IG_b = IG * f_{gesamt}$$

Der Faktor f_{gesamt} ist nach der Formel

$$f_{gesamt} = (1 / (H_1 + H_2 + \dots + H_n)) * (H_1 * f_1 + H_2 * f_2 + \dots + H_n * f_n)$$

zu berechnen. Dabei ist $n = 1$ bis 4

und

$$H_1 = r_1,$$

$$H_2 = \min(r_2, r - H_1),$$

$$H_3 = \min(r_3, r - H_1 - H_2),$$

$$H_4 = \min(r_4, r - H_1 - H_2 - H_3)$$

mit

r die Geruchshäufigkeit aus der Summe aller Emissionen (unbewertete Geruchshäufigkeit),

r_1 die Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastgeflügel,

r_2 die Geruchshäufigkeit ohne Wichtung,

r_3 die Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine, Sauen,

r_4 die Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren

und

f_1 der Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel,

f_2 der Gewichtungsfaktor 1 (z. B. Tierarten ohne Gewichtungsfaktor),

f_3 der Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine, Sauen,

f_4 der Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren.

Tabelle 5: Gewichtungsfaktoren für einzelne Tierarten

Tierart ¹⁾	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine, Sauen (bis zu 5.000 Tierplätzen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5

¹⁾ Alle Tierarten, für die kein tierartspezifischer Gewichtungsfaktor ermittelt und festgelegt wurde, werden bei der Bestimmung von f_{gesamt} so behandelt, als hätten sie den spezifischen Gewichtungsfaktor 1.

Grundlage für die Novellierung der GIRL sind die wissenschaftlichen Erkenntnisse, wonach die belästigende Wirkung verschiedener Gerüche nicht nur von der Häufigkeit ihres Auftretens, sondern auch von der jeweils spezifischen Geruchsqualität abhängt (SUCKER et al., 2006 sowie SUCKER, 2006).

Durch die Einführung des Gewichtungsfaktors wird in einem zusätzlichen Berechnungsschritt immissionsseitig auf die errechneten Wahrnehmungshäufigkeiten aufgesattelt.

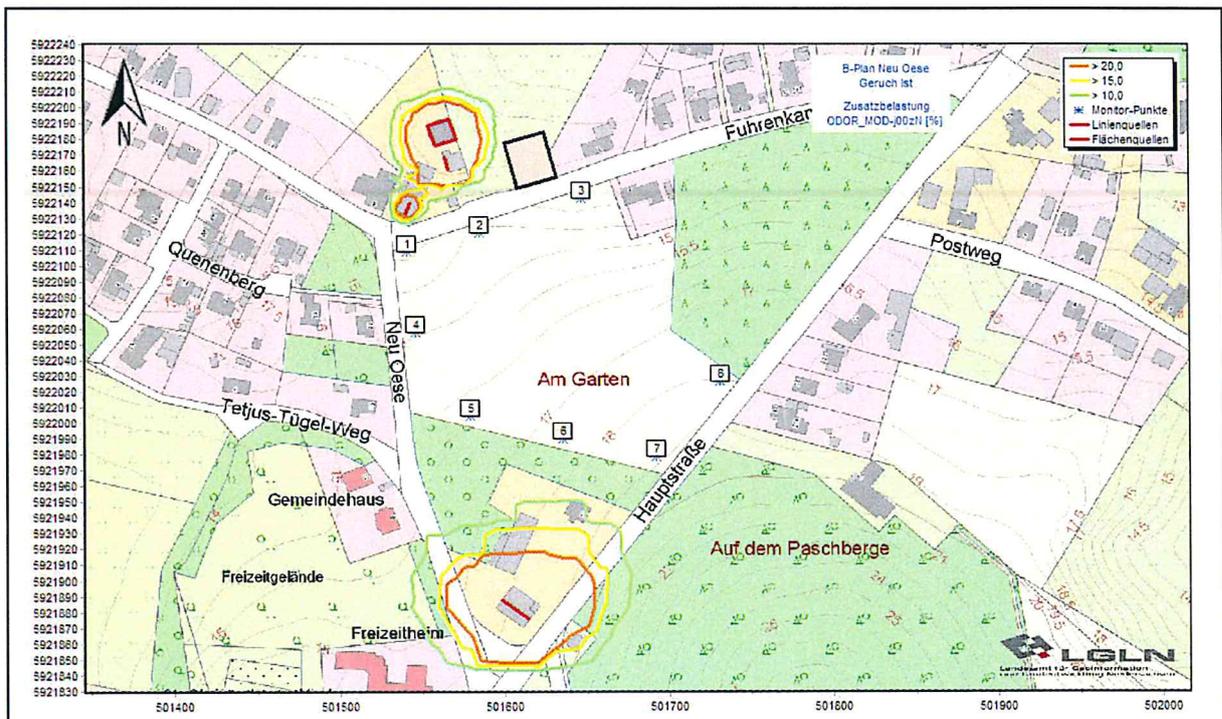


Abb. 5: Immissionsorte im Bereich des Plangebietes sowie Isolinien der Geruchshäufigkeiten durch die **benachbarte Tierhaltung** bei Immissionshäufigkeiten von 10 %, 15 % und 20 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit, interpoliert aus einem

geschachteltem Rechengitter mit Maschenweiten von 5 m, 10 m und 20 m (AKS Bremen 2005- 2014). Maßstab: 1 : ~5.000; 1 cm = 50 m

Im Bereich des Plangebietes kommt es unter den angenommenen Bedingungen durch die berücksichtigten landwirtschaftlichen Betriebe hinsichtlich der Geruchsimmissionen im gesamten Bereich zu keinen Überschreitungen des für allgemeine Wohngebiete geltenden Grenzwertes in Höhe von 10% der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit.

Tabelle 6: Immissionshäufigkeiten an ausgewählten Immissionsorten im Bereich des Planvorhabens bei einer Immissionskonzentration von 1 Geruchseinheit je m³

Immissionsorte nach Abb. 6	Häufigkeit in % der Jahresstunden bei 1 GE m ⁻³
	Ausbreitungsklassenstatistik Bremen (2005- 2014)
	A
1	1,6
2	1,0
3	1,3
4	0,9
5	2,0
6	3,7
7	2,8
8	1,4

Fazit: Im relevanten Umfeld des hier betrachteten Plangebietes gibt es zwei landwirtschaftliche Betriebe. Anlässlich des Vororttermins wurde durch den Unterzeichner festgestellt, dass es sich hierbei um Betriebe handelt, die die Bewirtschaftung bereits eingestellt haben bzw. in naher Zukunft einstellen werden. Da jedoch keine Erklärung der Einstellung der Tierhaltung vorliegt, besteht die Genehmigungsbehörde darauf, dass die genehmigten Tierzahlen zu berücksichtigen sind.

Der Landwirt Schröder hat sich im Verlauf der Planung erklärt, zukünftig auf die genehmigte Rinder- und Geflügelhaltung zu verzichten. Lediglich 8 Pferde sollen im Rahmen einer Hobbyhaltung aufgestellt und das Güllesilo bei Interesse verpachtet werden.

Somit ergeben sich aus dem Ergebnis der durchgeführten Ausbreitungsrechnung keine Vorbehalte gegen die Ausweisung des B-Planes hinsichtlich der bestehenden Geruchsbelastung. Gegen die Ausweisung eines einzelnen Bauplatzes östlich der Hofstelle Schröder bestehen hinsichtlich der Geruchsbelastung ebenfalls keine Bedenken (s. Abb. 5).

Aus den bereits voranstehend gemachten Ausführungen stellt der B-Plan keine Behinderung der Entwicklung von ortsansässigen landwirtschaftlichen Betrieben dar.

Das Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Oederquart, den 22. November 2016



S. Franke-Scherbarth
(Dr. rer. nat. Sabine Franke-Scherbarth)

7 Verwendete Unterlagen

Ausbreitungsklassenstatistik (AKS Bremen, 2005 – 2014) vom Deutschen Wetterdienst

Auszüge aus der AK5 M 1 : 5.000 über den kritischen Bereich in Basdahl Oese

Geruchs-Immissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29.2.2008 mit der Ergänzung vom 10.9.2008, Gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW v. 23.07.2009, \square B3 – 40500 / 201.2 (Nds. MBl.) \square VORIS 28500

Hartmann, u.; Gärtner, A.; Hölscher, M.; Köllner, B. und Jaenicke, L.: Untersuchungen zum Verhalten von Abluftfahnen landwirtschaftlicher Anlagen in der Atmosphäre. Langfassung zum Jahresbericht 2003 des Landesumweltamts Nordrhein-Westfalen, www.lua.nrw.de

Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (LUA NRW): Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchsimmisions-Richtlinie. Merkblatt 56; Essen 2006

N.N.: Emissionen aus der Tierhaltung, KTBL-Schrift 449, Darmstadt 2006

Oldenburg, J.: Geruchs- und Ammoniakemissionen aus der Tierhaltung, KTBL-Schrift 333, Darmstadt, 1989

Schirz, St.: Handhabung der VDI-Richtlinien 3471 Schweine und 3472 Hühner, KTBL-Arbeitspapier 126, Darmstadt, 1989

Sucker, K., Müller, F., Both, R.: Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft, Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen Materialien Band 73, 2006

Sucker, Kirsten: Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft – Belästigungsbefragungen und Expositions-Wirkungsbeziehungen. Vortragstagung Kloster Banz November 2006, KTBL-Schrift 444, Darmstadt 2006

Technische Anleitung der Luft (TA-Luft 2002). Carl-Heymanns-Verlag, Köln 2003

VDI-Richtlinie 3782, Blatt 3: Ausbreitung von Luftverunreinigungen in der Atmosphäre, Beurteilung der Abgasfahnenüberhöhung. VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf, Juni 1985

VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13: Umweltmeteorologie - Qualitätssicherung in der Immissionsprognose - Anlagenbezogener Immissionsschutz - Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft. Beuth-Verlag, Berlin, 2010

VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1: Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Halungsverfahren und Emissionen – Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde. Beuth-Verlag Berlin, September 2011

8 Anhang

8.1 Parameterdatei

Geruch Ist

2016-11-16 10:06:54 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

```
=====
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09
=====
```

Arbeitsverzeichnis: c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "WORKSTATION05".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\P&K\P&K TAL2K\ austal2000.settings"
> TI "Gemeinde_Basdahl"
> AS "aks_bremen_2005-2014.aks"
> HA 19,5
> Z0 0,5
> QS 1
> XA 0
> YA 0
> GX 499367
> GY 5921872
> X0 -274 -604 -924
> Y0 -169 -319 -499
> NX 108 118 84
> NY 54 54 48
> DD 5 10 20
> NZ 0 0 0
> XQ 228 506 556 644 516 277 -727 -740 -708 -698
> YQ -49 -284 -40 -297 -23 -41 -199 -184 -254 -186
> HQ 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1
> AQ 17 33.8 39.7 40.2 20 10.6 25 25 22 12
> BQ 0 0 0 0 0 0 0 22 0
> CQ 6 8 7.5 5 2.5 2 8 6.5 0 2
> WQ -40.2 -42.6 -64.7 -43.8 -163.5 -138.8 -72.2 15.9 2.6 12.9
> XP -162 -2 -31 81 52 166 172 173 -52 104
> YP 2 57 -118 -149 -112 -311 -368 -107 -179 9
> HP 2 2 2 2 2 2 2 2 2
> ODOR_050 864 388 3060 360 0 0 1531 192 294 0
> ODOR_100 0 0 0 0 225 108 0 0 0 144
===== Ende der Eingabe =====
```

Anzahl CPUs: 4

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe h_q der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.

1: BREMEN
 2: 01.01.2005 - 31.12.2014
 3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)
 4: JAHR
 5: ALLE FAELLE
 In Klasse 1: Summe=9627
 In Klasse 2: Summe=15541
 In Klasse 3: Summe=52954
 In Klasse 4: Summe=14463
 In Klasse 5: Summe=5207
 In Klasse 6: Summe=2187
 Statistik "aks_bremen_2005-2014.aks" mit Summe=99979.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
 Prüfsumme TALDIA 6a50af80
 Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
 Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
 Prüfsumme AKS 8fd90307

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
 TMT: Datei "c:/tempP_K/tal2k3423/erg0004/odor_100-j00s03" ausgeschrieben.
 TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

DEP: Jahresmittel der Deposition
 J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
 Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
 Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNING: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
 Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
 möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.1) bei x= 224 m, y= -52 m (1:100, 24)
 ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.1) bei x= 224 m, y= -52 m (1:100, 24)
 ODOR_100 J00 : 100.0 % (+/- 0.1) bei x= 271 m, y= -44 m (2: 88, 28)
 ODOR_MOD J00 : 100.0 % (+/- ?) bei x= 271 m, y= -44 m (2: 88, 28)

=====

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

Gutachten Nr.: 16.230
 Projekt: B-Plan Neu Oese
 Gemeinde Basdahl

22. November 2016

Seite 24 von 25

```

=====
PUNKT          01          02          03          04          05          06          07          08
09            10
xp           -162         -2          -31          81          52          166          172          173
-52          104
yp            2           57          -118         -149         -112         -311         -368         -107
-179          9
hp            2.0         2.0         2.0         2.0         2.0         2.0         2.0         2.0
2.0          2.0
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
ODOR   J00    3.1 0.1    5.4 0.2    4.3 0.1    7.1 0.2    6.4 0.2    3.7 0.1    3.3 0.1    14.8
0.2      3.7 0.1
      10.9 0.2 %
ODOR_050 J00  2.9 0.1    5.1 0.2    3.8 0.1    6.5 0.2    6.1 0.2    3.4 0.1    3.1 0.1
14.1 0.2      3.5
0.1      10.4 0.2 %
ODOR_100 J00  0.1 0.0    0.2 0.0    0.2 0.0    0.4 0.0    0.4 0.0    0.1 0.0    0.1 0.0
1.2 0.0      0.2 0.0
      0.8 0.0 %
ODOR_MOD J00  1.6 --     2.8 --     2.3 --     3.8 --     3.4 --     1.9 --     1.7 --     8.0 --
2.0 --      5.8
-- %
=====

```

2016-11-16 10:41:16 AUSTAL2000 beendet.