

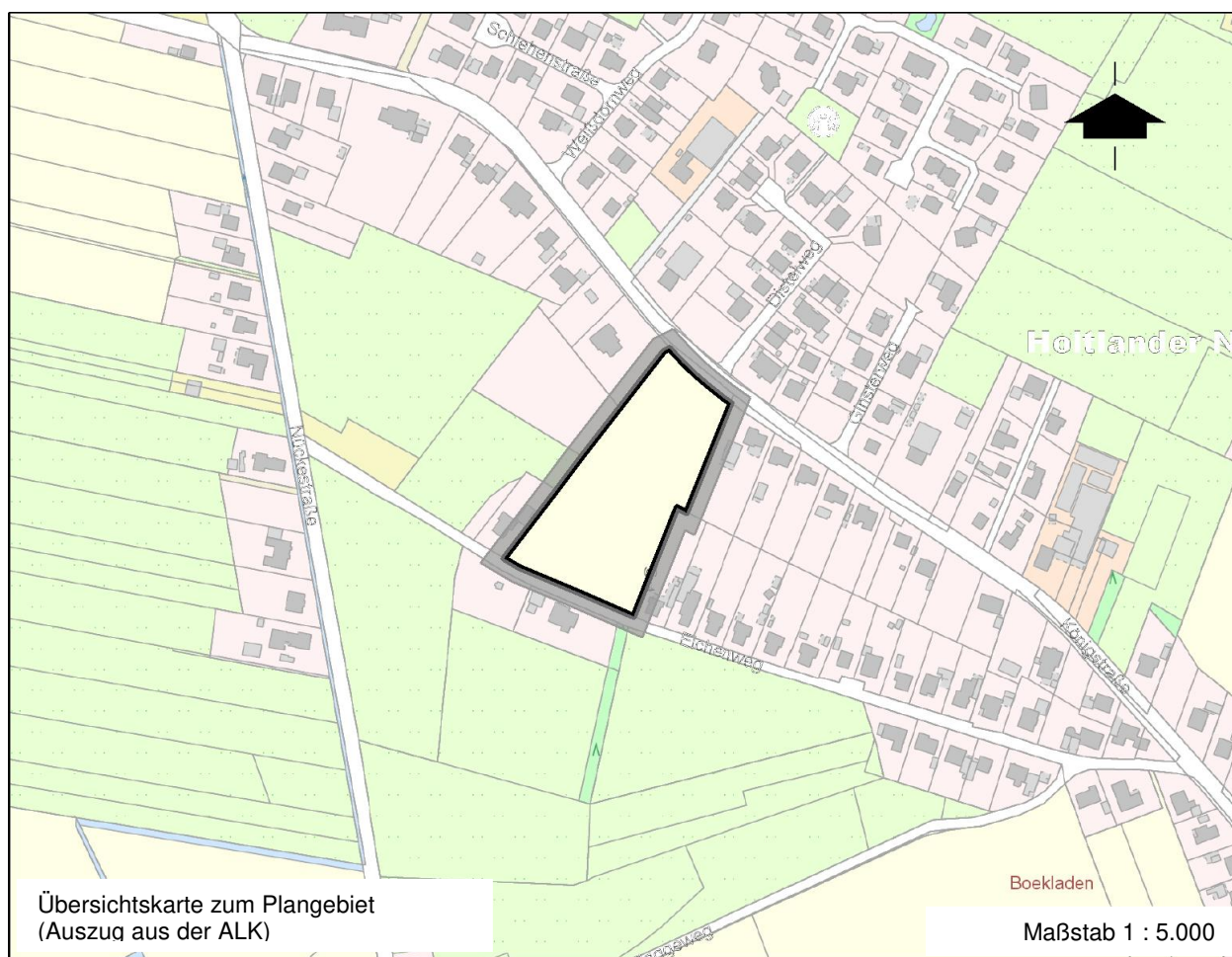
Gemeinde Holtland

Bebauungsplan Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“

Bebauungsplan gemäß § 13b BauGB

Mit Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 72 „Königstraße Kolonie Holtland Nücke“

BEGRÜNDUNG



Datum: 12.04.2019

Entwurf

planungs büro



stadt landschaft freiraum

dipl. ing. wolfgang buhr • roter weg 8 • 26789 leer • tel 0491- 9 79 16 38 • mail@planungsbuero-buhr.de • www.planungsbuero-buhr.de

Begründung zum Bebauungsplan Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“, Gemeinde Holtland

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
I. Grundlagen des Bebauungsplanes	3
1. Allgemeine Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes	3
2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	4
3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	4
4. Vorgaben der Raumordnung	5
5. Bestandssituation	5
II. Inhalt des Bebauungsplanes	6
1. Art der baulichen Nutzung	6
2. Maß der baulichen Nutzung	6
3. Bauweise/überbaubare Grundstücksflächen	8
4. Öffentliche Verkehrsflächen	8
5. Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses	9
6. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	9
III. Auswirkungen des Bebauungsplanes	10
1. Öffentliche Belange	10
1.1 Verkehrliche und technische Erschließung	10
1.2 Umweltbelange	11
1.3 Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse	18
1.4 Belange der Landwirtschaft	18
2. Zusammenfassende Erklärung und Gewichtung des Abwägungsmaterials	19
3. Flächenbilanz	19
Verfahrensvermerke	20
Anlagen	21 ff.
Anlage 1: Auszug aus der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplanes	
Anlage 2: Erschließungskonzept für das Baugebiet Nr. 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“, Stand: 27.01.2019 (unmasstäblich)	
Anlage 3: Oberflächenentwässerungskonzept B-Plan H 05 „Nücke – Nördlich Eichenweg“, Stand: 02.10.2018	
Anlage 4: Immissionsschutzgutachten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2019)	

Begründung zum Bebauungsplan Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“, Gemeinde Holtland

I. Grundlagen des Bebauungsplanes

1. Allgemeine Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Holtland beabsichtigt am südwestlichen Ortsrand auf dem derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzten Flurstück 97/4, Flur 2, Gemarkung Holtland, ein Wohngebiet mit ca. 11 Baugrundstücken zu entwickeln. Das der Planung zugrundeliegende Erschließungskonzept (vgl. Anlage 2) sieht den Bau eines neuen Erschließungsstichs von der Königsstraße aus vor. Die geplante Wohnnutzung lässt sich auf den überplanten Flächen derzeit nicht realisieren, da es sich, bis auf eine Teilfläche im Norden, aus planungsrechtlicher Sicht, um einen so genannten Außenbereich gemäß § 35 BauGB handelt. Die an der Königstraße gelegene Teilfläche ist im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 72 „Königstraße Kolonie Holtland Nücke“ als private Grünfläche festgesetzt. Um das Vorhaben zu ermöglichen, möchte die Gemeinde Holtland den Bebauungsplan Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ aufstellen und den Bebauungsplan Nr. 72 im Bereich der südlich der Königstraße festgesetzten privaten Grünfläche teilaufheben.

Derzeit stehen in der Gemeinde Holtland keine freien Wohnbaugrundstücke mehr zur Verfügung. Im Hinblick auf die bestehende und die in den nächsten Jahren zu erwartende hohe Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken, besteht in der Gemeinde Holtland dringender Bedarf weitere Baugrundstücke zu entwickeln und den Bauwilligen zeitnah anbieten zu können.

Entsprechend der beschriebenen, derzeitigen dringenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken und gleichzeitig steigendem Wohnraumbedarf pro Person, ist die Bereitstellung von Baugrundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ als städtebaulich notwendige und in der Größenordnung bedarfsgerechte Entwicklungsmaßnahme einzustufen.

Hinsichtlich der Oberflächenentwässerung im Plangebiet wurde von dem Ingenieurbüro Kremer Klärgesellschaft aus Hesel ein Entwässerungskonzept erstellt. Dieses sieht u. a. vor, das von den öffentlichen und privaten Flächen ablaufende Oberflächenwasser direkt oder über eine im Straßenkörper der Planstraße verlegte Regenwasserkanalisation in ein innerhalb des Plangebietes zu erstellendes Regenrückhaltebecken (RRB) abzuleiten. Das notwendige RRB wird wegen der geplanten Ableitung des Oberflächenwassers (Überlauf) nach Norden im nördlichen Plangebiet festgesetzt.

Die entlang der westlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze vorhandenen Wallhecken sind gemäß § 29 BNatSchG i.V. mit § 22 (3) NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Landschafts-

selemente und werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. HO 05 durch Festsetzungen gemäß § 9 (1) 20 BauGB weitestgehend langfristig in ihrem Bestand gesichert.

Der Rat der Gemeinde Holtland hat am den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ gefasst. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der Bebauungsplan eine städtebaulich notwendige und sinnvolle Siedlungsentwicklung teilweise innerhalb des beplanten Innenbereichs, teilweise in einem unmittelbar an den beplanten Innenbereich angrenzenden, weitgehend umbauten Außenbereichsareal initiiert, und die einbezogene Außenbereichsfläche die Zulässigkeit von Wohnnutzungen mit einer Grundfläche von weniger als 10.000 m² begründet, erfolgt das Aufstellungsverfahren gemäß § 13b BauGB. Aufgrund der vorgesehenen Überplanung von Teilflächen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 72 „Königstraße Kolonie Holtland Nücke“, erfolgt für die Flächen unmittelbar südlich der Königstraße die Teilaufhebung des Rechtsplanes.

2. Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. HO 05 umfasst eine rd. 1,12 ha große Fläche zwischen der „Königstraße“ im Norden und dem „Eichenweg“ im Süden (Flurstück 97/4, Flur 2, Gemarkung Holtland). Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ist aus der Planzeichnung ersichtlich.

Für sie gilt der Grundsatz, dass von einem Bebauungsplan die Bewältigung der ihm anzurechnenden Konflikte verlangt werden muss. Diesem Grundsatz wird bei der Abgrenzung Rechnung getragen.

3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 (2) 1 BauGB). Die wirksame Fassung des Flächennutzungsplanes (Neuzeichnung des Flächennutzungsplanes, Stand: Juni 2007) stellt im Norden des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. HO 05 entlang der Königstraße „Wohnbauflächen“ und für das restliche Plangebiet „Fläche für die Landwirtschaft“ dar (vgl. Anlage 1).

Die im Bebauungsplan Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ festgesetzte Nutzung ist Allgemeines Wohngebiet (WA), so dass ein „Entwickeln“ aus dem wirksamen Flächennutzungsplan lediglich für die Flächen unmittelbar südlich der Königstraße möglich ist.

Gemäß § 13a (2) 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Dies ist jedenfalls dann möglich, wenn die geordnete städtebauliche Entwicklung nicht beeinträchtigt wird. Eine Beeinträchtigung der geordneten städtebaulichen Entwicklung ist angesichts der vorhandenen umgebenden, genehmigten oder planungsrechtlich abgesicherten Wohnbebauung nicht zu befürchten. Aus diesem Grunde wird der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung angepasst. Damit sind die Inhalte des Flächennutzungsplanes mit denen des Bebauungsplanes aufeinander abgestimmt. Das „Entwicklungsgebot“ gemäß § 8 (2) BauGB ist berücksichtigt.

4. Vorgaben der Raumordnung

Nach § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Für den Landkreis Leer ist zur Beurteilung das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP, 2006) heranzuziehen.

Für die Flächen im Geltungsbereich der des Bebauungsplanes Nr. HO 05 stellt das RROP Siedlungsflächen dar.

Allgemein ergeben sich für Gemeinden im ländlichen Raum gemäß RROP u.a. folgende raumordnerische Anforderungen:

- Die städtebauliche Entwicklung der Gemeinden soll umwelt-, funktions- und bedarfsgerecht geplant werden.
- Die Eigenentwicklung der Ortsteile ist zu sichern.

Die mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. HO 05 initiierte städtebauliche Entwicklung steht im Einklang mit den Festlegungen des RROP.

5. Bestandssituation

Die Bestandssituation im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ wurde durch eine Ortsbegehung im Mai 2018 aufgenommen und wird nachfolgend erläutert.

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Holtland zwischen der „Königstraße“ im Norden und dem „Eichenweg“ im Süden. Die Fläche selbst wird als Maisacker intensiv genutzt und nach Westen und Süden von Baum-/Strauchwallhecken mit Altbaumbestand eingefasst. Die Wallhecken der gemäß § 29 BNatSchG i.V. mit § 22 (3) NAGBNatSchG geschützt. Nach Süden und Westen schließen sich weitere von Wallhecken gesäumte Grundstücke bzw. Grünlandflächen an.

Unmittelbar nördlich entlang der Plangebietsfläche und südlich des Straßenbegleitgrabens an der Königstraße sind fünf, wenige Jahre alte Eichen und eine Kiefer aufgewachsen.

Erschlossen wird die Ackerfläche derzeit über einen Wallheckendurchbruch vom Eichenweg aus. Nach Osten, Nordwesten, Norden und Süden schließt sich Wohnbebauung, ganz überwiegend mit neuzeitlich gestalteten Hausgärten, an die Plangebietsflächen an.

Das Plangebiet ist über mehrere Bushaltestellen entlang der „Königstraße“ an den ÖPNV angeschlossen.

II. Inhalt des Bebauungsplanes

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes dienen grundsätzlich dazu, die in Kapitel I.1 dargelegten allgemeinen Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes zu verwirklichen. Sie sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Plangebiet gewährleisten. Die Zielsetzungen der einzelnen Festsetzungen werden im Folgenden dargelegt.

1. Art der baulichen Nutzung

Zur planungsrechtlichen Absicherung der in Kapitel I.1 genannten Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ werden die Flächen, auf denen Wohnnutzung entwickelt werden soll gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Diese Nutzungsart entspricht auch den Gebietseigenschaften der angrenzenden Wohnbebauung.

Für die Entwicklung der Flächen im Plangebiet zum allgemeinen Wohngebiet spricht neben dem in der Gemeinde Holtland vorhandenen dringenden Bedarf an Wohnbaugrundstücken und der umgebenden Wohnnutzung auch die attraktive, ruhige Lage des Plangebietes am Ortsrand und die gegebene Nähe zu wichtigen Infrastruktureinrichtungen (Schule, Kindergarten, Ortszentrum mit vielen weiteren Einrichtungen des täglichen Bedarfs).

Zum Schutz der ruhigen Wohnnutzung im Plangebiet werden in den allgemeinen Wohngebieten die gemäß § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen auf der Grundlage des § 1 (6) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Das für die entlang der Planstraße geplante Neubebauung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. HO 05 entwickelte städtebauliche Konzept ist so aufgebaut, dass unterschiedlichen Wohnbedürfnissen unter Beachtung der umgebenden städtebaulichen Struktur entsprochen werden kann. Die Gemeinde Holtland beabsichtigt in diesem Baugebiet für den ländlichen Bereich vergleichsweise kleine Grundstücke mit Größen überwiegend zwischen 650 und 800 m² zu vermarkten. Durch die Bereitstellung von kleineren, kostengünstigeren Baugrundstücken, wird die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung gefördert und der Flächenverbrauch minimiert.

2. Maß der baulichen Nutzung

Um die städtebauliche Konzeption bauleitplanerisch zu fassen, wird im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. HO 05 das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse, die Höhe baulicher Anlagen und die Anzahl der Wohnungen bezogen auf die Mindestgröße von Grundstücken bestimmt. Diese Festsetzungen tragen zur Vermeidung von ortsgestalterischen und landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen bei und gewährleisten ein „Sich Einfügen“ der geplanten Bebauung in die Umgebung.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die GRZ wird auf 0,3 festgesetzt. Überschreitungen sind gemäß § 19 (4) Satz 3 BauNVO zulässig, so dass insgesamt maximal 45 % der Baugrundstücksfläche für eine Überbauung mit baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden können.

Zahl der Vollgeschosse

Im Plangebiet ist in Anlehnung an die in der unmittelbaren Umgebung vorhandene Bebauung und in Anbetracht der Lage des Plangebietes am Ortsrand Holtlands ein Vollgeschoss zulässig.

Höhe baulicher Anlagen

Aktuell besteht die Befürchtung, dass die im Plangebiet und dessen baulicher Umgebung typische Höhenentwicklung im Rahmen von Neubauprojekten, so wie dies in anderen Bereichen der Samtgemeinde Hesel bereits geschehen ist, überschritten wird. Um eine ortsgerechte Höhenentwicklung der Gebäude gewährleisten zu können, gilt, wie im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 72 „Königstraße Kolonie Holtland Nücke“ eine Gebäudehöhe von maximal 9,0 m als Obergrenze. Der untere Bezugspunkt für die festgesetzte Gebäudehöhe ist die Oberkante der erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen senkrecht zur straßenseitigen Gebäudemitte. Der obere Bezugspunkt für die Gebäudehöhe ist der höchste Punkt des Daches. Überschreitungen der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe durch untergeordnete Bauteile (Antennen, Schornsteine usw.) sind zulässig.

Ergänzend wird, zur Wahrung einer ortstypischen Dachlandschaft, die maximal zulässige Traufhöhe auf 4,00 m festgesetzt. Die Traufhöhe ergibt sich aus dem Schnittpunkt zwischen der Außenfläche des aufgehenden Mauerwerks und der Oberkante der Dachhaut. Als Bezugspunkt gilt die Oberkante der erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen senkrecht zur straßenseitigen Gebäudemitte.

Die Gemeinde Holtland möchte der weit verbreiteten Unsitte der Bodenaufschüttungen auf den privaten Grundstücksflächen im Vorfeld der Realisierung von Baumaßnahmen wirksam entgegenreten. Um unzulässigen Bodenauftrag im Plangebiet zu verhindern wird festgesetzt, dass die Oberkante des fertigen Fußbodens im Erdgeschoss maximal 50 cm über Oberkante fertige Fahrbahndecke der angrenzenden Erschließungsstraße (gemessen in Fahrbahnmitte) hinausgehen darf. Diese Festsetzung dient dem Bodenschutz und vermeidet durch die Bodenaufträge verursachte Probleme bei der Oberflächenentwässerung.

Zahl der Wohnungen / Mindestgröße der Grundstücke

Zur Wahrung des kleinteiligen Gebietscharakters wird die Zahl der Wohnungen in den Wohngebäuden gemäß § 9 (1) 6 BauGB beschränkt. Zur Erreichung des Ziels einer ortstypischen städtebaulichen Dichte, wird die Anzahl der Wohnungen im Verhältnis zur Mindestgrundstücksgröße gemäß § 9 (1) 3 BauGB festgesetzt. Diese Festsetzungen wirken einerseits nachbar- und bestandsschützend, andererseits werden so klare Vorgaben für zukünftige Nachverdichtungen festgelegt. Um eine ausreichende Bestimmtheit der Festsetzung zur maximalen Anzahl der Wohnungen (W_0) bezogen auf die Mindestgrundstücksgröße zu gewährleisten, gilt, dass erst bei mindestens doppelter oder darüber hinaus gehender mehrfacher Größe der Baugrund-

stücke, eine doppelte oder darüber hinaus mehrfache Anzahl der genannten Wohnungen zulässig ist. Zwischenlösungen sind unzulässig.

Für die Grundstücke im Plangebiet, die nach derzeitigen Planungsstand Grundstücksgrößen zwischen ca. 620 und 1.100 m² aufweisen, sind zwei Wohnungen pro 600 m² Grundstücksfläche zulässig. Um eine ortsübliche Bebauungsdichte zu gewährleisten wird eine Mindestgrundstücksgröße von 600 m² festgesetzt.

3. Bauweise/überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind ausreichend durch Baugrenzen bestimmt. Zu der Planstraße und den Grundstücksgrenzen wird ein Mindestabstand der Baugrenzen von 3 m festgesetzt.

Für die im Plangebiet festgesetzten allgemeinen Wohngebietsflächen gilt die offene Bauweise. In Ergänzung der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung dient die Festsetzung der offenen Bauweise ebenfalls dem „Sich Einfügen“ der geplanten Wohnbebauung in das Ortsbild.

Zur Sicherung einer ortsüblichen Gestaltung des zukünftigen Straßenbildes im Baugebiet Nr. HO 05 wird festgelegt, dass innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete (WA) auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen im Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Baugrenze, Nebenanlagen gemäß § 14 Abs.1 BauNVO sowie Garagen und offene Kleingaragen i.S.v. § 1 (3) GarVO (Carports) gemäß § 12 Abs.6 BauNVO unzulässig sind.

4. Öffentliche Verkehrsflächen

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ geplante Neubebauung wird von der Königstraße aus über eine neu zu erstellende Stichstraße (Planstraße) in einer Breite von 7 m erschlossen. Die Planstraße mündet in eine Wendeanlage mit einem Durchmesser von 22 m, so dass auch große Müllfahrzeuge ohne Rangiervorgänge in einem Zuge wenden können.

Darüber hinaus ist von dem Wendehammer eine öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ mit Anbindung an den Eichenweg in einer Breite von 3 m vorgesehen.

Der ruhende Verkehr ist gemäß § 47 NBauO auf den Privatgrundstücken unterzubringen. Gleichzeitig können aber auch im öffentlichen Straßenraum Stellplätze vorgesehen werden.

Entlang der „Königstraße“ befinden sich mehrere Bushaltestellen, so dass die Erreichbarkeit des ÖPNV für die im Plangebiet lebende Bevölkerung gewährleistet ist.

5. Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses

Vor dem Hintergrund der notwendigen schadlosen Beseitigung des im Plangebiet anfallenden Oberflächenwassers, wurde vom Ingenieurbüro Kremer Klärgesellschaft aus Hesel ein Entwässerungskonzept erstellt (s. Anlage 3). Dieses sieht u. a. vor, das von den öffentlichen und privaten Flächen ablaufende Oberflächenwasser direkt oder über eine im Straßenkörper der Planstraße verlegte Regenwasserkanalisation in ein innerhalb des Plangebietes zu erstellendes Regenrückhaltebecken (RRB) abzuleiten. Das rd. 1.000 m² große RRB wird wegen der geplanten Ableitung des Oberflächenwassers (Überlauf) nach Norden im nördlichen Plangebiet gemäß § 9 (1) 16 BauGB als Fläche für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt.

6. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Entlang der südwestlichen und nordwestlichen Geltungsbereichsgrenzen sind Wallhecken vorhanden. Diese werden weitestgehend erhalten. Lediglich für die Anbindung des 3 m breiten Fuß- und Radweges an den Eichenweg ist ein entsprechend breiter Wallheckendurchbruch erforderlich. Als Kompensation werden zwei vorhandene, etwa 3 m breite Wallheckendurchbrüche geschlossen und unzulässige Ablagerungen von Kompostmaterial entfernt.

Zum Schutz und langfristigen Erhalt der gemäß § 29 BNatSchG i.V. mit § 22 (3) NAGBNatSchG geschützten Wallhecken vor aus der geplanten Bebauung resultierenden Übernutzungen, wird innerhalb des Plangebietes jeweils ein mindestens 6 m breiter Streifen zu den vorhandenen als Wallheckenschutzstreifen festgesetzt. Die Breite des Schutzstreifens orientiert sich an der Kronentraufe der auf den Wallhecken stockenden Bäume. Die innerhalb des Plangebietes gelegenen Wallheckenabschnitte und der geplante Wallheckenschutzstreifen werden als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) 20 BauGB festgesetzt.

Ergänzend zur zeichnerischen Festsetzung der im Plangebiet vorhandenen Wallhecken, wird gemäß § 9 (1) 20 BauGB textlich festgesetzt, dass auf den Wallhecken und innerhalb der Wallheckenschutzstreifen Aufschüttungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Anpflanzungen und bauliche Anlagen (wie z. B. Blockhütten, Kompostanlagen, Pflasterflächen) jeglicher Art unzulässig sind. Die fachgerechte Pflege der Wallhecken ist zulässig. Innerhalb der Wallheckenschutzstreifen sind Ansaaten mit Landschaftsrasen entsprechend Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.2 zulässig. Die Wallheckenschutzstreifen sind durch den Eigentümer durch regelmäßige Mahd (mindestens 1 x pro Vegetationsperiode) zu pflegen. Bei Abgang von Wallheckengehölzen sind diese spätestens in der auf den Abgang folgenden Pflanzperiode gemäß Pflanzliste des Wallheckenmerkblattes des Landkreises Leer ortsnah und auf der betroffenen Wallhecke zu ersetzen. Die festgesetzten Wallhecken dürfen nicht gärtnerisch genutzt werden (z. B. ist eine Bepflanzung mit nicht einheimischen Gehölzen oder Stauden unzulässig; nicht zulässig sind auch ein regelmäßiges Jäten des Unkrautes sowie Abdeckungen mit Folie oder Rindenmulch).

Die Ausführungen des § 22 (3) NAGBNatSchG (Wallhecken als geschützter Landschaftsbestandteil) werden als Hinweis Bestandteil der Planzeichnung.

III. Auswirkungen des Bebauungsplanes

1. Öffentliche Belange

1.1. Verkehrliche und technische Erschließung

Die Belange des Verkehrs, des Post- und Fernmeldewesens, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung (§ 1 (6) 8 e BauGB) sowie die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 (6) 1 BauGB) erfordern für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes:

- eine den Anforderungen der NBauO genügende Verkehrserschließung,
- den Anschluss an die zentrale Wasserversorgung, an das Elektrizitätsnetz, an das Gasnetz und an das Fernmeldenetz,
- die Erreichbarkeit der Grundstücke für die Müllabfuhr und die Post,
- den Anschluss an die zentrale Schmutzwasserkanalisation,
- eine geordnete Oberflächenentwässerung und
- einen ausreichenden Feuerschutz.

Dies ist gewährleistet.

Verkehrerschließung

Das Verkehrerschließungskonzept wurde bereits in Kapitel II. 4 erläutert.

Ver- und Entsorgung

Die geplanten Wohnbaugrundstücke werden über die Planstraße erschlossen und über die in der Straßentrasse zu verlegenden Ver- und Entsorgungsleitungen an das vorhandene Leitungsnetz angeschlossen.

Wasserversorgung:

Das Plangebiet wird an die zentrale Wasserversorgung der Gemeinde Holtland angeschlossen. Träger der Wasserversorgung ist der Wasserversorgungsverband Moormerland-Uplengen-Hesel-Jümme.

Löschwasserversorgung:

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung im Plangebiet sind Entnahmemöglichkeiten in Form von Unterflurhydranten aus dem Trinkwasserrohrnetz zu schaffen. Als Löschwasserversorgung müssen 48 m³ für eine Löszeit von mindestens zwei Stunden zur Verfügung stehen. Der Abstand der Hydranten zu den einzelnen Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die brandschutzrechtliche Beurteilung einzelner Gebäude von besonderer Art und Nutzung erfolgt im Rahmen des Bauantragsverfahrens.

Gas- und Stromversorgung:

Die Versorgung mit Gas und elektrischer Energie erfolgt durch die Energieversorgung Weser-Ems (EWE).

Abfallbeseitigung:

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch regelmäßige Abfuhr mit Müllfahrzeugen. Träger der Abfallbeseitigung ist der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Leer. Abfälle, die der Landkreis Leer nach Art und Menge gemäß Satzung von der Abfallbeseitigung ausgeschlossen hat, sind vom Abfallbesitzer selbst geordnet zu beseitigen, d.h. hausmüllähnlicher Gewerbemüll kann beim Entsorgungszentrum Breinermoor, Deponiestraße 1, 26810 Westoverledingen abgelagert werden. Sonderabfälle sind einer zugelassenen Beseitigungs- und Behandlungsanlage zuzuführen.

Abwasserbeseitigung:

Das Plangebiet wird an das Schmutzwasserkanalnetz angeschlossen. Träger der zentralen Abwasserbeseitigung ist die Samtgemeinde Hesel.

Oberflächenentwässerung:

Träger der Oberflächenentwässerung ist die Gemeinde Holtland. Die Entwässerungsplanung für das Plangebiet wurde von der Kremer Klärgesellschaft, Hesel, 2018 erstellt (Anlage 3).

Die Entwässerungsplanung, die die schadlose Beseitigung des anfallenden Oberflächenwassers nachweist, sieht vor, das auf den privaten Grundstücksflächen und im Bereich der festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser über die Regenwasserkanalisation zu sammeln und im Freigefälle einem Regenrückhaltebecken (RRB) zuzuleiten. Das geplante RRB befindet sich im nördlichen Teil des Plangebietes. Das RRB hat auf einer Fläche von rd. 1.000 m² ein maximales Stauvolumen von ca. 286 m³ und ist damit geeignet, das gesamte im neu zu bebauenden Bereich des Plangebietes anfallende Oberflächenwasser aufzunehmen.

Möglich sind Einrichtungen zur Rückhaltung des Oberflächenwassers auf den privaten Grundstücksflächen (z. B. Regenwasserzisternen).

Telekommunikation:

Die fernmeldetechnische Versorgung des Plangebietes erfolgt über verschiedene Telekommunikationsanbieter.

1.2 Umweltbelange

Der Bebauungsplan Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ wird gemäß § 13b BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Hinsichtlich der Umweltbelange hat das u.a. zur Folge, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 18 BNatSchG nicht anzuwenden ist. Eingriffe gelten in diesem Fall im Sinne des § 1 a (3) 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Darüber hinaus ist bei Bebauungsplänen, die Außenbereichsflächen einbeziehen und eine Grundfläche von weniger als 1 ha festsetzen, keine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB durchzuführen.

Entsprechend dem Ziel der Gemeinde Holtland, eine nachhaltige Siedlungsentwicklung voranzubringen, dient die Bauleitplanung in erster Linie der bedarfsgerechten Bereitstellung von dringend benötigten Wohnbaugrundstücken innerhalb des Gemeindegebiets.

Die in Anspruch genommenen Flächen bzw. Biotoptypen sind aus naturschutzfachlicher Sicht fast ausschließlich als von geringer Bedeutung (Wertstufe I) einzustufen¹. Neben den geschützten Baum-Strauch-Wallhecken (HWM) sind innerhalb des Plangebietes sonst nur Ackerflächen (A) vorhandenen (Biotoptypen nach Drachenfels, 2016)². Die Ausgestaltung des Vorhabens berücksichtigt damit das Gebot zur Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des § 15 (1) BNatSchG. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur und die moderate zusätzliche bauliche Inanspruchnahme überwiegend stark überprägter Flächen als sinnvoll einzustufen. Die Planung berücksichtigt so in gewissem Umfang die Schonung von großflächigen, hochwertigeren Außenbereichsarealen.

Darüber hinaus werden die Belange von Natur und Landschaft im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. HO 05 wie folgt beachtet (Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen):

- Bauliche Inanspruchnahme von vorbelasteten, intensiv genutzten, anthropogen überprägten Flächen unmittelbar angrenzend an die vorhandene Wohnbebauung.
- Durch Inanspruchnahme von teilweise im beplanten Innenbereich liegenden Flächen, Vermeidung von Siedlungsentwicklungen in sensibleren Landschaftsbereichen.
- Zur Gewährleistung des sich Einfügens der geplanten Bebauung in das Ortsbild wird nur ein Vollgeschoss zugelassen, die zulässige Gebäudehöhe beschränkt, eine regionaltypische Traufhöhe und die Zahl der Wohnungen bezogen auf die Mindestgrundstücksgröße festgesetzt.
- Minimierung der zulässigen Versiegelung durch Festsetzung einer ortstypischen GRZ von 0,3.
- Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen auch flächensparende Bauweisen zu (Doppelhäuser).
- Hohe Flächenausnutzung zur Verringerung des Bedarfs neuer Baugebietsausweisungen durch Ausweisung von relativ kleinen Grundstücken.
- Beschränkung des zulässigen Bodenauftrags auf dem Grundstück
- Realisierung des Baugebiets in einem vorbelasteten Landschaftsbereich
- Schadloose Beseitigung des anfallenden Oberflächenwassers über die Anlage eines Regenrückhaltebeckens
- Der geschützte Wallheckenbestand wird ganz überwiegend langfristig in seinem Bestand gesichert.
- Die Position des für die Fuß- und Radwegetrasse notwendigen Wallheckendurchbruches wurde so gewählt, dass kein Altbaumbestand beseitigt werden muss.

Durch die bauliche Inanspruchnahme zuvor unversiegelter Flächen (Acker, Wallhecke), entstehen trotz der dargestellten Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffsfolgen, Beeinträchtigungen für die Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Schutzgut Pflanzen und Tiere: Die vorhandene Biotopstruktur Acker wird vollständig beseitigt. Für die Herstellung eines 3 m breiten Wallheckendurchbruches für die Anlage eines Fuß- und Radweges werden 3 lfm Wallhecke beseitigt.

Durch die beschriebenen Wallheckenverluste im Bereich der 3 m breiten Fuß- und Radwegetrasse (Wallheckendurchbruch) entstehen erhebliche Beeinträchtigungen dieser gemäß § 22 (3) NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile. Eingriffe in geschützte Wallhecken

¹ BREUER, W. (1994/2006): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. Herausgeber: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Reihe Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2006.

² DRACHENFELS VON, OLAF (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Herausgeber: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ) - Fachbehörde für Naturschutz -.

sind ungeachtet der gemäß § 13b BauGB ausgesetzten Eingriffsregelung kompensationspflichtig. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer wurde festgelegt, dass für die Verluste durch den Wallheckendurchbruch auf einer Länge von 3 m, zwei vorhandene, etwa 3 m breite Wallheckendurchbrüche durch die Ergänzung der vorhandenen Wallkörper geschlossen und unzulässige Ablagerungen von Kompostmaterial entfernt werden. Die Maßnahmen sind gemäß Wallheckenmerkblatt des Landkreises Leer durchzuführen und innerhalb der vegetationsfreien Zeit, spätestens in der auf den Beginn von Bautätigkeiten im Plangebiet folgenden vegetationsfreien Periode vollständig umzusetzen.

Schutzgut Boden/Schutzgut Wasser-Grundwasser: Infolge der geplanten Ausweisung von Wohnbaugrundstücken können gemäß der festgesetzten GRZ maximal 45 % der Wohnbaugrundstücke versiegelt werden. Im Bereich der geplanten Verkehrsflächen sind bis zu 100 % Versiegelung möglich.

Schutzgut Landschaftsbild: Die Freifläche (Acker) wird durch Sichtbeziehungen unterbindende Gebäudestrukturen ersetzt.

Trotz der Tatsache, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplanes Nr. HO 05 auf der Grundlage des § 13b BauGB nicht anzuwenden ist, sind die artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf der Grundlage der Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu prüfen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist die Klärung der Frage, ob von der hier in Frage stehenden Planung - unabhängig von allgemeinen Eingriffen in Natur und Landschaft - besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen sind. Weiterhin ggf., welche Beeinträchtigungen für die geschützten Arten zu erwarten sind und ob sich ggf. für bestimmte Arten das Erfordernis für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ergibt.

Für die Bauleitplanung sind die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG relevant. Die Vorschrift des § 44 (1) BNatSchG regelt folgendes:

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. [hier nicht relevant]

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind [hier gegeben], relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt:

„¹Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. ²Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG [FFH-Richtlinie] aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. ³Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. ⁴Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. ⁵Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Als besonders geschützte Arten gelten gem. § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG u. a. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-RL geführt werden, alle europäischen Vogelarten sowie Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) BNatSchG genannt sind, insbesondere also der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005). Als streng geschützt gelten besonders geschützte Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (ersetzt durch EG VO 318/2008), in Anhang IV der FFH-RL oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 (2) BNatSchG aufgeführt sind.

Die Verordnung (EG) Nr. 338/97 dient dem Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Anhang A (ersetzt durch EG VO 318/2008) enthält - teilweise im Einklang mit den Anhängen der VSch-RL und der FFH-RL- eine Vielzahl von Arten, die weder in Anhang IV FFH-RL noch in der BArtSchV geführt werden, darunter Turmfalke und Mäusebussard, Waldohreule und Turteltaube. Sie sind somit - auch wenn die Intention der Verordnung eine andere ist - auch bei Eingriffsvorhaben relevant.

Anhang IV der FFH-RL umfasst „streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“. Hierzu zählen u. a. auch alle Fledermausarten. Da vertiefende faunistische Erfassungen für Vögel und Fledermäuse in Bezug auf das Plangebiet nicht vorliegen, sind diesbezüglich Ableitungen auf wahrscheinliche - also zu vermutende - Vorkommen (Arten, Bestände) Grundlage der Beurteilung.

Handlungen, die gegen Verbote des § 44 (1) oder (5) BNatSchG verstoßen, sind ausnahmpflichtig gemäß § 45 (7) BNatSchG. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert. Werden Lebensstätten von Fledermäusen oder anderen streng geschützten Arten festgestellt, wäre ein Ausnahmeantrag beim Amt für Planung und Naturschutz – untere Naturschutzbehörde – des Landkreises Leer zu stellen. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist vorausschauend zu beurteilen, ob die vorgesehenen Maßnahmen auf (überwindbare) artenschutzrechtliche Hindernisse treffen würden. Maßnahmen, denen ein dauerhaftes rechtliches Hindernis in Gestalt artenschutzrechtlicher Verbote entgegensteht, sind nicht möglich.

Beschreibung der Situation im Plangebiet

Vögel: Alle im Plangebiet potentiell zu erwartenden Brut- oder Gastvögel wie z. B. Ringeltaube, Blau- und Kohlmeise, Amsel, Singdrossel oder Zaunkönig sind besonders geschützt und wären artenschutzrechtlich betroffen, wenn ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von der Planung betroffen wären. Die im Ortsrandbereich von Holtland zu erwartenden Arten sind als in Niedersachsen überwiegend häufig bis sehr häufig und daher als überwiegend ungefährdet einzustufen.

Die im Plangebiet zu vermutenden Arten, würden, im Falle einer Vergrämung infolge der geplanten Wohnnutzung, in der Umgebung in ausreichendem Maß Ersatzlebensräume finden. Größere Vergrämungs-Effekte mit nachhaltig negativen Wirkungen auf die örtlichen Brut- Populationen können vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen durch die bereits unmittelbar herangerückte Wohnbebauung und die im Süden und Norden angrenzenden Straßen ausgeschlossen werden. Wertgebende Gehölzbestände sind durch das Vorhaben nicht in ihrem Bestand gefährdet, sondern erfahren durch die Festsetzung gemäß § 9 (1) 20 BauGB und die Einrichtung eines Wallheckenschutzstreifens einen deutlich verbesserten, langfristigen Schutz.

Fazit: Alle angenommenen Brutvogelarten im Plangebiet fallen unter die Legal-Ausnahme des § 44 (5) BNatSchG, da angenommen werden kann, dass die ökologische Funktion etwaiger vom Eingriff betroffener Fortpflanzungsstätten in räumlichem Zusammenhang weitgehend erfüllt bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im Plangebiet und im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Es sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten, die einer Umsetzung der Planung grundsätzlich entgegenstehen.

Fledermäuse: Die Wallheckenstrukturen entlang des Plangebietes und dessen Umgebung können verschiedenen Fledermausarten, wie z. B. Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr oder Großer Abendsegler potentiellen Lebensraum bieten. Die Wallhecken im Randbereich des Plangebietes, die gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. HO 05 langfristig in ihrem Bestand gesichert werden, stellen auch zukünftig potentielle Lebensräume (Leitstrukturen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für Fledermäuse dar. Daher ist eine Zerstörung von Quartieren nicht zu erwarten.

Von den aufgeführten, im Plangebiet zu vermutenden Fledermausarten, ist das Braune Langohr als relativ empfindlich auf die Einwirkungen von anthropogenen Lichtquellen einzustufen. Wesentliche Störeffekte mit nachhaltig negativen Wirkungen auf die örtlichen Brut- Populationen können vor dem Hintergrund bestehender Vorbelastungen durch Straßen- und Hausbeleuchtungen aber ausgeschlossen werden.

Fazit: Es sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in Bezug auf die im Plangebiet zu vermutenden Fledermausarten zu erwarten, die einer Umsetzung der Planung grundsätzlich entgegenstehen.

Bodenschutzrechtliche Belange/gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Das Plangebiet wird von zwei Seiten von alten Wallhecken umschlossen, nach Norden schließt sich ein Graben III. Ordnung (Straßenbegleitgraben der „Königstraße“) an. Die Oberflächenstruktur ist nahezu eben. Traditionell werden die Flächen innerhalb der Wallheckengebiete

landwirtschaftlich genutzt. Erst in den letzten Jahren begann die intensive, ackerbauliche Nutzung dieser Flächen (Maisacker). Vor dem Hintergrund der schon sehr lange währenden, landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet, ist hier von anthropogen stark überprägten Bodenverhältnissen auszugehen.

Die Auswertung des NIBIS-Kartenserver³ ergab folgende wesentlichen Ergebnisse:

- Bodengroßlandschaft: Geestplatten und Endmoränen
- Bodenlandschaft: Talsandgebiete
- Bodentyp: Mittlerer Gley-Podsol (G-P3)
- Bodeneinheit: Hochmoore aus Sphagnumtorfen; vergesellschaftet mit Gleyen aus Talsanden und seltener mit Tiefumbruchböden aus Hochmoortorfen und Sanden
- Verdichtungsempfindlichkeit: gering bis keine
- Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung: gering bis nicht gefährdet
- Mittlerer Grundwassertiefstand: 16 dm u. GOF
- Mittlerer Grundwasserhochstand: 8,5 dm u. GOF
- Boden-/Ackerzahl: 19, 21
- Bodenbelastungen durch Schwermetalle: nicht bekannt
- Altablagerungen/Rüstungsaltslasten/Schlammgrubenverdachtsflächen: nicht bekannt

Vor dem Hintergrund der im Plangebiet seit vielen Jahrzehnten bestehenden, ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung und relativ geringer anthropogener Eingriffe in das Geländeprofil (relativ ebene Oberflächenmorphologie, keine Siedlungs- und Ablagerungshinweise), ergibt sich kein Verdacht auf Altablagerungen oder die Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigende Bodeninhaltsstoffe. Aufgrund dessen ergibt sich kein Erfordernis für weitergehende Untersuchungen des anstehenden Bodens.

Sollten bei geplanten Erd- und Bauarbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen oder schädliche Bodenveränderungen auftreten, ist unverzüglich die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Leer zu benachrichtigen.

Wesentliche Eingriffe in das Schutzgut Boden werden im Bereich geplanter Versiegelungen durch die Anlage des geplanten RRB sowie durch Verkehrsflächen, Gebäude, Zuwegungen, Stellplätze, Terrassen usw. innerhalb der festgesetzten Wohngebiete erfolgen.

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d. h., dass jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden, schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG).

Abfallrechtliche Belange

Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können - unverändert in ihrem natürlichen Zustand - an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wiederverwendet werden. Dabei sind na-

³ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): NIBIS-Kartenserver: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Zugriff vom 08.01.2019

turschutz-, wasser- und baurechtliche Belange (z. B. Einhaltung von Abständen zu Wallhecken, Gräben, Bauantragsverfahren usw.) zu beachten.

Die Verwertung oder Beseitigung von Abfällen (z. B. Baustellenabfall, nicht auf der Baufläche verwertbarer Bodenaushub usw.) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Leer in der jeweils gültigen Fassung.

Sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen sollen, gelten die Anforderungen der LAGA M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen").

Immissionen

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes erfordern die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen.

Lärmimmissionen: Da erheblich lärmemittierende Nutzungen innerhalb der an das Plangebiet angrenzenden Wohngebiete nicht vorhanden sind, ergeben sich aus schalltechnischer Sicht keine Einschränkungen für die geplante Wohnbebauung.

Geruchsimmissionen: Zum Schutz der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. HO 05 geplanten Wohnbebauung vor unzumutbaren Geruchsbelästigungen ist unter bestimmten Umständen ein ausreichender Abstand zu Tierhaltungsanlagen zu gewährleisten. Die Bemessung dieses Mindestabstandes ist in erster Linie abhängig von den Kriterien Tierart, Stellplatzkapazität bzw. Tierbestand sowie Haltungs-, Fütterungs-, Lüftungs- und Entmistungstechnologie.

Nach Ziff. 4.4.2 der Geruchsimmissions-Richtlinie Niedersachsen (GIRL) ist ein Kreis mit einem Radius von mindestens 600 m vom Rand des Anlagengeländes als Beurteilungsgebiet festzulegen. Im für diese Beurteilung relevanten Nahbereich des Geltungsbereichs der Außenbereichssatzung sind fünf landwirtschaftliche Betriebe vorhanden, so dass aus geruchsimmissionsrechtlicher Sicht Konflikte nicht auszuschließen sind.

Vor diesem Hintergrund hat die Gemeinde Brinkum die Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit der Erstellung eines Immissionsschutzgutachtens (s. Anlage 4) gemäß der in Niedersachsen anzuwendenden Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL, in der aktuellen Fassung vom 23.07.2009) beauftragt. Im Rahmen der Beurteilung wurden die Geruchsimmissionen, unter Berücksichtigung der im Umfeld des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung, ermittelt.

Die Ausbreitungsrechnung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Berücksichtigung der sieben untersuchten, vorhandenen bzw. bestandsgeschützten tierhaltenden Betriebe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. HO 05 „Nücke-Wohngebiet am Eichenweg“ der gemäß GIRL gegenüber einem Wohngebiet heranzuziehende Immissions(grenz)wert von bis zu 10 %, sicher eingehalten wird, so dass der im Plangebiet vorgesehenen Wohnbebauung keine geruchsimmissionsschutzrechtlichen Aspekte entgegenstehen.

1.3 Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse

Entsprechend der in Kapitel I.1 formulierten städtebaulichen Ziele, berücksichtigt der Bebauungsplan Nr. HO 05 die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und fördert die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung sowie die Bevölkerungsentwicklung (§ 1 (6) 2 BauGB). Es wird eine Fläche von rd. 0,85 ha für die Schaffung neuer Wohnbaugrundstücke geschaffen.

Durch die Vorhaltung von Wohnbaugrundstücken in einem attraktiven Wohnumfeld in bedarfsgerechtem Umfang wird neben der Entlastung des lokalen Grundstücks- und Wohnungsmarktes auch die Entwicklung der Gemeinde Holtland gefördert (§ 1 (6) 4 BauGB).

Die zielsetzende Nutzung im Plangebiet (Wohnnutzung) wirkt nachbarschützend auf die angrenzenden Wohngebiete. Nachteilige Auswirkungen aus dem Plangebiet sind zukünftig nicht zu erwarten.

1.4 Belange der Landwirtschaft

Gemäß § 1 a (2) BauGB sind landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umzunutzen (Umwidmungssperrklausel).

Die Gemeinde Holtland ist historisch-strukturell von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Der tief greifende Wandel der letzten Jahrzehnte in der Landwirtschaft ist auch am Erscheinungsbild der Gemeinde Holtland abzulesen. In diesem Zusammenhang sind die Aufgabe vieler landwirtschaftlicher Betriebe, die grundlegenden strukturellen Veränderungen in der Agrarwirtschaft und die deutlichen Verstädterungstendenzen, insbesondere am Ortsrand von Holtland, zu nennen.

Die im Plangebiet gelegenen landwirtschaftlichen Flächen wurden bis Ende 2018 intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die städtebauliche Entwicklung im Südwesten Holtlands ließ in den letzten Jahrzehnten die Wohnbebauung von Osten und Norden bis unmittelbar an das Plangebiet heranrücken. Aus dem direkten Nebeneinander von Intensivlandwirtschaft und Wohnen ergaben sich Nutzungskonflikte.

Die Herausnahme der Plangebietsflächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung stellt den wirtschaftlichen Betrieb der vorhandenen Betriebe nicht in Frage, so dass die Belange der Landwirtschaft nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Auswirkungen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung im Nahbereich des Plangebietes vorhandener landwirtschaftlicher Flächen (Anbau, Ernte, Beweidung, Mahd, Düngung, Pestizideinsatz) sind von den zukünftigen Bewohnern im Plangebiet hinzunehmen, so dass die Belange der Landwirtschaft durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ nicht beeinträchtigt werden.

2. Zusammenfassende Erklärung und Gewichtung des Abwägungsmaterials

Der Bebauungsplan Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ fördert unter Beachtung der Belange von Natur und Landschaft die Fortentwicklung der Gemeinde Holtland und berücksichtigt die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung.

Nachteilige Auswirkungen der geplanten Wohnbebauung auf die Umwelt und die Belange von Natur und Landschaft sind zu erwarten. Unter Vermeidungsaspekten ist die Standortwahl herauszuheben. Durch die Inanspruchnahme von aus Sicht von Natur und Landschaft überwiegend geringwertigen Flächen am Rand der im Zusammenhang bebauten Ortslage, werden eine weitere Zersiedelung der Landschaft und die Inanspruchnahme sensibler Außenbereichsflächen vermieden. Die Kompensation der durch den Bebauungsplan Nr. HO 05 vorbereiteten Eingriffe erfolgt innerhalb bzw. unmittelbar angrenzend an das Plangebiet. Die Belange der Landwirtschaft werden nicht wesentlich beeinträchtigt.

3. Flächenbilanz

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“ hat eine Größe von rd. 1,12 ha.

Allgemeines Wohngebiet (WA) davon: Flächen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB (Wallhecken mit Schutzstreifen: 1.354 m ²)	8.542 m ²
Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses davon: Flächen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB (Wallhecken mit Schutzstreifen: 287 m ²)	1.288 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen davon: Fuß- und Radweg: 97 m ²	1.329 m ²
Summe	11.159 m²

Hinweis

Vorstehende Begründung gehört zum Inhalt des Bebauungsplanes, hat aber nicht den Charakter von Festsetzungen. Festsetzungen enthält nur der Plan; sie sind durch Zeichnung, Schrift und Text dargestellt.

Verfahrensvermerke

Der Bebauungsplan und die Begründung wurden ausgearbeitet vom Planungsbüro Buhr, Roter Weg 8, 26789 Leer.

Leer, den

.....
Dipl.-Ing. Wolfgang Buhr

p l a n u n g s b ü r o

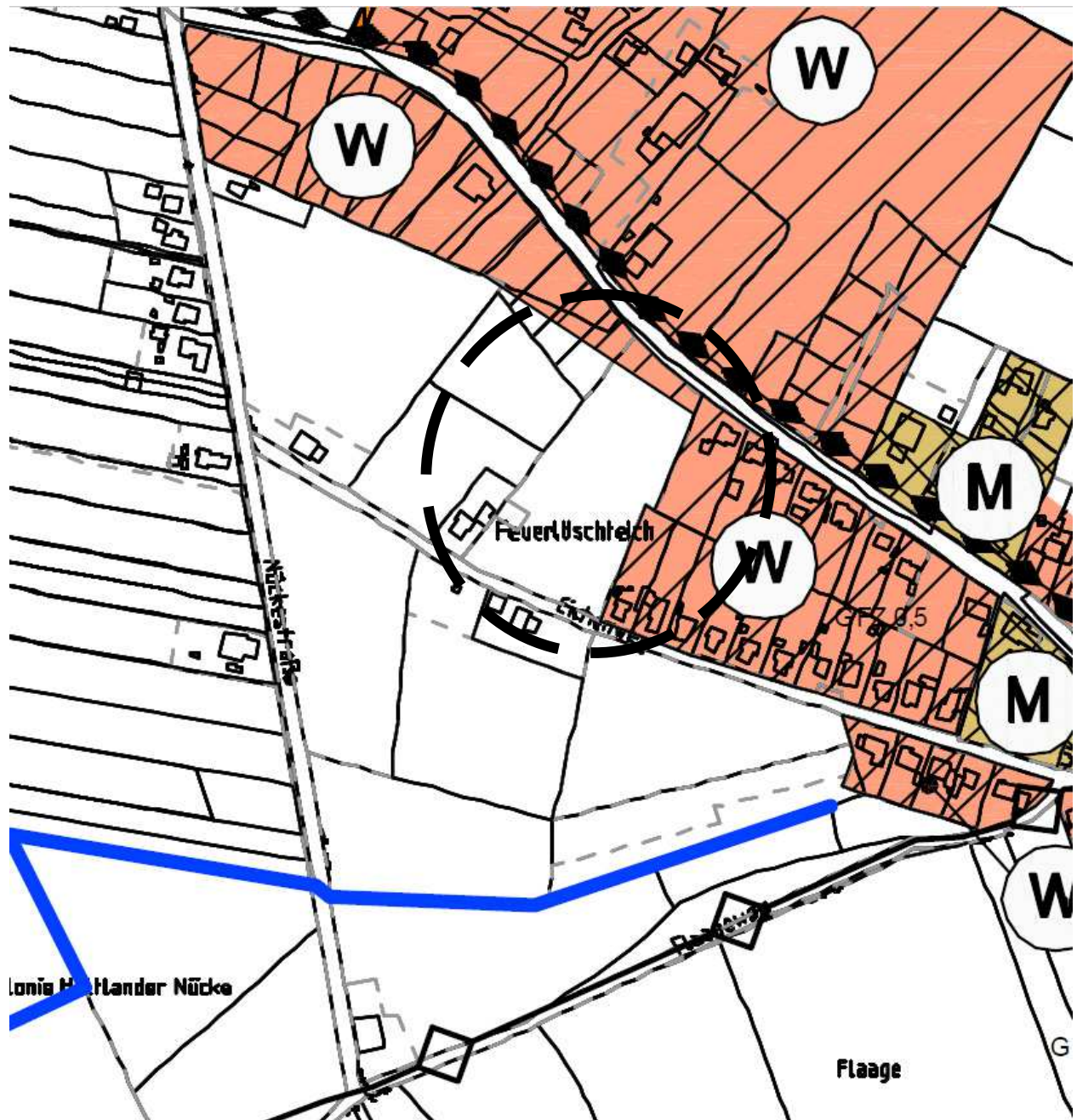


Der Rat der Gemeinde Holtland hat dieser Begründung in seiner Sitzung am _____ zuge-
stimmt.

Holtland, den

.....
Bürgermeister

Anlage 1: Auszug aus der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplanes
(unmasstäblich)



Anlage 2: Erschließungskonzept für das Baugebiet Nr. 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“, Stand: 27.01.2019 (unmasstäblich)



GEMEINDE HOLT LAND

Städtebauliches Konzept für den Bebauungsplan Nr. HO 5 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"

Datum : 27.01.2019

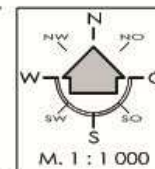
Variante 4

planungsbüro



stadt landschaft freiraum

dipl. ing. wolfgang buhr • roter weg 8 • 26789 leer • tel 0491-9 79 16 38 • mail@planungsbuero-buhr.de • www.planungsbuero-buhr.de



Anlage 3: Oberflächenentwässerungskonzept B-Plan H 05 „Nücke - Nördlich Eichenweg“,
Stand: 02.10.2018 (Kremer-Klärgesellschaft, 2018)

Anlage 4: Immissionsschutzgutachten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2019)

Oberflächenentwässerungskonzept B-Plan HO 5 „Nördlich Eichenweg“

Zur Beurteilung der Baugrundbeschaffenheit und der Versickerungsfähigkeit des im Planungsgebiet anstehenden Bodens wurden durch das Erdbaulabor Nortmoor 3 Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 3 m unter GOK niedergebracht.

Danach steht unter einer rd. 0,60 bis 0,70 m starken Mutterbodenschicht eine rd. 1,5 bis 2,3 m starke Feinsandschicht an. An diese Sandschicht schließt sich eine steife Geschiebelehm-schicht an.

Der Grundwasserstand wurde bei rd. 2,00 m unter GOK nicht angetroffen.

Der k_f -Wert gemäß Bestimmung nach DIN 18130 liegt demnach bei rd. $3,64 \cdot 10^{-5}$ m/s.

Somit kann der anstehende Baugrund als versickerungsfähig angesehen werden.

Aufgrund der o. g. Tatsachen soll der gesamte Oberflächenabfluß des Bebauungsgebietes Nr. HO 5 „Nördlich Eichenweg“ über eine im Straßenkörper zu verlegende Regenwasserkanalisation gefaßt und einem neu zu erstellenden Regenwasserversickerungsbecken mit einem erforderlichen Volumen von rd. 285 m³ und einer erforderlichen Fläche von rd. 1.000 m² zugeleitet werden.

Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen sowie den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser wird gefaßt und über eine im Straßenkörper zu verlegende Regenwasserkanalisation in nördliche Richtung in ein geplantes Versickerungsbecken abgeleitet. Grundstücke, die sich direkt an dem geplanten Versickerungsbecken befinden, können das anfallende Oberflächenwasser auch direkt in diesen einleiten.

Das neue Regenwasserrückhaltebecken sollte idealerweise im nördlichen Bereich des Bebauungsplangebietes an der Königstraße plaziert werden.

Ein Teil des anfallenden Oberflächenwassers in Höhe des Meliorationsabflusses soll aus dem Regenwasserversickerungsbecken gedrosselt der vorhandenen Regenwasserleitung DN 300 in der Königstraße zugeführt werden. Das restliche Oberflächenwasser wird in dem Versickerungsbecken gespeichert und in den versickerungsfähigen Untergrund abgegeben.

Das Versickerungsbecken erhält zusätzlich einen Notüberlauf an die der vorhandenen Regenwasserkanalisation in der Königstraße, um stärkere Regenereignisse als den Bemessungsregen schadlos abführen zu können.

Iterative Bemessung eines Versickerungsbeckens gemäß ATV A 138

bei Auswertung örtlicher Regenreihen nach dem Kostra Atlas

Bauvorhaben: Erschließung des B-Plangebietes HO 5 "Nördlich Eichenweg" in der Samtgemeinde Hesel

Eingabewerte:	Einzugsgebietsfläche	AE	m ²	13.300,00
	Abflußbeiwert	\varnothing	-	0,58
	undurchlässige Fläche	Au	m ²	7.714,00
	Durchlässigkeitsbeiwert des anstehenden Bodens	kf	m/s	3,65*10 ⁻⁵
	Korrekturfaktor	fz	-	0,2
	korrigierter kf-Wert	kf korr.	m/s	0,0000073
	Sohlbreite des Versickerungsbeckens	bSo	m	20,00
	Böschungsneigung des Versickerungsbeckens	n	-	3,00
	Sohllänge des Versickerungsbeckens	L	m	20,00
	Einstautiefe im Versickerungsbecken	hE	m	0,60
	Fläche an der Beckensohle	A bso	m ²	400
	Breite des Versickerungsbeckens auf WSP-Höhe	b wsp	m	23,6
	Länge des Versickerungsbeckens auf WSP-Höhe	l wsp	m	23,6
	Fläche auf WSP-Höhe	A wsp	m ²	556,96
	mittlere Versickerungsrate	Qs, mittel	m ³ /s	0,00174645
	gedrosselter Abfluß	Qdr	l/s	3,50
	gewählte Regenhäufigkeit	n	-	0,20
	vorhandenes Speichervolumen	Vs	m ³	285,79
	Zuschlagsfaktor	fz	-	1,20

Formel: $Vs = (Au * 10^{-3} * rD(n) - Qs) * D * 60 * fz$

Berechnung:

T (min)	rD (0,2) (l/s*ha)	hN (mm)	S (m ³)
5	268,51	8,03	73,94
10	205,59	12,32	112,93
15	170,83	15,40	140,43
20	147,62	17,71	161,46
30	117,48	21,12	195,75
45	91,41	24,64	222,81
60	75,68	27,28	244,65
90	53,68	28,93	257,01
120	42,13	30,25	265,70
180	29,92	32,34	276,49
240	23,54	33,77	283,60
360	16,72	36,19	289,04
540	11,88	38,61	288,40
720	9,35	40,59	283,36
1080	6,71	43,56	266,69
1440	5,28	45,76	241,22
2880	3,30	57,97	165,72
4320	2,53	66,22	63,82



KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 16, Zeile 25
 Ortsname : Hesel (NI)
 Bemerkung :
 Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagsspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	140,3	185,0	211,1	244,1	288,7	333,4	359,6	392,5	437,2
10 min	114,5	145,6	163,9	186,9	218,0	249,2	267,4	290,4	321,6
15 min	96,7	121,9	136,7	155,3	180,6	205,8	220,6	239,2	264,4
20 min	83,7	105,4	118,1	134,2	155,9	177,6	190,4	206,4	228,1
30 min	65,9	83,5	93,8	106,8	124,4	142,1	152,4	165,3	183,0
45 min	50,0	64,3	72,6	83,1	97,4	111,7	120,0	130,6	144,8
60 min	40,3	52,6	59,8	68,8	81,1	93,4	100,6	109,7	121,9
90 min	29,5	37,8	42,7	48,8	57,1	65,4	70,3	76,4	84,8
2 h	23,6	29,9	33,6	38,3	44,6	50,9	54,6	59,2	65,5
3 h	17,3	21,5	24,0	27,2	31,5	35,7	38,2	41,4	45,7
4 h	13,8	17,1	19,0	21,4	24,6	27,8	29,7	32,1	35,4
6 h	10,1	12,3	13,6	15,2	17,4	19,6	20,9	22,5	24,7
9 h	7,4	8,9	9,8	10,8	12,3	13,8	14,7	15,8	17,3
12 h	5,9	7,1	7,7	8,5	9,7	10,8	11,5	12,3	13,4
18 h	4,3	5,1	5,5	6,1	6,9	7,6	8,1	8,6	9,4
24 h	3,5	4,1	4,4	4,8	5,4	6,0	6,3	6,7	7,3
48 h	2,2	2,6	2,8	3,0	3,4	3,8	4,0	4,2	4,6
72 h	1,7	2,0	2,1	2,3	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	8,70	14,50	30,00	44,40
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	23,80	43,90	63,20	89,70

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.



KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 16, Zeile 25
 Ortsname : Hesel (NI)
 Bemerkung :
 Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	4,2	5,6	6,3	7,3	8,7	10,0	10,8	11,8	13,1
10 min	6,9	8,7	9,8	11,2	13,1	15,0	16,0	17,4	19,3
15 min	8,7	11,0	12,3	14,0	16,3	18,5	19,9	21,5	23,8
20 min	10,0	12,6	14,2	16,1	18,7	21,3	22,8	24,8	27,4
30 min	11,9	15,0	16,9	19,2	22,4	25,6	27,4	29,8	32,9
45 min	13,5	17,4	19,6	22,4	26,3	30,2	32,4	35,2	39,1
60 min	14,5	18,9	21,5	24,8	29,2	33,6	36,2	39,5	43,9
90 min	15,9	20,4	23,0	26,3	30,8	35,3	38,0	41,3	45,8
2 h	17,0	21,5	24,2	27,5	32,1	36,6	39,3	42,6	47,2
3 h	18,6	23,3	26,0	29,4	34,0	38,6	41,3	44,7	49,3
4 h	19,9	24,6	27,3	30,7	35,4	40,1	42,8	46,2	50,9
6 h	21,8	26,6	29,4	32,9	37,6	42,3	45,1	48,6	53,3
9 h	24,0	28,8	31,6	35,1	40,0	44,8	47,6	51,1	55,9
12 h	25,6	30,5	33,3	36,9	41,8	46,6	49,5	53,1	57,9
18 h	28,1	33,0	35,9	39,6	44,5	49,4	52,3	56,0	60,9
24 h	30,0	35,0	37,9	41,6	46,6	51,6	54,5	58,2	63,2
48 h	38,4	44,6	48,2	52,7	58,8	65,0	68,6	73,1	79,3
72 h	44,4	51,2	55,2	60,2	67,1	73,9	77,9	82,9	89,7

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
 hN Niederschlagshöhe in [mm]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	8,70	14,50	30,00	44,40
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	23,80	43,90	63,20	89,70

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei $1 a \leq T \leq 5 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 10 \%$,
- bei $5 a < T \leq 50 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 15 \%$,
- bei $50 a < T \leq 100 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.

Samtgemeinde Hesel, Gemeinde Holtland; B-Plan HO 5 "Nördlich Eichenweg"**Nachweis Rückhaltevolumen**

Breite unten (Dauerstau)	b u	=	20 m	
Länge unten (Dauerstau)	L u	=	20 m	
Fläche unten (Dauerstau)	F u	=	400 m ²	
Breite unten (Sohle)	b u	=	20,00 m	n3
Länge unten (Sohle)	L u	=	20 m	
Fläche unten (Sohle)	F u	=	400 m ²	
Breite Stauwasserfläche	b stau	=	23,6 m	n1
Länge Stauwasserfläche	L stau	=	23,6 m	
Stauwasserfläche	F stau	=	556,96 m ²	
Breite oben	b o	=	31,40 m	n2
Länge oben	L o	=	31,40 m	
Fläche oben	F o	=	985,96 m ²	
Böschungsneigung n1		=	3 [-]	
Böschungsneigung n2		=	3 [-]	
Böschungsneigung n3		=	3 [-]	
Einstautiefe	t	=	0,60 m	
Freibord	tfrei	=	0,30 m	
Tiefe Dauerstau	tdauer	=	0,00 m	
Speichervolumen	Vspeicher	=	285,79 m ³	
Erforderliche Fläche für das RRI A RRB		=	985,96 m ²	

- Immissionsschutzgutachten -

Antragsteller: Gemeinde Holtland
Rathausstraße 14
26835 Hesel

Vorhaben: Bauleitplanung der Gemeinde
Holtland
Bebauungsplan HO 05“Nücke-
Wohngebiet am Eichenweg“

Immissionsschutzgutachter: Ralf Dallmann

Telefon: 0441 801-387
Telefax: 0441 801-386
E-Mail: ralf.dallmann@lwk-niedersachsen.de

Oldenburg, 04.04.2019

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung.....	3
2. Standortsituation.....	3
3. Datengrundlage.....	6
4. Beurteilung der zu erwartenden Geruchsmissionssituation nach der Geruchs- immissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (GIRL)	6
4.1 Ausbreitungsmodell.....	9
4.2 Datengrundlage für die Eingabeparameter in der Ausbreitungsrechnung.....	10
4.3 Darstellung und Bewertung der Ergebnisse.....	10
5. Zusammenfassende Bewertung.....	13
6. Literatur.....	15

Anlagen 1 - 3

Anhänge A-D und I - IVg

1. Veranlassung

Die Gemeinde Holtland, Samtgemeinde Hesel, beabsichtigt im Ortsteil Nücke den Bebauungsplan HO 05 „Nücke- Wohngebiet am Eichenweg“ aufzustellen.

In der Nachbarschaft des Plangebietes befinden sich mehrere landwirtschaftliche Betriebe mit aktiver bzw. bestandsgeschützter Tierhaltung. Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen wurde von der Gemeinde Holtland beauftragt, ein Geruchsgutachten zu erstellen, um die im Plangebiet zu erwartende Geruchsmissionssituation zu beurteilen.

Die Begutachtung der Geruchsmissionen erfolgt gemäß Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen (2009). Dabei wird die belästigungsrelevante Kenngröße bestimmt, die gemäß Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) vom 29.02.08 und einer Ergänzung vom 10.09.08 bei der Beurteilung der Belästigung durch Gerüche aus Tierhaltungsanlagen heranzuziehen ist.

Zur Begutachtung standen zur Verfügung:

- Liegenschaftskarte im Maßstab 1: 1.000 mit Darstellung des Geltungsbereiches

2. Standortsituation

Die topografische Einordnung des Plangebietes ist in der **Anlage 1** dargestellt.

Das Plangebiet liegt in der Ortschaft Holtland, nördlich des „Eichenweges“ und südlich der „Königstraße“. Der Geltungsbereich soll als allgemeines Wohnbaugebiet (WA) ausgewiesen werden. Nördlich des zu beurteilenden Plangebietes befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 072: „Königstraße Kolonie Holtland-Nücke“ (WA). Die östlich an das Plangebiet vorhandene Wohnbebauung liegt im Geltungsbereich der Innenbereichssatzung Holtland-Nücke-Königstraße.

In der vorliegenden Untersuchung ist die Gesamtbelastung, die durch die zu berücksichtigenden Betriebe und deren vorhandene bzw. geplante Tierhaltung hervorgerufen wird, zu ermitteln. Für den konkreten Umgang zur Ermittlung der Vorbelastung enthält die GIRL, abgesehen von einer Mindestgröße des Beurteilungsgebietes von 600 m, jedoch keine Regelung, so dass in diesem Fall auf die im Landkreis Cloppenburg praktizierte Vorgehensweise zur Bestimmung

der relevanten Vorbelastung zurückgegriffen wird. Dieses Verfahren greift bei der Bestimmung und Ermittlung der im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigenden Gesamtbelastung auf das Irrelevanzkriterium der GIRL (Ziffer 3.3) zurück. Bevor das Irrelevanzkriterium zum Tragen kommt, werden von den Rändern des zu beurteilenden Plangebietes Kreise mit einem Radius von mindestens 600 m festgelegt. Hierbei handelt es sich um das Beurteilungsgebiet nach Ziffer 4.4.2 GIRL. Innerhalb des Beurteilungsgebietes befinden sich landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung, die sich relevant auf die Geruchsimmissionssituation auswirken können und daher zu berücksichtigen sind (Anlage 2).

Die Lage der vorgenannten Betriebe sowie die Art der Tierhaltung dieser Betriebe können der **Anlage 1** bzw. der **Tabelle 1** entnommen werden.

Tabelle 1: Anschriften und Betriebszweige sowie Lage der im Beurteilungsgebiet berücksichtigten landwirtschaftlichen Betriebe bzw. Tierhaltungen

lfd. Nr.	Name und Anschrift des Betriebes	Art der Tierhaltung	Entfernung und Lage zum Bebauungsplan
1	Folkerts Alter Weg 15 26835 Holtland	Mutterkuhhaltung Bullenmast	ca. 600 m nordwestlich
2	Bruns Norderstraße 48 26835 Holtland	Mutterkuhhaltung Bullenmast	ca. 440 m nördlich
3	Busboom Norderstraße 44 26835 Holtland	Mutterkuhhaltung Bullenmast	ca. 430 m nordöstlich
4	Ley Waldstrasse 39 26835 Holtland	Milchviehhaltung	ca. 410 m nordöstlich
5	Burgwal Königstraße 46 26835 Holtland	Pferdehaltung	ca. 250 m östlich
6	Bohlen Nückerstraße 16 26835 Holtland	Pferdehaltung	ca. 250 m südwestlich
7	Pferdehaltung am Eichenweg Flurstück 80, Flur 2, Gemarkung Holtland	Pferdehaltung	ca. 150 m südöstlich

Auf der Hofstelle Folkerts wird Mutterkuhhaltung und Bullenmastbetrieben. Ein Lageplan der Hofstelle Folkerts ist dem **Anhang IVa** zu entnehmen.

Auf der Hofstelle Bruns wird Mutterkuhhaltung und Bullenmast betrieben. Ein Lageplan der Hofstelle Bruns ist dem **Anhang IVb** zu entnehmen.

Die Tierhaltung des Betriebes Busboom ist ebenfalls auf die Haltung von Mutterkühen und Mastbullen ausgerichtet. Ein Lageplan der Hofstelle Busboom ist im **Anhang IVc** dargestellt.

In den Stallgebäuden der Hofstelle Ley ist ein Stallgebäude vorhanden, das zum Halten von Milchkühen mit weiblicher Nachzucht und Mastbullen genutzt wurde. Von der Landwirtin Ley wird für das Stallgebäude Bestandsschutz geltend gemacht. Ein Lageplan der Hofstelle Ley ist dem **Anhang IVd** zu entnehmen.

Auf dem Grundstücken Bohlen, Nückeweg 16; Burgwal, Königstraße 49 sowie auf dem Flurstück 80, Flur 2, Gemarkung Holtland werden einige Pferde gehalten. Ein Lageplan der vorgenannten Pferdehaltungen Bohlen sind in den Anhängen **IVe** bis **IVg** dargestellt.

Konkrete Planungsabsichten in Hinblick auf eine Aufstockung der Tierbestände (Neubauvorhaben) wurden von den Betriebsleitern der landwirtschaftlichen Betriebe Bruns, Busboom, Ley sowie den Betriebsleitern der Pferdehaltungen nicht geäußert. Aus Sicht der vorgenannten landwirtschaftlichen Betriebe bzw. Pferdehaltungen handelt es sich bei der zu beurteilenden Bauleitplanung um keine an die Betriebe heranrückende Bebauung. Eine Erweiterung der Tierhaltung auf diesen Betrieben wird bereits durch die im jeweiligen Umfeld der Betriebe vorhandene Bebauung erstlimitierend eingeschränkt.

Geprüft wurde außerdem, ob auf das zu beurteilende Plangebiet weitere benachbarte Tierhaltungsanlagen außerhalb von 600 m Abstand zum Plangebiet mit ihren Geruchsimmissionen mit jeweils größer 2 % der Jahresstunden (ungewichtete Kennziffer) einwirken.

Emittenten, die mit größer 2 % der Jahresstunden auf eine Wohnnutzung im Beurteilungsgebiet einwirken, sind zu ermitteln und anschließend mit dem im Beurteilungsgebiet liegenden Emittenten in einem gemeinsamen (gebietsbezogenen) Rechengang zur Ermittlung der Gesamtbelastung zu berücksichtigen.

Außerhalb des Beurteilungsgebietes befinden sich keine weiteren Betriebe die jeweils mit mehr als 2 % der Jahresstunden (ungewichtete Kennziffer) auf das Plangebiet einwirken. Geprüft wurde in diesem Zusammenhang auch das Bauvorhaben des landwirtschaftlichen Betriebes Rainer Müller-Elsner, Mühlenstraße 12, 26835 Holtland, zur Errichtung eines Legehennenstalles mit 9.000 Stallplätzen.

Weitere Betriebe waren somit nicht in die Ermittlung der Gesamtbelastung einzubinden.

3. Datengrundlage

Die Angaben zur Tierhaltung (z. B. Aufstallung, Fütterung, Lüftung, Wirtschaftsdüngerlagerung) der zu berücksichtigenden Betriebe Folkerts, Bruns, Busboom, Ley sowie der Pferdehaltenden Betriebe wurden vor Ort am 27.03.2019 erhoben.

4. Beurteilung der zu erwartenden Geruchsmissionsituation nach der Geruchsmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (GIRL)

Die TA Luft in der aktuellen Fassung enthält keine näheren Vorschriften, in welcher Weise zu prüfen ist, ob von einer Anlage Geruchsmissionen hervorgerufen werden, die im Sinne des § 3 BImSchG Abs. 1 erhebliche Belästigungen darstellen. In Niedersachsen ist daher die Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen (Geruchsmissions-Richtlinie – GIRL -) in der Fassung vom 29.02.2008 und einer Ergänzung vom 10.9.2008, die am 23.07.2009 als gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW eingeführt wurde, anzuwenden.

Als Grundlage der Beurteilung von Geruchsmissionen wird in der GIRL die so genannte Geruchsstunde auf der Basis von einer Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter (1 GE/m³) herangezogen. Die Geruchsstunde wird über die Immissionszeitbewertung definiert.

Hierbei werden Geruchsmissionen von mindestens 6 Minuten Dauer innerhalb einer Stunde jeweils als volle Geruchsstunde gewertet und bei der Summation über das Jahr berücksichtigt. Demgegenüber werden Immissionszeiten von weniger als 10 % je Zeitintervall (< 6 Minuten je Stunde) bei der Geruchshäufigkeitsermittlung vernachlässigt. Zur Beurteilung der immissionsrechtlichen Erheblichkeit von Geruchseinwirkungen sind die relativen Häufigkeiten der Geruchsstunden heranzuziehen und in Abhängigkeit des jeweiligen Baugebietes den hierfür festgelegten Immissionswerten gegenüberzustellen.

Nach der GIRL sind Geruchsmissionen im Sinne des § 3 (1) des BImSchG als erhebliche Belästigungen anzusehen, wenn die in der nachfolgenden Tabelle 2 angegebenen Immissionswerte (IW) überschritten werden.

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte für Geruchsstoffe in Abhängigkeit von der Nutzungsart

Gebietskategorie	Immissionsgrenzwert*
Wohn- und Mischgebiete	0,10
Gewerbe-/Industriegebiete	0,15
Dorfgebiete	0,15

* Ein Immissionswert von 0,10 entspricht z. B. einer Überschreitungshäufigkeit der vorgelegten Geruchskonzentration von 1 GE/m³ in 10 % der Jahresstunden.

Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind nach der GIRL entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den o. g. Gebietskategorien bzw. Baugebieten zuzuordnen.

So wird beispielsweise ein Sondergebiet für ein Seniorenzentrum, das in allgemeine Wohngebiete eingebettet ist, den gleichen Schutzanspruch wie ein Wohngebiet haben.

Nach den Auslegungshinweisen der aktuellen GIRL (zu Nr. 3.1 GIRL) kann im Außenbereich ein Wert bis zu 25 % akzeptiert werden. In jedem Fall ist ein Wert von 20 % zu tolerieren. An Wohnhäusern landwirtschaftlicher Betriebe bzw. ehemaliger landwirtschaftlicher Betriebe kann ein noch höherer Wert akzeptiert werden (Auslegungshinweise zu Nr. 1 GIRL).

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass nach Nr. 5 der GIRL *die Grundstücksnutzung mit einer gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme belastet sein kann, die unter anderem dazu führen kann, dass der Belästigte in höherem Maße Geruchseinwirkungen hinnehmen muss.*

Dies wird besonders dann der Fall sein, soweit einer emittierenden Anlage Bestandsschutz zukommt. In diesem Fall können Belästigungen hinzunehmen sein, selbst wenn sie bei gleichartigen Immissionen in anderen Situationen als erheblich anzusehen wären.

In der aktuellen GIRL wird die unterschiedliche Belästigungswirkung der Gerüche der landwirtschaftlichen Tierarten berücksichtigt. Grundlage für diese Regelung sind die Ergebnisse eines in den Jahren 2003 bis 2006 durchgeführten, umfangreichen Forschungsvorhabens zur „Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft“, das als Verbundprojekt der Bundesländer Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen durchgeführt wurde.

Ziel dieses sog „Fünf-Länder-Projektes“ war es, die Grundlagen für ein spezifisches Beurteilungssystem für Geruchsmissionen im Umfeld von Tierhaltungsanlagen auf Basis systematischer Belastungs- und Belästigungsuntersuchungen zu entwickeln.

In dieser Untersuchung wurde festgestellt, dass die Geruchsqualität „Rind“ kaum belästigend wirkt, gefolgt von der Geruchsqualität „Schwein“. Eine demgegenüber deutlich stärkere Belästigungswirkung geht von der Geruchsqualität „Geflügel“ in der Form der Geflügelmast aus (SUCKER et al. 2006).

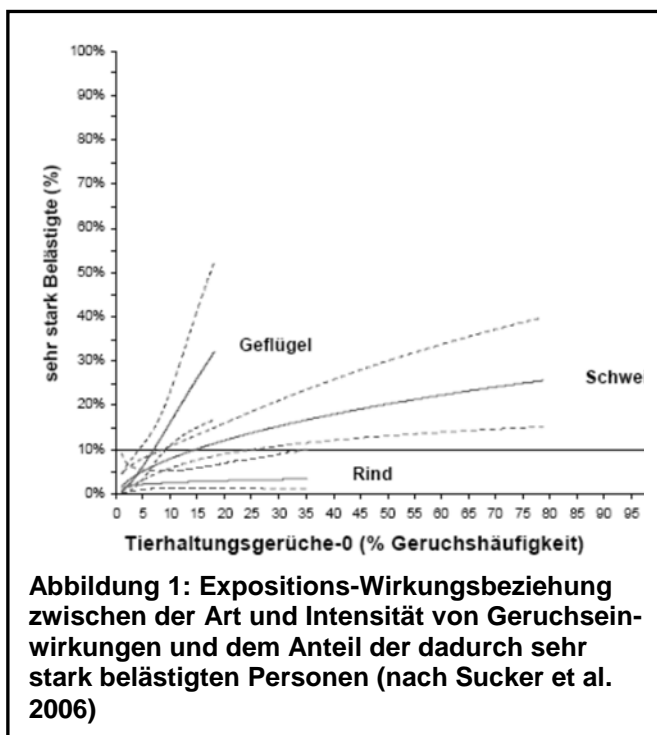


Tabelle 3: Gewichtungsfaktoren f für die einzelnen Tierarten

Tierartsspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschl. Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5

Den einzelnen Tierarten werden Gewichtungsfaktoren zugeordnet, die der obenstehenden Tabelle 3 zu entnehmen sind. Für hier nicht genannte Tierarten gilt der Gewichtungsfaktor 1. Bei Emissionen aus der Pferdehaltung wird aufgrund aktueller Rechtsprechung mittlerweile ebenfalls der Gewichtungsfaktor 0,5 herangezogen. Dies gilt hingegen nicht für die Lagerung von Pferdemist, der weiterhin mit dem Faktor 1 zu berücksichtigen ist.

Die GIRL sieht daher vor, dass eine belästigungsrelevante Kenngröße IG_b zu berechnen und anschließend mit den Immissions(grenz)werten zu vergleichen ist, wenn Gerüche aus landwirtschaftlichen Tierhaltungsanlagen beurteilt werden.

Für die Berechnung der belästigungsrelevanten Kenngröße IG_b soll die Gesamtbelastung IG mit dem Faktor f_{gesamt} multipliziert werden:

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

Der Faktor f_{gesamt} wird aus den Gewichtungsfaktoren der Tierarten ermittelt. Dabei wird berücksichtigt, welchen Anteil die durch diese Tierarten verursachten Immission an der Gesamtmission hat (s. Nr. 4.6 der GIRL).

4.1 Ausbreitungsmodell

Für die Geruchsausbreitung wird gemäß 4.5 GIRL und den Auslegungshinweisen der GIRL das Programm Austal2000 herangezogen, bei dem es sich um eine Weiterentwicklung der im Anhang 3 der TA Luft beschriebenen Ausbreitungsrechnung handelt.

Der Rechenkern des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000 wurde von dem Ingenieurbüro Janicke im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) im Jahr 1998 konzipiert und wird seitdem stetig weiterentwickelt. Der aktuelle Rechenkern (Version 2.6.11.-WI-x), mit dem auch die belästigungsrelevanten Geruchskenngrößen (= IG_b) berechnet werden können, wurde im August 2011 vom UBA freigegeben und im Internet unter der Seite www.austal2000.de veröffentlicht. Die für den Rechenkern entwickelte Benutzeroberfläche mit der Bezeichnung „AUSTAL View, Version 9.5.19“ stammt von der Firma ArguSoft GmbH & Co KG.

Grundsätzlich besteht bei diesem Modellsystem die Möglichkeit meteorologische Daten in Form einer repräsentativen Zeitreihe (akterm) oder als mehrjährige Häufigkeitsverteilung von Ausbreitungssituationen (aks) heranzuziehen. Die Verwendung von mehrjährigen Häufigkeitsverteilungen von Ausbreitungssituationen stellt in der Tierhaltung den Regelfall dar. Zeitreihen werden hingegen eingesetzt, wenn entweder entsprechende wiederkehrende Fluktuationen oder Leerzeiten bei den Emissionen zu berücksichtigen sind.

In der Ausbreitungsrechnung wird ein Lagrange-Algorithmus nach VDI 3945 Blatt 3 verwendet. Dabei wird der Weg von Spurenstoffteilchen (z. B. Schadgas- oder Geruchsstoffteilchen) simuliert und aus der räumlichen Verteilung der Simulationsteilchen auf die Konzentration der Spurenstoffe in der Umgebung eines Emittenten geschlossen.

Das Ergebnis ist hinsichtlich seiner statistischen Sicherheit von der Anzahl der Simulationsteilchen abhängig. Durch die Erhöhung der Teilchenmenge kann der Fehler beliebig klein gemacht werden.

Anschließend kann unter Verwendung einer repräsentativen Ausbreitungsklassenstatistik oder Zeitreihe die absolute kumulative Häufigkeit der Überschreitung der voreingestellten Geruchsstoffkonzentration für im Beurteilungsgebiet gelegene Beurteilungsflächen ermittelt werden. Die Festlegung des Rechennetzes erfolgt bei der Wahl interner Gitter durch das Ausbreitungsmodell und ist beeinflusst von Höhe und Ausdehnung der Quellen.

Die berechneten Immissionswerte stellen Mittelwerte der Netzflächen dar. Da die Beurteilungsflächen nach GIRL von den in AUSTAL2000 verwendeten Netzgrößen abweichen können, ist für die Beurteilungsflächen nach GIRL aus den Flächenmittelwerten unter Berücksichtigung der Überlappung der Rasterflächen das gewichtete Mittel der Geruchsstundenhäufigkeit in einem gesonderten Rechenlauf zu ermitteln.

Das vorgenannte Ausbreitungsmodell prognostiziert auf der Grundlage des Geruchsstundenmodells und der Berechnungsbasis 1 GE/m^3 unter Berücksichtigung standortrelevanter meteorologischer Daten die relative Überschreitungshäufigkeit in Jahresstunden für Beurteilungsflächen beliebiger Größe und Lage bis hin zu einzelnen Punkten im Umfeld einer geruchsemitierenden Anlage.

Als Berechnungsbasis ist eine Geruchsstoffeinheit je Kubikmeter (1 GE/m^3) heranzuziehen, womit entsprechend der GIRL sichergestellt werden soll, dass nur erkennbare Gerüche prognostiziert werden.

Geruchsimmissionen sind nach der GIRL zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar gegenüber Gerüchen aus dem Kfz-Verkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder Ähnlichem sind.

4.2 Datengrundlage für die Eingabeparameter in der Ausbreitungsrechnung

Für die Ausbreitungsrechnung werden in der Regel tatsächlich mittels Messung festgestellte Geruchskonzentrationen herangezogen. Da die Ermittlung solcher Daten vor Ort einen sehr hohen Zeit- und Kostenaufwand erfordert und zudem von vielen Voraussetzungen abhängig ist, bedient man sich bereits bekannter Jahresmittelwerte der Geruchsstoffemissionen. Solche Jahreswerte, die auch den Tages- und Jahresgang der Geruchsstoffemissionen enthalten, wurden von OLDENBURG (1989) durch olfaktometrische Untersuchungen ermittelt und dokumentiert.

Seitdem die VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 (2011) im Weißdruck vorliegt, wird sie als Datengrundlage verwendet.

Weitere Quelldaten, auf die im Rahmen der Ausbreitungsrechnung zurückgegriffen wird, sind u. a. die Höhen der Abluftpunkte. Eine Berücksichtigung des Wärmestromes bzw. der Abgas-temperatur erfolgt bei den vorliegenden Quellen nicht, da sie nach der TA Luft bzw. der VDI-Richtlinie 3782 Blatt 3 als kalte Quellen aufzufassen sind. Die Bedingungen für eine mechanische und thermische Überhöhung werden hier nicht erfüllt (VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13).

Die Gebäude der Stallanlagen sind als Hindernisse im Windfeld anzusehen und erhöhen die Rauigkeit. Sie haben damit Einfluss auf die Ausbreitung der Geruchsstoffe insbesondere im Nahbereich dieser Gebäude. Diese Gebäudeeinflüsse werden berücksichtigt, indem die Quellen, die unter dem 1,2-fachen der Gebäudehöhe liegen, als vertikale Linienquellen bzw. Volumenquellen von 0 m bis h_q (= Quellhöhe) modelliert werden (VDI 3783, Blatt 13). Liegt die Abluftführung zwischen dem 1,2- und 1,7-fachen der Gebäudehöhe, wird eine Linienquelle von $h_q/2$ bis h_q verwendet. Die Rauigkeit dieser Stallgebäude wird dann bei der Ermittlung der Rauigkeitslänge für den Rechengang nicht mehr berücksichtigt (VDI 3783, Blatt 13). Anders ist dies bei Ablufthöhen, die das 1,7-fache der Gebäudehöhen übersteigen und als Punktquellen fungieren. In diesem Fall ist das die Quelle tragende Gebäude bei der Ermittlung der Rauigkeitslänge einzubeziehen.

Ein wichtiger Einflussfaktor, der im Rahmen der Ausbreitungsrechnung zu berücksichtigen ist, stellt die Rauigkeit des Geländeprofiles dar. Die Rauigkeitslänge ist gemäß TA Luft „[...] für ein kreisförmiges Gebiet festzulegen, dessen Radius das 10-fache der Schornsteinhöhe beträgt. Setzt sich dieses Gebiet aus Flächenstücken mit unterschiedlicher Rauigkeit zusammen, so ist eine mittlere Rauigkeitslänge durch arithmetische Mittelung mit Wichtung entsprechend dem jeweiligen Flächenanteil zu bestimmen und anschließen auf den nächstgelegenen Tabellenwert zu runden“. Zur Ermittlung der mittleren Rauigkeitslänge ist eine Bauhöhe von mindestens 10 m anzusetzen (VDI 3783, Blatt 13).

Die Rauigkeit, die sich anhand des Corine-Katasters mit Hilfe der verwendeten Software errechnen lässt, hat für den Rechengang einen Wert von gerundet 0,2 m ergeben.

Auf Grundlage der vorgefundenen Standortbedingungen erscheint dieser Wert plausibel und wurde in der Ausbreitungsrechnung entsprechend berücksichtigt.

Es wurde ein intern geschachteltes Rechengitter mit der Qualitätsstufe +1 gewählt.

Die Ausbreitung von Schadstoffen ist abhängig von meteorologischen Bedingungen wie z. B. Windgeschwindigkeiten, -richtungen und -häufigkeiten, die bei der Erstellung der Immissionsprognose mitberücksichtigt werden müssen.

Bei der Frage, ob die Ausbreitungsrechnung mit einer Ausbreitungsklassenstatistik oder einer Zeitreihe erfolgt, ist zu berücksichtigen, dass Ausbreitungsklassenstatistiken (AKS) die statistischen Mittelwerte der in einem langjährigen Witterungsverlauf auftretenden Windverhältnisse reflektieren, während eine Zeitreihe (AKTerm) die stundengenauen Werte eines bezüglich der Windrichtung, der Windgeschwindigkeit und der Ausbreitungsklasse nach Klug/Manier enthält. Bei der Verwendung von Zeitreihen können auch zeitliche Fluktuationen oder bestimmte Stillzeiten, in denen keine Emissionen freigesetzt werden, berücksichtigt werden.

Da im vorliegenden Fall Zeiträume ohne Emissionen (z. B. Weidegang) auftreten wurde ein AKTerm verwendet.

Für den Standort des Plangebietes liegen keine standortgenauen meteorologischen Daten vor. Deshalb muss auf Daten einer dem Witterungsverlauf im Beurteilungsgebiet der Ausbreitungsrechnung entsprechenden repräsentativen Wetterstation zurückgegriffen werden.

Es kann im vorliegenden Fall auf das Ergebnis einer Qualifizierten Prüfung der Übertragbarkeit einer Ausbreitungsklassenstatistik (QPR) zurückgegriffen werden, die 2016 für ein ca. 1.100 m östlich des Plangebietes beantragtes Bauvorhaben erstellt worden ist. Im Rahmen der vorgenannten QPR wurden in Bezug auf die in der Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft gestellten Anforderungen die Station Emden als hinreichend übertragbar angesehen.

Als zeitlich repräsentatives Jahr fand der Datensatz des Jahres 2009 Verwendung (AKTerm 01/2009 bis 12/2009) (**Anhang III**).

Das Rechenlaufprotokoll mit den vollständigen Angaben der in der Ausbreitungsrechnung verwendeten Daten und Einstellungen ist in dem **Anhang II** aufgeführt. In **Anhang I** ist darüber hinaus das Verfahren beschrieben, mit dessen Hilfe emissionsseitig die Geruchsstoffkonzentration bestimmt wird.

Eine differenzierte Aufstellung der Stallanlagen und Tiergruppen einschließlich der verwendeten Tierplatzzahlen und den Eingabeparametern ist den **Anhängen A bis D** beigefügt. Alle Angaben sind aus Gründen des Datenschutzes ausschließlich behördenintern zu nutzen.

4.3 Darstellung und Bewertung der Ergebnisse

Die Berechnung der Geruchsimmissionen soll nach der GIRL auf quadratischen Beurteilungsflächen erfolgen, deren Seitenlänge einheitlich 250 m beträgt. In Abweichung von diesem Standardmaß können geringere Rastergrößen - bis hin zu Punktbetrachtungen - gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Dies ist häufig in landwirtschaftlich geprägten Bereichen anzutreffen.

Um vor diesem Hintergrund die Auflösungsgenauigkeit der Ausbreitungsrechnung bezüglich der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung erhöhen zu können, wurde die Kantenlänge der Netzmasche der Geruchsimmissionsauswertung in Abweichung von dem o. g. Standardmaß auf 25 m reduziert.

Der **Anlage 3** ist das prognostizierte Geruchsimmissionsniveau, dargestellt als belästigungsrelevanten Kenngröße, bei Berücksichtigung der vorhandenen bzw. bestandsgeschützten Tierhaltung der berücksichtigten Betriebe zu entnehmen.

Wie aus **Anlage 3** zu sehen ist, wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes HO 05 „Nücker-Wohngebiet am Eichenweg“ ein Geruchsimmissionsniveau von 2 % (belästigungsrelevante Kenngröße) prognostiziert. Der gemäß GIRL gegenüber einem Wohngebiet heranzuziehende Immissions(grenz)wert von bis zu 10 % wird somit sicher eingehalten.

5. Zusammenfassende Bewertung

Die Gemeinde Holtland, Samtgemeinde Hesel, beabsichtigt im Ortsteil Nücke den Bebauungsplan HO 05 „Nücker-Wohngebiet am Eichenweg“ aufzustellen.

In der Nachbarschaft des Plangebietes befinden sich mehrere landwirtschaftliche Betriebe mit aktiver bzw. bestandsgeschützter Tierhaltung.

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen wurde von der Gemeinde Holtland beauftragt ein Geruchsgutachten zu erstellen, um die im Plangebiet zu erwartende Geruchsimmissionssituation zu beurteilen.

Die Begutachtung der Geruchsimmissionen erfolgt gemäß Verwaltungsvorschrift zur Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (2009). Dabei wird die belästigungsrelevante Kenngröße bestimmt, die gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) heranzuziehen ist.

Die Ausbreitungsrechnung wurde mit dem Partikelmodell nach VDI-Richtlinie 3945 Blatt 3 vorgenommen. Weitere Grundlagen im vorliegenden Gutachten bilden die VDI-Richtlinien 3894, Blatt 1 und 3783, Blatt 13.

Die Ausbreitungsrechnung bei Berücksichtigung der vorhandenen bzw. bestandsgeschützten Tierhaltung der Betriebe Folkerts, Bruns, Busboom, Ley sowie der Pferdehaltungen Burgwal, Bohlen und am Eichenweg führte zu dem Ergebnis, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes HO 05 „Nücke-Wohngebiet am Eichenweg“ der gemäß GIRL gegenüber einem Wohngebiet heranzuziehende Immissions(grenz)wert von bis zu 10 % sicher eingehalten werden kann. Das Plangebiet kann somit als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Ralf Dallmann

Fachbereich 3.12 – Sachgebiet Immissionsschutz und Standortentwicklung

6. Literatur

- BAUGESETZBUCH (BAUGB 2015): BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23. SEPTEMBER 2004 (BGBL. I S.2414), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 6 DES GESETZES VOM 20. JULI 2017 (BGBL. I S. 1722)
- BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BIMSchG 2013): GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE. BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 17. MAI 2013 (BGBL. I S. 1274), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 29. MÄRZ 2017 (BGBL. I S. 626).
- OLDENBURG, J. (1989): Geruchs- und Ammoniak-Emissionen aus der Tierhaltung. KTBL-Schrift 333. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), Darmstadt.
- SUCKER, K.; MÜLLER, F. und R. BOTH (2006): Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft. Bericht zu Expositions-Wirkungsbeziehungen, Geruchshäufigkeit, Intensität, Hedonik und Polaritätenprofilen. Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen. Materialien Band 73. Essen
- TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT (TA Luft 2002): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 30.07.2002. GMBL. 2002, Heft 25-29, S. 551-605.
- VDI-RICHTLINIE 3782 (1985): VDI-Richtlinie 3782, Blatt 3, Ausgabe: 1985-06, Ausbreitung von Luftverunreinigungen in der Atmosphäre – Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung.
- VDI-RICHTLINIE 3945 (2000): VDI-Richtlinie 3945, Blatt 3, Ausgabe: 2000-09, Umweltmeteorologie – Atmosphärische Ausbreitungsmodelle – Partikelmodell.
- VDI-RICHTLINIE 3783 (2010): VDI-Richtlinie 3783, Blatt 13, Ausgabe: 2010-01, Umweltmeteorologie - Qualitätssicherung in der Immissionsprognose.
- VDI-RICHTLINIE 3894 (2011): VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, Ausgabe: 2011-09, Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen – Haltungsverfahren und Emissionen – Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde.
- VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR FESTSTELLUNG UND BEURTEILUNG VON GERUCHSIMMISSIONEN (GIRL 2009): Gem. RdErl. d. MU, d. MS, d. ML u. d. MW v. 23.07.2009 - 33-40500/201.2 - Vom 23. Juli 2009 (Nds. MBl. Nr. 36/2009 S. 794) - VORIS 28500 –

PROJEKT-TITEL:

Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Gemeinde Holtland: hier Bebauungsplan Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Topografische Einordnung des Plangebietes sowie Lage der berücksichtigten Idw. Betriebe und sonstige Tierhaltungen

BEMERKUNGEN:

Anlage 1



FIRMENNAME:

LWK Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

DATUM:

29.03.2019

MAßSTAB:

1:7.500

0

0,2 km

Landwirtschaftskammer
Niedersachsen
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

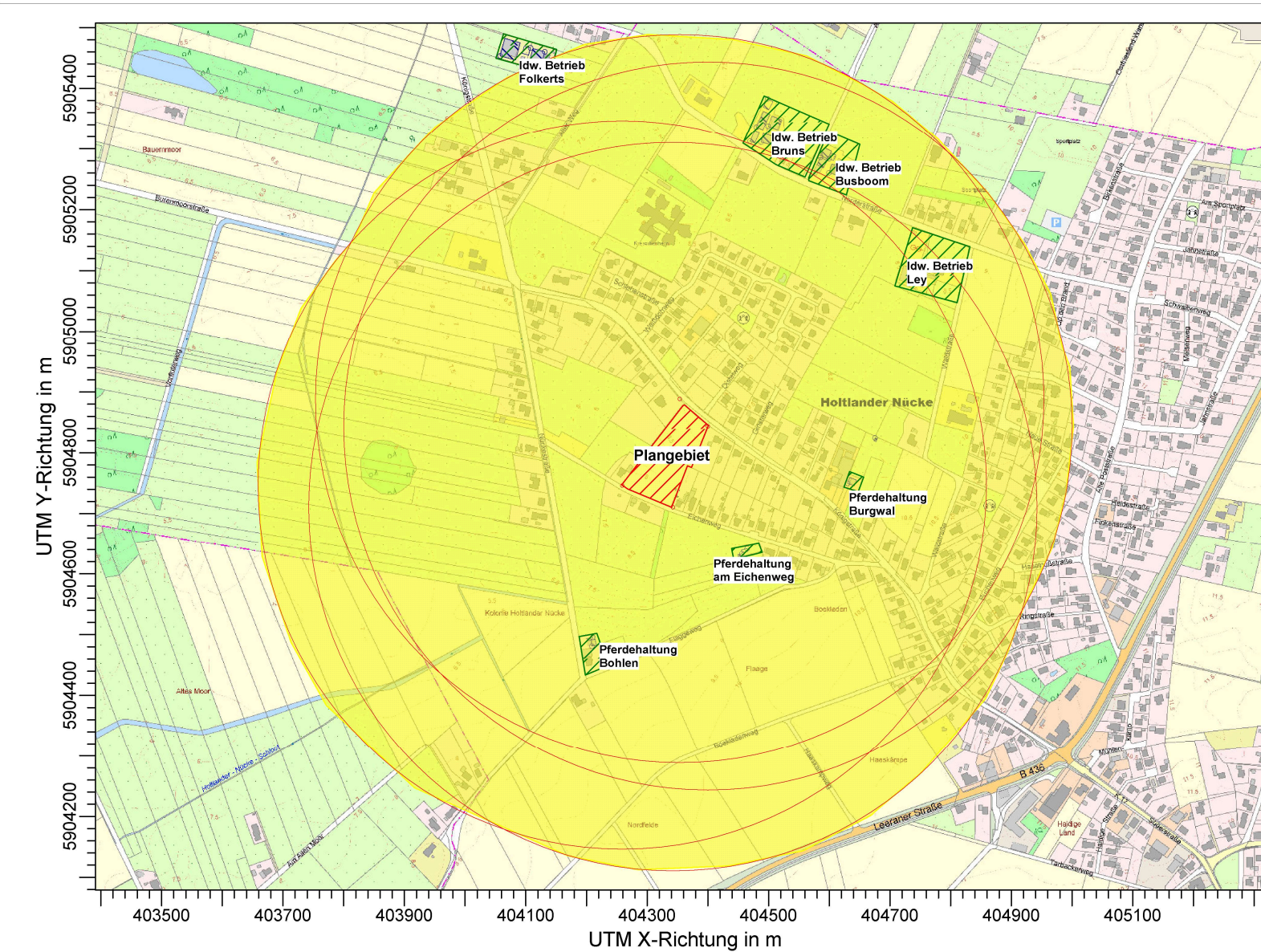
PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Gemeinde Holtland: hier Bebauungsplan Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Beurteilungsgebiet des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"**

BEMERKUNGEN:

Anlage 2



FIRMENNAME:

LWK Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

DATUM:

29.03.2019

MAßSTAB:

1:10.000

0  0,2 km


Landwirtschaftskammer
Niedersachsen
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Gemeinde Holtland: hier Bebauungsplan Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Darstellung der belästigungsrelevanten Kenngröße, Gesamtbelastung

BEMERKUNGEN:

Anlage 3

STOFF:

ODOR_MOD

MAX:

1,8

EINHEITEN:

%

AUSGABE-TYP:

ODOR_MOD ASV

QUELLEN:

31

FIRMENNAME:

LWK Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

DATUM:

29.03.2019

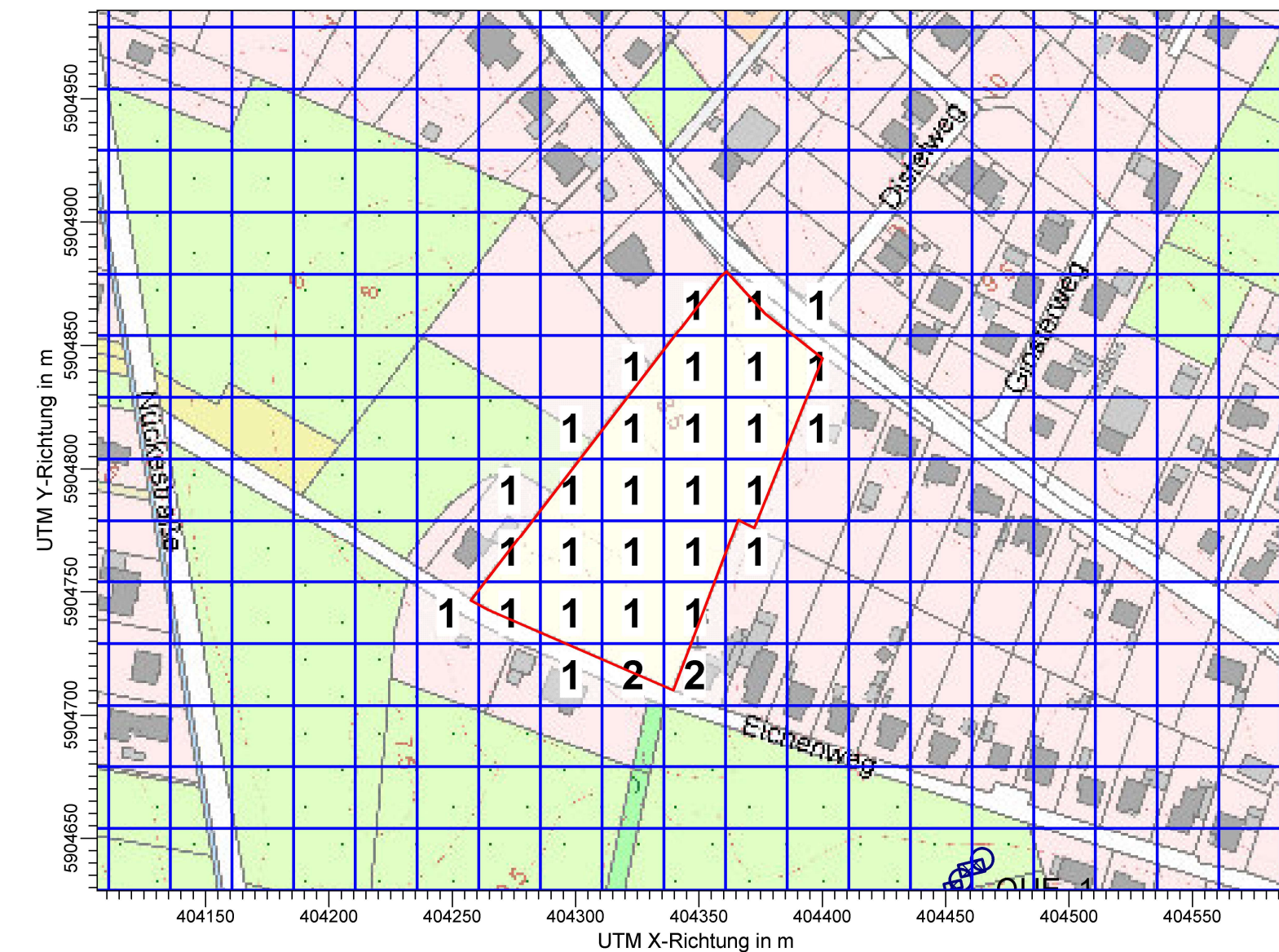
MAßSTAB:

1:2.500

0  0,05 km


Landwirtschaftskammer
Niedersachsen
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

PROJEKT-NR.:



Anhang I

Olfaktometrie

Messungen zur Bestimmung von Geruchsstoffkonzentrationen erfolgen gemäß der GIRL nach den Vorschriften und Maßgaben der DIN EN 13725 vom Juli 2003. Bei der Olfaktometrie handelt es sich um eine kontrollierte Darbietung von Geruchsträgern und die Erfassung der dadurch beim Menschen hervorgerufenen Sinnesempfindungen. Sie dient einerseits der Bestimmung des menschlichen Geruchsvermögens andererseits der Bestimmung unbekannter Geruchskonzentration.

Die Durchführung von Messungen zur Bestimmung von Geruchskonzentrationen beginnt mit der Probenahme und Erfassung der Randbedingung. Während der Probenahme wird die Luftfeuchte und Außentemperatur mit Hilfe eines Thermo Hygrografen (Nr. 252, Firma Lambrecht, Göttingen) aufgezeichnet. Windgeschwindigkeit und -richtung werden, sofern von Relevanz, mit einem mechanischen Windschreiber nach Wölfe (Nr. 1482, der Firma Lambrecht, Göttingen) an einem repräsentativen Ort in Nähe des untersuchten Emittenten erfasst. Die Abgas- oder Ablufttemperatur wird mit einem Thermo-Anemometer (L. Nr. 3025-700803 der Firma Thies-wallec) ermittelt oder aus anlagenseitigen Messeinrichtungen abgegriffen.

Der Betriebszustand der emittierenden Anlage/Quelle wird dokumentiert. Die Ermittlung des Abgas-/Abluftvolumenstromes wird mit Hilfe eines über die Zeit integrierend messenden Flügelradanemometers DVA 30 VT (Nr. 41338 der Firma Airflow, Rheinbach) oder aus Angaben über die anlagenseitig eingesetzte Technik durchgeführt.

Die Geruchsprobenahme erfolgt auf statische Weise mit dem Probenahmegerät CSD30 der Firma Ecoma mittels Unterdruckabsaugung in Nalophan-Beuteln. Hierbei handelt es sich um geruchsneutrale und annähernd diffusionsdichte Probenbeutel. Als Ansaugleitungen für das Probenahmegerät dienen Teflonschläuche. Je Betriebszustand und Emissionsquelle werden mindestens 3 Proben genommen.

Die an der Emissionsquelle gewonnenen Proben werden noch am gleichen Tag im Geruchslabor der LUFA Nord-West mit Hilfe eines Olfaktometers (Mannebeck TO6-H4P) mit Verdünnung nach dem Gasstrahlprinzip analysiert.

Der Probandenpool (ca. 15 Personen) setzt sich aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der LUFA zusammen, die sich regelmäßig hinsichtlich ihres Geruchsempfindens Probandeneignungstests unterziehen, um zu kontrollieren, ob ihr Geruchssinn als „normal“ einzustufen ist. Nur solche Probanden, die innerhalb der einzuhaltenden Grenzen liegen, die für n-Butanol und H₂S genannt sind, nehmen an der olfaktometrischen Analyse teil. Die Ergebnisse der Eignungstests werden in einer Karte dokumentiert.

Die Analyse erfolgt nach dem so genannten Limitverfahren. Zunächst wird den Probanden synthetische Luft dargeboten, um dann ausgehend von einem für die Probanden unbekanntem Zeitpunkt Riechproben mit sukzessiv zunehmender Konzentrationsstufe darzubieten. Der jeweilige Proband teilt per Knopfdruck dem im Olfaktometer integrierten Computer mit, wenn er eine geruchliche Veränderung gegenüber der Vergleichsluft wahrnimmt oder nicht (Ja-Nein-Methode). Nach zwei positiv aufeinander folgenden Antworten wird die Messreihe des jeweiligen Probanden abgebrochen. Für jede durchgeführte Messreihe wird der Umschlagpunkt (Z_U) aus dem geometrischen Mittel der Verdünnung der letzten negativen und der beiden ersten positiven Antworten bestimmt. Die Probanden führen von der Geruchsprobe jeweils mindestens drei Messreihen durch. Aus den Logarithmen der Umschlagpunkte werden der arithmetische Mittelwert (M) und seine Standardabweichung (S) gebildet. Der Mittelwert als Potenz von 10 ergibt den \check{Z} oder $Z_{(50)}$ – Wert, der die Geruchsstoffkonzentration angibt.

Anhang II

Rechenlaufprotokoll zur Ausbreitungsrechnung zur Aufstellung des Bebauungsplanes

Nr. HO 05 „Nücke - Wohngebiet am Eichenweg“

2019-03-29 08:54:47 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:

D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28

Das Programm läuft auf dem Rechner "LWK108691".

=====
===== Beginn der Eingabe
=====

```
> settingspath "C:\Program Files\Lakes\AUSTAL
View\Models\ austal2000.settings"
> ti "HoltlandEichenweg"           'Projekt-Titel
> ux 32404341                       'x-Koordinate des
Bezugspunktes
> uy 5904791                         'y-Koordinate des
Bezugspunktes
> qs 0                               'Qualitätsstufe
> az Emden2009repr.akterm
> os +NESTING
> xq 123.81      115.08      289.12      334.48      394.71
394.71      410.08      406.17      397.41      394.71      258.74
244.54      244.54      244.82      244.82      258.60      258.60
157.50      138.93      158.31      138.93      128.59      146.56
-209.67      -283.25      -283.25      -283.25      -283.25      -233.10
-132.01      -130.63
> yq -149.48      -157.95      -40.94      33.58      287.98
287.98      322.81      344.62      347.21      287.98      492.48
497.54      497.54      494.74      494.74      469.22      469.22
591.73      545.07      546.59      545.07      521.49      519.91
669.27      662.43      662.43      662.43      662.43      675.56
-309.92      -295.45
> hq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00
```

Anhang II, Seite 2

> aq	10.00	7.00	12.00	5.00	18.81	
18.81	10.00	0.00	0.00	18.81	8.00	
12.91	12.91	13.54	13.54	14.71	14.71	
15.00	11.76	17.76	11.76	8.38	19.88	
20.28	26.48	26.48	26.48	26.48	10.86	
7.52	10.00					
> bq	5.00	3.00	10.00	4.00	23.63	
23.63	10.00	8.00	8.00	23.63	10.00	
14.35	14.35	11.87	11.87	15.13	15.13	
10.00	28.29	17.75	28.29	19.31	14.70	
16.94	29.58	29.58	29.58	29.58	12.15	
9.85	4.00					
> cq	3.00	1.00	6.00	1.00	6.00	
6.00	1.00	1.50	1.50	6.00	1.00	
5.00	5.00	3.00	3.00	8.00	8.00	
1.00	6.00	6.00	6.00	4.00	10.00	
6.00	8.00	8.00	8.00	8.00	1.00	
4.00	1.00					
> wq	193.71	192.99	338.65	247.25	344.67	
344.67	-107.12	-106.42	-106.42	344.67	-22.78	
333.79	333.79	243.43	243.43	343.10	343.10	
241.14	-24.60	338.84	-24.60	336.19	344.55	
165.00	344.68	344.68	344.68	344.68	165.07	
10.37	190.76					
> vq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00					
> dq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00					
> qq	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0.000	0.000					
> sq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0.00	0.00					
> lq	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
0.0000	0.0000					

Anhang II, Seite 3

```
> rq 0.00          0.00          0.00          0.00          0.00
0.00          0.00          0.00          0.00          0.00          0.00
0.00          0.00          0.00          0.00          0.00          0.00
0.00          0.00          0.00          0.00          0.00          0.00
0.00          0.00
> tq 0.00          0.00          0.00          0.00          0.00
0.00          0.00          0.00          0.00          0.00          0.00
0.00          0.00          0.00          0.00          0.00          0.00
0.00          0.00          0.00          0.00          0.00          0.00
0.00          0.00
> odor_050 22          0          33          0          288
120          150          0          45          144          120
?          33.6          ?          43.2          ?          ?
225          ?          ?          96          158.4          ?
?          ?          ?          120          57          75
44          0
> odor_100 60          60          0          60          0
0          0          90          0          0          0
0          0          0          0          0          0
0          0          0          0          0          0
0          0          0          0          0          0
0          120
```

=====
===== Ende der Eingabe
=====

Anzahl CPUs: 8

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 hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.

Anhang II, Seite 4

Die Höhe h_q der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 29 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 30 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe h_q der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.

Festlegung des Rechnernetzes:

dd	16	32	64
x0	-640	-1024	-1280
nx	90	68	44
y0	-672	-1024	-1408
ny	108	76	50
nz	19	19	19

Standard-Kataster z0-utm.dmna (7e0adae7) wird verwendet.
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.220 m.
Der Wert von z0 wird auf 0.20 m gerundet.

Die Zeitreihen-Datei

"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/zeitreihe.dmna" wird verwendet.

Es wird die Anemometerhöhe ha=12.1 m verwendet.

Die Angabe "az Emden2009repr.akterm" wird ignoriert.

Prüfsumme AUSTAL	524c519f
Prüfsumme TALDIA	6a50af80
Prüfsumme VDISP	3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS	fdd2774f
Prüfsumme SERIES	e19bc4fc

=====
=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)

TMT: Datei

"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor-j00z01" geschrieben.

TMT: Datei

"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor-j00s01" geschrieben.

TMT: Datei

"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor-j00z02" geschrieben.

TMT: Datei

"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor-j00s02" geschrieben.

TMT: Datei

"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor-j00z03" geschrieben.

TMT: Datei

"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor-j00s03" geschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"

TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)

Anhang II, Seite 5

TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_050-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_050-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_050-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_050-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_050-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_050-j00s03" ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"
TMT: 365 Tagesmittel (davon ungültig: 0)
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_100-j00z01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_100-j00s01" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_100-j00z02" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_100-j00s02" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/odor_100-j00z03" ausgeschrieben.
TMT: Datei
"D:/AustalErgebnisse/Dallmann/HoltlandEichenweg/erg0008/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

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.

Anhang II, Seite 6

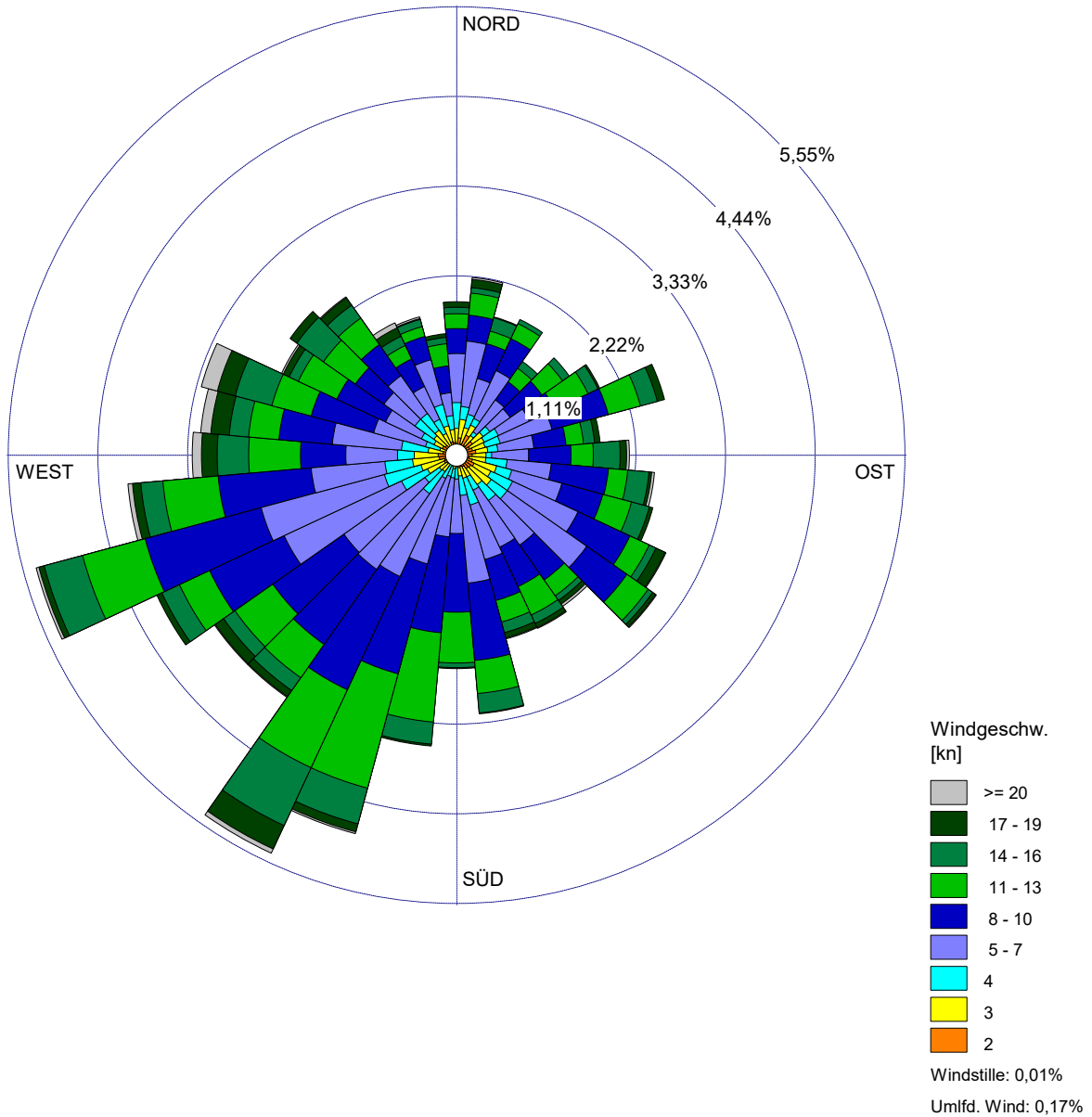
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

```
=====
ODOR      J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -136 m, y= -296 m (1:
32, 24)
ODOR_050 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x=  152 m, y=  584 m (1:
50, 79)
ODOR_100 J00 : 100.0 %      (+/- 0.0 ) bei x= -136 m, y= -296 m (1:
32, 24)
ODOR_MOD J00 : 100.0 %      (+/- ?   ) bei x= -136 m, y= -296 m (1:
32, 24)
=====
=====
```

2019-03-29 09:20:07 AUSTAL2000 beendet.

Immissionsschutzgutachten z. Bauleitpl. d. Gem. Holtland: BP. Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Windrose der Station Emden



BEMERKUNGEN:

Anhang III
(AKT 01/12009-12/2009)

DATEN-ZEITRAUM:

Start-Datum: 01/01/2009 - 00:00
End-Datum: 31/12/2009 - 23:00

WINDSTILLE:

0,01%

MITTLERE WINDGESCHWINDIGKEIT:

8,27 Knoten

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

GESAMTANZAHL:

8760 Std.

DATUM:

29/03/2019

Landwirtschaftskammer
Niedersachsen
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Gemeinde Holtland: hier Bebauungsplan Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Lageplan der Hofstelle Folkerts**

BEMERKUNGEN:

Anhang IVa



FIRMENNAME:

LWK Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

DATUM:

29.03.2019

MAßSTAB:

1:1.000

0  0,02 km

 **Landwirtschaftskammer
Niedersachsen**
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Gemeinde Holtland: hier Bebauungsplan Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Lageplan der Hofstelle Bruns**

BEMERKUNGEN:

Anhang IVb



FIRMENNAME:

LWK Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

DATUM:

29.03.2019

MAßSTAB:

1:1.000

0  0,02 km

 **Landwirtschaftskammer
Niedersachsen**
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Gemeinde Holtland: hier Bebauungsplan Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Lageplan der Hofstelle Busboom**

BEMERKUNGEN:

Anhang IVc



FIRMENNAME:

LWK Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

DATUM:

29.03.2019

MAßSTAB:

1:1.000

0  0,02 km

 Landwirtschaftskammer
Niedersachsen
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Gemeinde Holtland: hier Bebauungsplan Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Lageplan der Hofstelle Ley**

BEMERKUNGEN:

Anhang IVd



FIRMENNAME:

LWK Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

DATUM:

29.03.2019

MAßSTAB:

1:1.000

0  0,02 km

 **Landwirtschaftskammer
Niedersachsen**
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Gemeinde Holtland: hier Bebauungsplan Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Lageplan der Pferdehaltung Burgwal**

BEMERKUNGEN:

Anhang IVe



FIRMENNAME:

LWK Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

DATUM:

29.03.2019

MAßSTAB:

1:1.000

0  0,02 km

 **Landwirtschaftskammer
Niedersachsen**
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Gemeinde Holtland: hier Bebauungsplan Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Lageplan der Pferdehaltung am Eichenweg**

BEMERKUNGEN:

Anhang IVf



FIRMENNAME:

LWK Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

DATUM:

29.03.2019

MAßSTAB:

1:750

0 

0,02 km

 **Landwirtschaftskammer
Niedersachsen**
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

PROJEKT-NR.:

PROJEKT-TITEL:

**Immissionsschutzgutachten zur Bauleitplanung der Gemeinde Holtland: hier Bebauungsplan Nr. HO 05 "Nücke - Wohngebiet am Eichenweg"
Lageplan der Pferdehaltung Bohlen**

BEMERKUNGEN:

Anhang IVg



FIRMENNAME:

LWK Niedersachsen

BEARBEITER:

Dallmann

DATUM:

29.03.2019

MAßSTAB:

1:750

0  0,02 km

 **Landwirtschaftskammer
Niedersachsen**
Wir bieten Lösungen – regional & praxisnah!

PROJEKT-NR.: