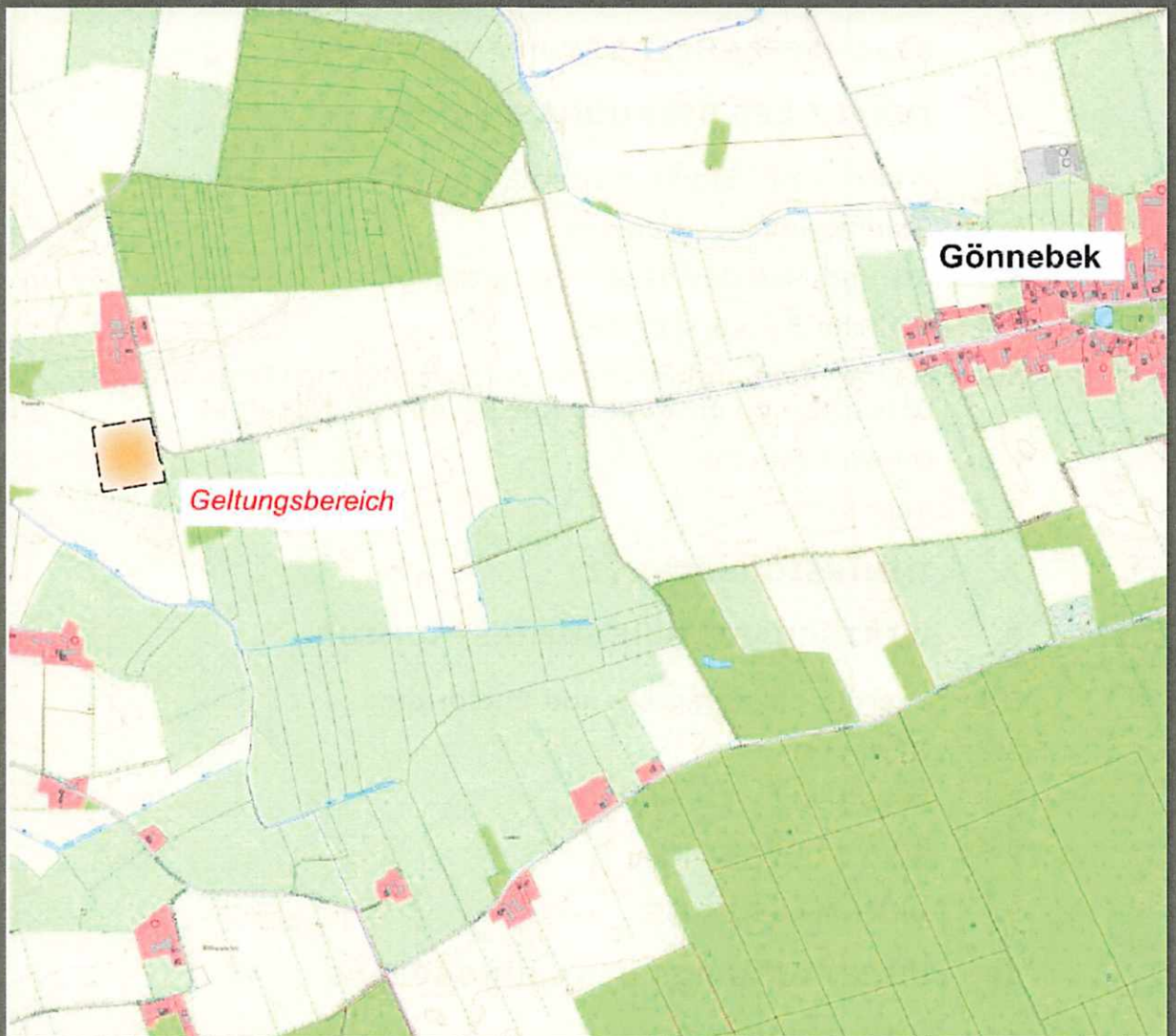


Gemeinde Gönnebek

## vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“



Begründung

Mai 2019

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>GRUNDLAGEN DER PLANUNG</b>	<b>5</b>
2.1	Rechtsgrundlagen	5
2.2	Planungsgrundlagen	5
<b>3.</b>	<b>RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>VORGABEN AUS ÜBERGEORDNETEN PLANUNGEN</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>INHALT DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>8</b>
6.1	Prüfung von Standortalternativen	9
6.2	Städtebauliches Konzept	10
6.3	Art und Maß der baulichen Nutzung	13
6.4	Örtliche Bauvorschriften	15
6.5	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
6.6	Umweltprüfung	16
6.7	Verkehr	18
<b>7.</b>	<b>IMMISSIONSSCHUTZ</b>	<b>19</b>
<b>8.</b>	<b>WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR</b>	<b>28</b>
8.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	28
8.2	Gewässer	28
8.3	Abfallrecht	28
8.4	Brandschutz	29
<b>9.</b>	<b>DENKMALSCHUTZ</b>	<b>30</b>
<b>10.</b>	<b>UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANS</b>	<b>30</b>
<b>11.</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	als gesonderter Teil der Begründung



## 1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass

Die *Untiedt Hähnchenmast KG* (nachfolgend Vorhabenträger genannt) betreibt etwa 1.900 m westlich von Gönnebek eine Hähnchenmastanlage mit zwei mal 39.900 Mastplätzen (AZ LLUR G30/048/2011). Mit den sich ständig ändernden Marktanforderungen und dem Anspruch des Vorhabenträgers an einen umweltgerecht betriebenen Tierhaltungsbetrieb ergibt sich die Erfordernis zur Überplanung des Standortes.

Eine marktgerechte Erweiterung des Tierbestandes für die Hähnchenmast lässt sich mit der Optimierung der zwei bestehenden Stallgebäude nur bedingt realisieren.

Entsprechend sollen nördlich zwei weitere baugleiche Stallgebäude mit den dazu erforderlichen Nebenanlagen errichtet und betrieben werden.

Die wesentliche Änderung der Tierhaltungsanlage von derzeit 79.800 Tierplätzen auf eine Gesamtkapazität von 159.600 Masthähnchenplätzen am Standort ist unter Berücksichtigung der o. g. Parameter gemäß § 16 BImSchG genehmigungsbedürftig.

Die **planungsrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen** widersprechen diesen Investitionsabsichten des Vorhabenträgers jedoch, denn mit der Gesetzesnovelle des Baugesetzbuches 2013 ist die Privilegierung von Tierhaltungsbetrieben nach § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB nicht mehr auf gewerbliche Tierhaltungsanlagen anwendbar, die einer Pflicht zur Durchführung einer standortbezogenen oder allgemeinen Vorprüfung oder einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Derartige Tierhaltungsanlagen bedürfen daher einer Ausweisung in einem Bebauungsplan.

Entsprechend hat der Vorhabenträger mit Schreiben vom 12.02.2016 bei der Gemeinde Gönnebek die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt. Innerhalb des Aufstellungsverfahrens gilt es, dem wachsenden Umweltbewusstsein, dem Tierwohl und der Wahrnehmung von Immissionen in der öffentlichen Diskussion gerecht zu werden.

Eine zunehmende Rolle spielen in einem solchen Verfahren die Betroffenheiten durch Transportverkehr, Luftschadstoffe und Gerüche. Ohne den vorhabenbezogenen Einzelgenehmigungen vorzugreifen, kann eine kommunale Satzung Regelungen im Sinne von allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB treffen.

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, unverträgliche Nutzungen als vorrangigen Grundsatz des Immissionsschutzes zu trennen (Abwägungsdirektive gemäß § 50 BImSchG).

Wenn die Einhaltung von Abständen jedoch allein nicht ausreichend für den Immissionsschutz ist oder wenn bestandsgeprägte Situationen die Einhaltung von ausreichenden Abständen nicht zulassen, muss der Bebauungsplan Maßnahmen des Immissionsschutzes vorgeben.

Richt- oder Grenzwerte zum Immissionsschutz oder aus anderen Fachgesetzgebungen dienen dabei als Material für die gemeindliche Abwägung und können je nach Anwendungsfall auch unter- oder überschritten werden, wenn es zur Lösung von Immissionskonflikten beiträgt. Der Abwägungsspielraum wird jedoch begrenzt durch die Verpflichtung, Gesundheitsschäden und schädliche Umweltauswirkungen auszuschließen.

Entsprechende Regelungen können auch über den Festsetzungskatalog des Baugesetzbuches hinaus in den Durchführungsvertrag aufgenommen werden.

## 2. Grundlagen der Planung

### 2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV 90)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO)** vom 22.01.2009, zuletzt geändert durch den Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06.2016 (GVOBl. S. 369)
- **Gesetz über die Landesplanung** (Landesplanungsgesetz - LaplaG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 1996 (GVOBl. 1998, S. 232), zuletzt geändert durch §§ 18, 18a und 19 des Gesetzes vom 22. Mai 2015 (GVOBl. S. 132)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Art. 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- **Gesetz zum Schutz der Natur** (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301), zuletzt geändert durch Art. 2 Ges. v. 22.10.2018, GVOBl. S. 690
- **Hauptsatzung der Gemeinde Gönnebek** in der aktuellen Fassung

### 2.2 Planungsgrundlagen

- Anlagenbezogener Lageplan, Rixen+Heyn Planungsbüro für Hochbau, Februar 2016

## 3. Räumlicher Geltungsbereich

Der **räumliche Geltungsbereich** des Bebauungsplans umfasst mit einer **Gesamtfläche von 2,47 ha** eine Teilfläche der Flurstücke 3 und 4, Flur 2, Gemarkung Gönnebek.



#### 4. Vorgaben aus übergeordneten Planungen

Bauleitpläne unterliegen den **Zielen und Grundsätzen der Raumordnung**. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen.

Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht. Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Gönnebek ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- **Gesetz über die Landesplanung** (Landesplanungsgesetz - LaplaG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 1996 (GVBl. 1998, S. 232), zuletzt geändert durch §§ 18, 18a und 19 des Gesetzes vom 22. Mai 2015 (GVBl. S. 132)
- **Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010** (LEP) vom 13. Juli 2010
- **Regionalplan für den Planungsraum I – Schleswig-Holstein Süd** vom 5. Oktober 1998

Als Vorgabe für die Bauleitplanung aus übergeordneten landesplanerischen Zielstellungen ergibt sich eine Prüfpflicht der Städte und Gemeinden, ob der Flächenbedarf für die vorgesehene siedlungsräumliche Nutzung innerhalb der bestehenden Siedlungsfläche abgedeckt werden kann.

Dies beinhaltet die Prüfung von möglichen Standortalternativen im Gemeindegebiet. In diesem Zusammenhang muss sich der Planungsträger Klarheit über die qualitative und quantitative Größenordnung der Auswirkungen eines Vorhabens verschaffen.

Alternativstandorte kamen für diese Planung nicht in Frage, da die beabsichtigte Erweiterung der Betriebsflächen in direktem Zusammenhang mit der vorhandenen Nutzung des Betriebsgeländes steht. Es wird also ein bestehender Anlagenstandort im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden erweitert und planungsrechtlich abgesichert.

In der Gesamtkarte zum *Regionalplan für den Planungsraum I – Schleswig-Holstein Süd* werden die raumordnerischen Festlegungen dargestellt. Für den Bereich des Vorhabenstandortes werden keine raumordnerischen Vorgaben getroffen.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird auf die im Außenbereich vorgeprägten Flächenreserven innerhalb des Betriebsgeländes eines Tierhaltungsbetriebes zurückgegriffen. Die Neuausweisung beschränkt sich auf Flächen, die sich nördlich unmittelbar anschließen. Eine Inanspruchnahme von unbelasteten Außenbereichsstandorten erfolgt somit nicht.

Mit Verweis auf die Stellungnahme der Landesplanung vom 20. Juli 2016 stehen Ziele der Raumordnung den Planungsabsichten nicht entgegen.

Der **Flächennutzungsplan (FNP)** dient als behördenverbindliches Handlungsprogramm einer Gemeinde. Er entfaltet keine unmittelbaren Rechtswirkungen im Verhältnis zum Bürger nach außen. Er verursacht dennoch rechtliche Wirkungen von erheblicher Reichweite. Er bildet den rechtlichen Rahmen, welcher durch das Entwicklungsgebot des § 8 Absatz 2 Nr. 1 BauGB bestimmt ist. Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Gönnebek weist den Planungsraum als Fläche für die Landwirtschaft aus.

Es wird auf das notwendige Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans verwiesen.



## 5. Beschaffenheit des Plangebietes

Die *Untiedt Hähnchenmast KG* betreibt auf der Grundlage des Genehmigungsbescheides mit dem Aktenzeichen LLUR G30/048/2011 eine Anlage zum Halten von Masthähnchen.

Die amtlich bestätigten Bestandszahlen erfassen im Moment 79.800 Mastplätze, so dass die Anlage als Nr. 7.1.3.1 gem. Anhang 1 der 4. BImSchV<sup>1</sup> einzustufen ist.

Das Plangebiet selbst unterliegt einer deutlichen Vorprägung durch zwei Stallgebäude sowie Nebenanlagen.

Grundsätzlich werden innerhalb des Geltungsbereiches keinerlei hochwertige Lebensräume überplant, denn das bestehende Betriebsgelände ist nördlich, westlich und südlich von intensiv genutzten Ackerflächen einge- fasst.

Das Betriebsgelände selbst ist durch wenige unversiegelte Teilflächen gekennzeichnet. Durch die täglichen Betriebsabläufe, die regelmäßige Befahrung mit landwirtschaftlicher Großtechnik und eine kontinuierliche Mahd hat sich hier ein überaus artenarmer Vegetationsbestand eingestellt.

Gehölze oder natürliche Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht vorhanden.

Gesetzlich geschützte Biotop, Nationale Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzes sowie Europäische Schutzgebiete werden durch den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht berührt.

## 6. Inhalt des Bebauungsplans

Aufgabe des Bebauungsplans ist es, eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 3 und 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Im Sinne einer baulichen Verdichtung, zur Gewährleistung einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung sowie zur gestalterischen Einflussnahme ist es erforderlich, diese Ansprüche über eine Bebauungsplanung festzuschreiben.

Ziel des Bebauungsplans soll es sein, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Tierhaltung“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die Erweiterung und den Betrieb einer gewerblichen Tierhaltungsanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen planungsrechtlich zu ermöglichen und zu sichern.

<sup>1</sup> Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973)



Die Investitionsabsichten des Vorhabenträgers zielen auf die wesentliche Änderung einer bestandsgeschützten Tierhaltungsanlage ab.

Das städtebauliche Konzept der planenden Gemeinde lässt sich nicht als Beleg für eine Planungspraxis werten, die darauf hinausläuft, Konflikte in Verbindung mit der Tierhaltung einseitig zu Lasten der betroffenen Betreiber aufzulösen.

Entsprechend galt es, für den bestehenden und vorgeprägten Standort der zur Erweiterung vorgesehenen Hähnchenmastanlage technische Alternativen zu prüfen, die die vorhabenbedingten Wirkungen auf das Anlagenumfeld mindern.

### **6.1 Prüfung von technischen Alternativen**

Gemäß § 15 BNatSchG werden im vorliegenden Verfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplans alle primären und sekundären Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in den Natur- und Landschaftshaushalt diskutiert bzw. umgesetzt.

Zu nennen ist in diesem Zusammenhang das Überplanen eines vorgeprägten Betriebsgeländes mit hohem Versiegelungsgrad und guter Verkehrsanbindung.

Das Konzept beinhaltet darüber hinaus eine Vielzahl an Maßnahmen zur Sicherung einer umweltverträglichen Immissionssituation.

Beispielsweise soll die Lüftung durch Ventilatoren als Zwangslüftung nach dem Unterdruckprinzip erfolgen. Die Abluft wird über einen zentralen Abluftkanal und acht Abluftkamine je Stallgebäude mit einer Ablufthöhe von 12,00 m über Grund abgeleitet.

Die geplante Haltung der Tiere, die Automatisierung der Futtergaben, ein gutes Stallklima, große Raumvolumina, ein Lichtfirst sowie die lärmdämpfende Ausführung der Decke wirken sich sehr positiv auf das Tierwohl, die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter und die umliegende Immissionssituation aus.

## 6.2 Städtebauliches Konzept

Der vorliegende Bebauungsplan ist nicht Ausdruck einer städtebaulichen Konzeption, die generell darauf abzielt, die Tierhaltung mit dem Mittel der Bauleitplanung dem Anwendungsbereich der Zulassungsebene zu entziehen und einem strengeren Rechtsregime zu unterwerfen.

Die Gemeinde Gönnebek hat vielmehr gute Gründe dafür, weshalb sie im Geltungsbereich des Bebauungsplans planerisch tätig wird. Das Plangebiet wird durch einen relativ großen Abstand zu den umliegenden Wohnnutzungen charakterisiert. Dennoch ist im Vergleich zur bisherigen bestandsgeschützten Tierhaltungsanlage nach der geplanten Erweiterung ein größeres Aufkommen an Transporten für Tiere, Futtermittel und Mist verbunden.

Im Sinne einer langfristigen regionalen Wertschöpfung soll die für den geplanten Tierbestand erforderliche Futtergrundlage zu großen Teilen auf den umliegenden landwirtschaftlichen Produktionsflächen angekauft werden.

Darüber hinaus wird der entstehende Mist als wertvoller Rohstoff auf diesen landwirtschaftlichen Produktionsflächen eingesetzt.

Mit der Erweiterung der gewerblichen Tierhaltungsanlage am Standort etwa 1.900 m westlich von Gönnebek ist die *dauerhafte Sicherung von Arbeitsplätzen* vorgesehen. Die Anlage kann der Erzielung der wirtschaftlichen Lebensgrundlagen mehrerer Familien dienen, die sonst möglicherweise aus öffentlichen Mitteln unterstützt werden müssen.

### **Festsetzung von Tierplatzzahlen zur Beschränkung von Umweltauswirkungen**

Das Gesamtkonzept der gewerblichen Tierhaltung am Standort ist auf die festgesetzten Tierplätze als Kapazitätsobergrenze und die damit in Verbindung stehenden Immissionswirkungen abgestimmt.

Alle bisher vorhersehbaren Umweltauswirkungen einschließlich die des zu erwartenden Transportaufkommens lassen den Schluss zu, dass die Begrenzung des Viehbestandes ein verträgliches Immissionsniveau für das Gemeindegebiet gewährleisten wird.

Das Vorsorgegebot im Sinne eines vorbeugenden Umweltschutzes lässt auch Vermeidungsanstrengungen gegenüber umweltbeeinträchtigenden Luftschadstoffen zu, die mit dem Ziel ergriffen werden, längerfristig nach Maßgabe eines generellen Konzeptes eine Luftqualität herbeizuführen oder zu sichern, die einen angemessenen Puffer zu konkreten Erheblichkeitsgrenzwerten herstellt (vgl. *BVerwG, Urteil vom 18. Mai 1982 - BVerwG 7 C 42.80 - BVerwGE 65, 313; Beschluss vom 10. Januar 1995 - BVerwG 7 B 112.94 - NVwZ 1995, 994*).



Entsprechend dient die geplante Begrenzung der Tierplatzzahlen nicht nur dazu, die umliegenden Wohnnutzungen vor einer unzumutbaren Belastung durch Transporte zu schützen, sondern auch dazu, das unmittelbare Anlagenumfeld nicht bis an die Grenze der Zumutbarkeit mit Immissionswirkungen der Tierhaltungsanlage zu belegen.

Vor dem Hintergrund des von der Gemeinde Gönnebek verfolgten planerischen Ziels ist eine Fehlgewichtung der privaten Belange des zukünftigen Betreibers der Tierhaltungsanlage nicht ersichtlich. Die Erforderlichkeit einer Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bleibt unangetastet.

Der Betroffene wird lediglich daran gehindert, dass die wirtschaftlichen Entwicklungsabsichten seines Unternehmens über die durch die textlichen Festsetzungen aufgerichteten Schranken hinauslaufen würden. Dabei ist der Bebauungsplan mit den Anforderungen vereinbar, die § 11 Abs. 2 BauNVO an die Festsetzung „sonstiger Sondergebiete“ stellt.

Einen Hinweis auf die Nutzungsart enthält die getroffene Festsetzung insofern, als das Gebiet gewerblichen Tierhaltungsbetrieben zur Aufzucht und Mast von Hähnchen dient. Damit ist die Art der zulässigen Nutzung nach den Regelungsabsichten der Gemeinde Gönnebek aber noch nicht abschließend umschrieben. Um zugelassen werden zu können, muss der Betrieb innerhalb des sonstigen Sondergebietes bestimmte Merkmale erfüllen, die in den textlichen Festsetzungen näher bestimmt werden.

Differenzierungsmöglichkeiten, welche Anlagen zulässig oder ausnahmsweise zulassungsfähig sind, unterliegen der Planungshoheit der jeweiligen Gemeinde.

Die Begrenzung der Tierplatzzahlen, die darauf hinausläuft, die vorhersehbaren Umweltauswirkungen zu beschränken, stellt sich vor dem Hintergrund der einschlägigen Rechtsprechung als ein nach § 11 Abs. 2 BauNVO unbedenklicher Weg dar, die geplanten Nutzungen gebietsadäquat zu steuern.

Das Immissionsschutzrecht wirkt hier nicht mit verbindlichen Vorgaben unmittelbar auf die Bauleitplanung ein. Seine rechtlichen Anforderungen greifen grundsätzlich erst auf der Ebene der Anlagenzulassung. Das schließt allerdings nicht aus, dass ihm bereits im Rahmen der Bauleitplanung Rechnung getragen werden muss. Eine Schrankenfunktion erfüllt es im Planungsstadium allerdings nur in eine Richtung. Die Gemeinde Gönnebek darf keinen Bebauungsplan aufstellen, der aus Rechtsgründen nicht vollzugsfähig ist.



Trifft sie Festsetzungen, deren Verwirklichung an den Anforderungen des Immissionsschutzrechts scheitert, so verstößt ihre Planung gegen das in § 1 Abs. 3 BauGB enthaltene Gebot der Erforderlichkeit, das dem in § 1 Abs. 6 BauGB normierten Abwägungsgebot rechtlich vorgelagert ist und nicht nach Abwägungsgesichtspunkten überwunden werden kann (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. August 1999 - BVerwG 4 CN 4.98 - BVerwGE 109, 246).

Gegenstand der Festsetzungen sind vorliegend aber genehmigungsfähige Tierplatzzahlen, die eine Überschreitung geltender Immissionsrichtwerte eben nicht befürchten lässt, so dass nach derzeitigem Kenntnisstand der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ vollzugsfähig erscheint.

### **Begründung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen im Sinne von § 1 a Abs. 2 BauGB**

Grundsätzlich ergibt sich aus § 1 a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit der Bodenschutzgesetzgebung sowie Art. 20 a GG die Sichtweise für eine prioritäre Ausnutzung der Entwicklungsmöglichkeiten im Innenbereich. Diese Rechtslage ist jedoch nicht als Versiegelungsverbot des Außenbereichs anzusehen.

Unter Berücksichtigung rechtlicher, finanzieller und sonstiger tatsächlicher Möglichkeiten der Gemeinde muss das städtebauliche Gesamtkonzept den relevanten Umweltbelangen Rechnung tragen.

Im vorliegenden Fall würde der Verzicht auf die Neuausweisung von Bauland zu Gunsten der Nutzung von Baulandreserven im Innenbereich zu einer unverhältnismäßigen Beeinträchtigung anderer wirtschaftlicher und immissionsschutzrechtlicher Belange führen.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass die Investitionsabsichten des Vorhabenträgers auf die wesentliche Änderung einer bestandsgeschützten Hähnchenmastanlage abzielen.

Solche Vorhaben lassen sich aufgrund der zu erwartenden Immissionswirkungen und ohne Rücksicht auf die tatsächlich zur Verfügung stehenden innerörtlichen Baulandreserven ausschließlich im Außenbereich entwickeln.

Mit Bezug zu den gesetzlichen Regelungen des Bodenschutzes gilt es, die Inanspruchnahme von hochwertigen Ackerflächen für Ausgleichsmaßnahmen zu rechtfertigen:

Es ist nicht möglich die geplante Ausgleichsmaßnahme an anderen Stellen durchzuführen, da es sich bei dieser geplanten Anpflanzung um eine Maßnahme zur Minderung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbildes handelt.

## **Minderung der Wirkungen auf das Landschaftsbild**

Das sonstige Sondergebiet wurde einem bestehenden Betriebsgelände zugeordnet, um weitere Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes zu vermeiden.

Zudem soll der Anlagenstandort mit einer fünf Meter breiten Feldhecke soweit eingegrünt werden, dass sich die Wahrnehmbarkeit der bestehenden und geplanten baulichen Anlagen auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt.

### **6.3 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Die im Plangebiet vorhandenen Gebäude und Vorversiegelungen sollen in das Gesamtkonzept integriert werden. Die als sonstiges Sondergebiet „Tierhaltung“ überbaubare Grundstücksfläche wurde so gewählt, dass naturschutzrechtliche Anforderungen zur Eingriffsminimierung und zum Schutz von hochwertigen Lebensräumen gewahrt werden.

Innerhalb der zur Erweiterung vorgesehenen Tierhaltungsanlage bestehen zwei Stallgebäude für jeweils 39.900 Masthähnchenplätze mit einem zusammenhängenden Futtersilosystem.

Der Sozialtrakt ist in den bestehenden Stall integriert und beinhaltet Umkleide-, Aufenthalts- und Waschräume sowie eine Heizungsanlage für Ställe und Sozialräume.

Zwei zusätzlich geplante Stallneubauten sollen ebenfalls jeweils mit 39.900 Tierplätzen betrieben werden. Die Nutzfläche für bestehende und geplante Stallgebäude beläuft sich auf ca. 2.000 m<sup>2</sup>. Bei einem geplanten Besatz von 39.900 Tieren je Stall ergibt sich eine Besatzdichte von ca. 20 Tieren/m<sup>2</sup>. Die Eintagsküken werden mit einem Gewicht von 50 g eingestellt. Um bei Erreichung des Mastendgewichtes die zulässige Besatzdichte von 39 kg/m<sup>2</sup> nicht zu überschreiten, erfolgt um den 31. Masttag ein Vorgriff auf rund 25 % der Tiere. Die verbleibenden Tiere werden bis zum 41. Masttag und einem Gewicht von ca. 2.300 g/Tier weiter gehalten.

Unter Berücksichtigung der Reinigungs- und Aufheizintervalle sind pro Jahr etwa 7,5 Mastdurchgänge möglich.

Die Ställe sind und werden mit modernsten Lüftungs- und Heizanlagen sowie Sprühkühlung ausgestattet.

Eine Festmistlagerung findet am Vorhabenstandort nicht statt. Der anfallende Mist wird nach Ausstallung unmittelbar verladen und abtransportiert, so dass er einer fachgerechten Verwertung zugeführt werden kann. Dazu sind entsprechende Abnahmeverträge im Rahmen des nachgelagerten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens vorzulegen.



Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil des Vorhabengrundstückes festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf.

Im Interesse einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und der Reduzierung der erforderlichen Eingriffe auf ein unbedingt notwendiges Maß ergibt sich die Grundflächenzahl (GRZ) aus den Vorversiegelungen sowie den neu geplanten baulichen Anlagen innerhalb des sonstigen Sondergebietes.

Entsprechend wird die Grundflächenzahl abweichend von der für Sondergebiete zulässigen Obergrenze auf 0,65 begrenzt.

Im Interesse einer Minimierung der vorhersehbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollen auch die zulässigen Höhenentwicklungen als Obergrenze der Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über DHHN 92 gesteuert werden. Dabei gelten die erfassten Geländehöhen als unterer Bezugspunkt. Entsprechend sind innerhalb des sonstigen Sondergebietes SO Tier bauliche Anlagen mit einer Höhe von bis zu 8 Meter über Gelände möglich. Eine Überschreitung ist ausschließlich für Futtersilos, technische Aufbauten, Schornsteine und Lüftungsrohre auf bis zu 12 m über Gelände möglich.

Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Gemeinde Gönnebek.



*Folgende Festsetzungen wurden getroffen:*

1. Das sonstige Sondergebiet Tierhaltung (SO Tier) dient gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO der Unterbringung von Wirtschaftsstellen eines gewerblichen Tierhaltungsbetriebes. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes SO Tier sind Anlagen zur Aufzucht und Haltung von bis zu 159.600 Masthähnchen sowie die erforderlichen Nebenanlagen wie Zäune, Futtersilos, Büro- und Sozialgebäude zulässig.
2. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Die festgesetzten Nutzungen sind nur insoweit zulässig, soweit sie durch den Durchführungsvertrag gedeckt sind (§ 9 Abs. 2 und § 12 Abs. 3a BauGB).
3. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 8,00 m über dem anstehenden Gelände begrenzt. Für Futtersilos, technische Aufbauten, Schornsteine und Lüftungsrohre ist eine maximale Höhe von bis zu 12,00 m über dem anstehenden Gelände zulässig.
4. Die maximale Grundflächenzahl ist gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO auf 0,65 begrenzt. Abweichend von § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO darf die zulässige Grundflächenzahl nicht überschritten werden.

#### **6.4 Örtliche Bauvorschriften**

Die Städte und Gemeinden haben auf Grund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften“ erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden. Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 84 Abs. 3 der Landesbauordnung gegeben.

1. Zäune sind als Einfriedung mit einer Höhe von bis zu 3,00 m im gesamten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksteile zulässig.

#### **6.5 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Das sonstige Sondergebiet wurde einem bestehenden Betriebsgelände zugeordnet, um Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes zu vermeiden.

Über den Ausgleichsbezug des § 1a Abs. 3 BauGB hinaus haben die planenden Gemeinden über § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB die Möglichkeit, landschaftspflegerische Maßnahmen bzw. Flächen festzusetzen. Aufgrund des geringen Natürlichkeitsgrades der Vorhabenflächen werden Erhaltungsfestsetzungen für vorhandene Biotopstrukturen im Sinne des Schutzes, der Pflege oder der Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nicht erforderlich.

Alle zur Bearbeitung vorhersehbaren und möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 15 BNatSchG werden erfasst und bewertet.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind die mit A gekennzeichneten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit einer Gehölzpflanzung als Sichtschutz und Pufferzone zu den geplanten baulichen Anlagen aufzuwerten.

*Folgende Festsetzungen wurden dazu getroffen:*

1. Die mit A gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind wie folgt zu bepflanzen: je 150 m<sup>2</sup> Pflanzfläche sind 6 Bäume der Arten Stieleiche (*Quercus robur* L.) oder Eberesche (*Sorbus aucuparia*) in der Mindestqualität 14/16, gemessen in einem Meter über Gelände, 4 Heister der Art Sal-Weide (*Salix caprea*) in der Qualität 150/200, 6 Sträucher der Art *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder) in der Qualität 60/100, 5 Sträucher der Art *Corylus avellana* (Gemeine Hasel) in der Qualität 60/100, 20 Sträucher der Art *Crataegus spec.* (Weißdorn) in der Qualität 60/100, 29 Sträucher der Art *Prunus spinosa* (Schlehndorn) in der Qualität 60/100, 30 Sträucher der Art *Rosa canina* (Hundsrose) in der Qualität 60/100 anzupflanzen.
2. Die mit B gekennzeichnete Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Wallhecke (Knick) zu erhalten.

Die vorgesehene Art, Umsetzung und Dauer der Maßnahmen werden gemäß § 12 BauGB im Rahmen des Durchführungsvertrages zwischen der Gemeinde Gönnebek sowie dem Vorhabenträger gebunden.

## 6.6 Umweltprüfung

Im Umweltbericht (*erstellt durch das Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Dezember 2018*) als selbständigem Teil der Begründung zum Bebauungsplan, werden sämtliche erkennbare mittelbare und unmittelbare Auswirkungen auf die Schutzgüter dargestellt. Es ist nachzuweisen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterbleiben bzw. wenn dies nicht möglich ist, vermindert oder kompensiert werden. Berücksichtigt werden die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Landschaft, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Kulturrelles Erbe und sonstige Sachgüter, sowie deren Wechselwirkungen.

Das Vorhaben liegt im ländlichen Raum ohne besondere Eignung für den Tourismus. Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete und Naturdenkmale bestehen nicht im näheren Umfeld.



Bei den überplanten Flächen handelt es sich vorwiegend um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (überwiegend Acker, teilweise Grünland) sowie die bestehende Anlage zur Haltung von Masthähnchen. Im direkten Einflussbereich des Vorhabens liegen zwei Knicks, die nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG S-H gesetzlich geschützt sind, diese werden bei den Planungen berücksichtigt.

Geruchs-, Ammoniak- und Staubimmissionen sowie Stickstoffdeposition und Bioaerosole aus der Tierhaltung werden im Immissionsgutachten (Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, 2018) dargestellt und bewertet. Es ergeben sich bau-, anlagen- und betriebsbedingt keine Hinweise auf negative Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Für das Vorhaben zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ wurde eine Potentialabschätzung zur Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes (Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, 2018b) erarbeitet. Unter der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme „Durchführung der Baufeldfreimachung inklusive Verlegung des Knicks“ außerhalb eines Zeitraumes vom 15. März bis 15. August“ ist nicht von Verbotsverletzungen gem. § 44 BNatSchG auszugehen.

Für das Vorhaben wurde ein gesonderter Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur Abarbeitung der Eingriffsregelung (Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, 2018a) erstellt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden ermittelt, bewertet und Kompensationsmaßnahmen abgeleitet, Minimierung des Eingriffs und Schutzmaßnahmen wurden berücksichtigt. Als Kompensation des Eingriffs in die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Verschieben eines neu angelegten Knicks) werden am Rand des Geltungsbereichs allseitig Knicks mit einer Länge von 485 m angelegt. Ein bestehender Knick wird auf einer Länge von 106 m in das Plangebiet einbezogen. Zur Kompensation des Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Wasser durch Flächenversiegelung werden auf Intensivgrünland im nahen Umfeld des Geltungsbereichs Sukzessionsflächen auf 10.338 m<sup>2</sup> angelegt.

Unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen werden die mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft durch Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Umwelt zu erwarten sind.

## 6.7 Verkehr

Für den Geltungsbereich und die hier zulässigen Nutzungen ist keine weitere verkehrliche Erschließung erforderlich.



Abbildung 1: bestehender Wirtschaftsweg als Haupteerschließung des Vorhabenstandortes

Die Zuwegung über einen bestehenden Wirtschaftsweg (Flurstück 7) soll weiterhin genutzt werden. Die Leistungsfähigkeit wurde bereits für die genehmigte und in Betrieb befindliche Anlage geprüft. Mit der geplanten Erweiterung werden keine Wirkungen erzeugt, die zu einer relevanten Erhöhung des bestehenden Verkehrsaufkommens führen werden.



## 7. Immissionsschutz

Die innerhalb des Geltungsbereiches geplanten Nutzungen unterliegen der Genehmigungspflicht nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz. Insbesondere die gewerbliche Tierhaltung ist nur soweit zulässig, wie sie durch das nachfolgende Genehmigungsverfahren gedeckt wird. Spätestens auf der Ebene der Anlagenzulassung ist jeweils nachzuweisen, dass eine Überschreitung von gesetzlich formulierten Immissionsgrenzwerten nicht zu befürchten ist.

Dabei sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB zu wahren. Angesichts der geringen Abstände zur Wohnbebauung darf die Wohnqualität nicht unzulässig beeinträchtigt werden.

Anhaltspunkte für die Verträglichkeit der vorgesehenen Nutzung mit der Wohnnutzung liefern die TA Lärm und die TA Luft, deren Vorgaben durch die Planung eingehalten werden müssen.

Zur Beurteilung der zu erwartenden Immissionswirkungen werden entsprechende Fachgutachten erarbeitet.

Zu berücksichtigen sind dabei die nächstgelegenen Wohnbebauungen im Außenbereich mit einem Abstand von 1.000 m zur Plangebietsgrenze. Nach erster gutachterlicher Einschätzung liegt hier am ca. 1.000 m westlich der Anlage gelegenen Wohnhaus "Holm" der Immissionswert bei mehr als 0,20. Bei diesem Wohnhaus handelt es sich aber um das noch bewohnte Wohnhaus eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes, auf dem einst auch Tierhaltung betrieben wurde.

Deshalb ist dort weder ein Immissionswert von 0,20 noch 0,25 maßgeblich. Dies ergibt sich aus folgenden Überlegungen:

In der Rechtsprechung ist geklärt, dass die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) in der Fassung vom 29.02.2008 mit einer Ergänzung vom 10.09.2008 als sachgerechte Entscheidungshilfe bei der tatrichterlichen Bewertung der Erheblichkeit von Geruchsbelastungen herangezogen werden kann (OVG Magdeburg, B. v. 18. April 2016 – 2 M 89/15 – juris, Rn. 12; OVG Münster, U. v. 01.06.2015 – 8 A 1760/13, juris – Rn. 51 m.w.N.). Die Anwendung der GIRL gewährleistet eine hinreichend zuverlässige Prognose und Bewertung von Geruchsbelastungen (OVG Magdeburg, U. v. 24.03.2015 – 2 L 184/10 – juris, Rn. 95). Sie enthält technische Normen, die auf den Erkenntnissen und Erfahrungen von Sachverständigen beruhen und insofern die Bedeutung von allgemeinen Erfahrungssätzen und antizipierten generellen Sachverständigengutachten haben (OVG Magdeburg, U. v. 24.03.2015 – 2 L 184/10 – juris, Rn. 108 ; OVG Münster, U. v. 01.06.2015 – 8 A 1487/14 – juris, Rn. 61; BVerwG, B. v. 05.08.2015 – 4 BN 28/15 –, juris – Rn. 5).

Dabei ist nach Nr. 3.1 Tabelle 1 der GIRL eine Geruchsimmission in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung IG (Nr. 4.6) die in Tabelle 1 angegebenen Immissionswerte IW überschreitet. So gilt für Wohn-/Mischgebiete ein Immissionswert von 0,10 (10 % Jahresgeruchsstunden) und für Gewerbe-/Industriegebiete ein Immissionswert von 0,15 (15 % Jahresgeruchsstunden). Für Dorfgebiete gilt ebenfalls ein Immissionswert von 0,15.

Ausdrückliche Immissionswerte für den Außenbereich reguliert die GIRL hingegen nicht.

So heißt es jedoch in den Auslegungshinweisen zu Nr. 3.1 der GIRL, dass in speziellen Fällen auch andere Zuordnungen als die in Tabelle 1 der GIRL aufgeführten möglich sind. In der sich daran anschließenden beispielhaften Aufzählung heißt es unter anderem:

*„Im Außenbereich sind (Bau-) Vorhaben entsprechend § 35 Abs.1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Gleichzeitig ist das Wohnen im Außenbereich mit einem immissionsschutzrechtlichen geringeren Schutzanspruch verbunden. Vor diesem Hintergrund ist es möglich, unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich einen Wert bis zu 0,25 für landwirtschaftliche Gerüche heranzuziehen.“*

Speziell im Hinblick auf die Betrachtung benachbarter Tierhaltungsanlagen im landwirtschaftlichen Bereich wird dabei ausgeführt:

*„Es hat sich in der Praxis eingebürgert, die Wohnhäuser benachbarter Tierhaltungsanlagen nicht in die Beurteilung der Geruchsimmissionssituation einzubeziehen. Dies hat auch Eingang in die Rechtsprechung gefunden, die von einer „Schicksalsgemeinschaft“ der emittierenden landwirtschaftlichen Betriebe spricht (Nds. OVG, Urteil von 25.07.2002, 1 LB 980/01).*

*Aus Wirkungsgesichtspunkten erscheint dies zumindest dann sinnvoll, wenn die Betriebe auch die gleiche(n) Tierart(en) halten.*

*Es ist messtechnisch äußerst aufwändig, immissionsseitig z. B. zwischen den Gerüchen des eigenen Schweinestalls und denen des Schweinestalls des Nachbarn zu unterscheiden. Hinzu kommt, dass es wirkungsseitig nicht nachvollziehbar ist, dass z. B. die Geruchsimmissionen des eigenen Schweinestalls nicht belästigend wirken (bzw. bei der Beurteilung nicht berücksichtigt werden) und die der benachbarten Schweinehaltung belästigend wirken sollen. Handelt es sich um unterschiedliche Tierarten, deren Geruchsqualitäten sich eindeutig unterscheiden lassen, sollten auch die Wohnhäuser benachbarter Tierhaltungsanlagen in*



*die Betrachtung einbezogen werden. Allerdings ist in diesen Fällen davon auszugehen, dass die Grenze der erheblichen Belästigung deutlich über der liegt, die bei unbeteiligten Dritten anzusetzen wäre (siehe auch Auslegungshinweise zu Nr. 5 GIRL). Gleiches gilt für Nachbarn, die keine Tiere mehr halten, aber nach wie vor im Außenbereich wohnen. In einem Beschluss des OVG NRW vom 18.03.2002 (7 B 315/02) wird in einem solchen Fall eine Geruchshäufigkeit von 50 % genannt, mit der eine Unzumutbarkeit für „landwirtschaftlich bezogenes Wohnen“ noch nicht ohne weiteres zu begründen sei. „Auch für eine Gesundheitsgefährdung sei nichts dargetan“, führt das OVG aus. Dieser Wert spiegelt die Besonderheiten des Einzelfalles wider. Er sollte jedoch nicht zur regelmäßigen Beurteilung solcher Fälle herangezogen werden.“*

Diese Formulierung findet sich auch in den Auslegungshinweisen der GIRL Schleswig-Holstein.

In diesem Zusammenhang äußert sich das Oberverwaltungsgericht für das Land Nord-rhein-Westfalen – im Beschluss vom 27. September 2013 – 10 B 679/13 – juris, Rn. 30 – 34 und führt wörtlich aus:

*„In der Rechtsprechung des Senats ist dem entsprechend anerkannt, dass Eigentümer eines Wohnhauses am Rande zum Außenbereich stärkere Immissionen hinzunehmen haben, als dies in einem allgemeinen Wohngebiet für zulässig angesehen wird. Der Außenbereich ist bauplanungsrechtlich nur ausnahmsweise für Wohnnutzungen, regelmäßig aber als Standort auch für solche Betriebe vorgesehen, die erhebliche Emissionen verursachen (§ 35 Abs. 1 BauGB).*

*Im typischerweise landwirtschaftlich genutzten Außenbereich muss deshalb vor allem mit Lärm und Gerüchen gerechnet werden, die durch Tierhaltung, Dungstätten, Güllegruben und dergleichen üblicherweise entstehen.*

*Sie sind typische Begleiterscheinungen der zulässigen landwirtschaftlichen Nutzung, sodass der Eigentümer eines Wohnhauses am Rande zum Außenbereich in der Regel nicht verlangen kann, von den mit der Tierhaltung verbundenen Immissionen weitestgehend verschont zu bleiben.*

*Vgl. OVG NRW, Beschluss vom 12. August 2008 - 10 A 1666/05 -, juris, m.w.N.; OVG Rheinland-Pfalz, Urteil vom 23. Januar 2013 - 8 C 10782/12 -, juris.*

*Dies gilt erst recht für einen Grundstückseigentümer, der selbst auf einer Hofstelle im Außenbereich wohnt. In einer solchen bauplanungsrechtlichen Situation liegt die Zumutbarkeitsschwelle für*

*Geruchsimmissionen nach der Rechtsprechung nicht bei einer Wahrnehmungshäufigkeit von nur 15 % oder 20 % der Jahresstunden. Vielmehr vermag im Einzelfall selbst eine durch Tierhaltung bedingte relative Geruchswahrnehmungshäufigkeit von mehr als 50 % der Jahresstunden eine Unzumutbarkeit für landwirtschaftsbezogenes Wohnen nicht ohne Weiteres zu begründen.*

*Vgl. OVG NRW, Beschlüsse vom 21. Februar 2013 - 10 A 2844/11 -, vom 16. März 2009 - 10 A 259/08 -, juris; vom 12. August 2008 - 10 A 1666/05 -; vom 19. Mai 2003 - 22 A 5565/00 -, juris; vom 18. März 2002 - 7 B 315/02 -, BRS 65 Nr. 87; vom 19. Dezember 2002 - 10 B 435/02 -, BRS 66 Nr. 182.“*

Insofern griff das Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen seine im Beschluss vom 19. Mai 2003 - 22 A 5565/00 - juris, Rn. 10 -11 wurzelnde Rechtsprechungslinie auf. Wörtlich führte das Gericht dort aus:

*„Insoweit hat das Verwaltungsgericht zutreffend ausgeführt, dass - wie hier - bei einem Nebeneinander landwirtschaftlicher Betriebe im Außenbereich die Erheblichkeitsschwelle auch im Hinblick auf die zu den landwirtschaftlichen Anwesen gehörenden Wohngebäude erst überschritten wird, wenn die Immissionen nach Ausmaß und Dauer schlechthin unerträglich sind und sich der Grenze der konkreten Gesundheitsgefahr nähern.*

*Denn im landwirtschaftlich genutzten Außenbereich muss grundsätzlich mit Gerüchen, die durch Tierhaltung, Dungstätten, Güllegruben und dergleichen üblicherweise entstehen, gerechnet werden, zumal der Außenbereich der vom Gesetz für stark emittierende Betriebe vorgesehene Standort ist.*

*Es handelt sich um typische Begleiterscheinungen landwirtschaftlicher Nutzungen, an die ein Landwirt sowie sonstige Bewohner und Betriebsangehörige einer Hofstelle überdies gewöhnt sind und die von diesem Personenkreis regelmäßig nicht als störend empfunden werden.*

*Vgl. - mit teils unterschiedlichen Begründungsschwerpunkten - OVG NRW, Urteil vom 15. August 1996 - 7 A 1727/93 - sowie Beschlüsse vom 18. März 2002 - 7 B 315/02 -, NVwZ 2002, 1390 und vom 19. Dezember 2002 - 10 B 435/02 -; Bay. VGH, Beschluss vom 22. November 1994 - 20 CS 94.2535 -, BRS 56 Nr. 168, und vom 18. Januar 1993 - 14 CS 92.3869 -.“*



Deshalb sind Grenzwerte der Geruchsimmissions-Richtlinie sind nicht als absolute Grenzwerte anzusehen. Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof hat in seinem Beschluss vom 27.03.2014, 22 ZB 13.692, Rn. 10 – zitiert nach Juris, folgendes ausgeführt:

*„Zur Rechtsqualität der GIRL und vergleichbarer Regelwerke hat das Bundesverwaltungsgericht (B.v. 28.7.2010 – 4 B 29.10 – BauR 2010, 2083, Rn. 3) ausgeführt: „Technische Regelwerke erzeugen für die Behörden und Gerichte keine Bindungswirkung, wenn der Gesetzgeber sie, wie das bei der GIRL der Fall ist, nicht in seinen Regelungswillen aufnimmt. Sie dürfen aber im Einzelfall im Rahmen der tatrichterlichen Bewertung als Orientierungshilfe herangezogen werden (U.v. 19.1.1989 – BVerwG 7 C 77.87 – BVerwGE 81, 197; B.v. 24.1.1992 – BVerwG 4 B 228.91 – Buchholz 406.12 § 4a BauNVO Nr. 2 <insoweit in Buchholz nicht veröffentlicht> juris Rn. 6; BGH, U.v. 21.6.2001 – III ZR 313/99 - BRS 64 Nr. 171 S. 665 f.), und zwar unabhängig davon, ob sie im jeweiligen Bundesland umgesetzt sind“. Die GIRL enthält technische Normen, die auf Erkenntnissen und Erfahrungen von Sachverständigen beruhen und insoweit die Bedeutung von allgemeinen Erfahrungssätzen und antizipierten generellen Sachverständigengutachten haben (OVG NRW, B.v. 14.1.2010 – 8 B 1015/09 – RdL 2010, 124, Rn. 31 und 32 unter Hinweis u.a. auf BVerwG, B.v. 7.5.2007 – 4 B 5.07 – BauR 2007, 1454). Vorliegend war deshalb das Verwaltungsgericht entgegen der Ansicht des Klägers von Rechts wegen nicht gehindert, den in den Auslegungshinweisen zu Nr. 3.1 GIRL (bei Feldhaus S. 31/32) genannten Wert von 0,25 nicht als absolute Obergrenze anzusehen. Die Annahme einer derartigen Bindungswirkung wäre demgegenüber rechtlich nicht haltbar.“*

Auch nach der Geruchsimmissions-Richtlinie können daher Geruchsstundenhäufigkeiten von mehr als 25 % maßgeblich sein.

Nach den Grundsätzen der sog. Schicksalsgemeinschaft sind eben höhere Immissionswerte zulässig. So heißt es in dem Beschluss des Oberverwaltungsgerichtes Lüneburg vom 27.01.2011, 12 LA 68/09 wie folgt:

*„Danach hätten sich ohne Berücksichtigung der Ställe, die sich auf der Hofstelle des Klägers befinden, Geruchsimmissionen am Wohnhaus des Klägers - angegeben als Überschreitungshäufigkeit der Geruchsschwelle - von 5 % der Jahresstunden ergeben; aus den im Rahmen der früheren Begutachtung erstellten Berechnungen habe entnommen werden können, dass die o. g. Kenngröße am Wohnhaus des Klägers mit Berücksichtigung der eigenen Ställe bei etwa 40 % der Jahresstunden liege. Das bedeutet entgegen der Auffassung des Klägers im Ergebnis nicht,*

*dass ihm als Landwirt jedwede Belastung durch benachbarte Tierhaltungsanlagen zugemutet wird. Vielmehr liegt der Zulassung des Vorhabens der Beigeladenen eine Sonderbeurteilung unter Berücksichtigung der konkreten Umstände des Einzelfalls zugrunde. In dem Gemeinsamen Runderlass des MU, MS, ML und MW vom 30. Mai 2006 (Nds. MBl. S. 657), mit dem die Geruchsmissions-Richtlinie in der damaligen Fassung des LAI vom 21. September 2004 in Niedersachsen eingeführt worden ist, wurde bereits darauf hingewiesen, dass in sehr stark landwirtschaftlich geprägten Regionen in den Einzelfällen, in denen ausschließlich die Interessen von Landwirtinnen und Landwirten oder Betreiberinnen und Betreibern von Tierhaltungsanlagen untereinander berührt sind, ein höherer Immissionswert - als 20 v. H. relativer Geruchsstundenhäufigkeit - zugelassen werden kann. Eine noch deutlichere Behandlung hat diese Konfliktlage nunmehr in der Geruchsmissions-Richtlinie in der Fassung der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 29. Februar 2008 mit der Ergänzung vom 10. September 2008, in Niedersachsen eingeführt durch Gemeinsamen Runderlass des MU, MS, ML und MW vom 23. Juli 2009 (Nds. MBl. S. 794), erfahren. Insoweit wird in dem Einführungserlass insbesondere auf die Auslegungshinweise zu Nr. 1 GIRL verwiesen. Dort wird mit Blick auf benachbarte Tierhaltungsanlagen ausgeführt, es habe sich in der Praxis eingebürgert, die Wohnhäuser benachbarter Tierhaltungsanlagen nicht in die Beurteilung der Geruchsmissionssituation einzubeziehen. Die Annahme einer insoweit bestehenden „Schicksalsgemeinschaft“ der emittierenden landwirtschaftlichen Betriebe erscheine aus Wirkungsgesichtspunkten zumindest dann sinnvoll, wenn die Betriebe auch die gleiche(n) Tierart(en) hielten.*

*Mit der Nichtberücksichtigung der Wohnhäuser benachbarter Tierhaltungsanlagen bei der Beurteilung der Geruchsmissionssituation wird den Umständen Rechnung getragen, dass es messtechnisch äußerst aufwendig ist, immissionsseitig zwischen den Gerüchen der eigenen Stallanlage und derjenigen des Nachbarn zu unterscheiden, und dass es wirkungsseitig nicht nachvollziehbar ist, die Geruchsmissionen der eigenen Tierhaltung nicht als belästigend anzusehen, während die der benachbarten Haltung belästigend wirken sollen.“*

Denn die Landwirte, die im Außenbereich sowohl ihre Hofstelle als auch ihre Wohngebäude haben, bilden eine Schicksalsgemeinschaft und sind infolgedessen grundsätzlich zur Duldung höherer Immissionen verpflichtet.



Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof hat in seinem Beschluss vom 27.03.2014, 22 ZB 13.692, Rn. 14 – zitiert nach Juris, folgendes zur sog. Schicksalsgemeinschaft der Landwirte ausgeführt

*„Wenn vielmehr in den Auslegungsweisen zu Nr. 1 GIRL (bei Feldhaus S. 30, Abschn. 2) davon die Rede ist, dass Wohnhäuser benachbarter Tierhaltungsanlagen nicht in die Beurteilung der Geruchsimmissionssituation einzubeziehen sind, was auch Eingang in die Rechtsprechung (z.B. des NdsOVG, U.v. 25.7.2002 – 1 LB 980/01) zu einer „Schicksalsgemeinschaft“ der emittierenden landwirtschaftlichen Betriebe gefunden habe, so meint dies vielmehr das Gegenteil: Wohnhäuser, die zu benachbarten Tierhaltungsbetrieben gehören, sind in dieser „Schicksalsgemeinschaft“ von Wohnnutzungen und geruchsemittierenden Tierhaltungen, die jeweils gegenseitig sowohl Geruchsbelastungen verursachen als auch unter solchen Belastungen leiden, zwar nicht schutzlos gestellt, aber ihr Schutz ist stark gemindert. Das Verwaltungsgericht hat demzufolge die Auslegungshinweise zu Nrn. 1 und 5 GIRL zutreffend angewandt und überdies die in einer solchen „Schicksalsgemeinschaft“ berechnete Erwägung angeführt, wonach ein Landwirt dann, wenn man seiner Wohnung innerhalb des landwirtschaftlichen Anwesens uneingeschränkte Schutzbedürftigkeit zugestände, durch Weiterführung seiner eigenen Tierhaltung einem Nachbarn jede Möglichkeit der betrieblichen Entwicklung nehmen könnte.“*

Wörtlich heißt es in der maßgeblichen Entscheidung des Senats - in Rn. 37, juris – wie folgt:

*„Selbst wenn die Kläger Schutz für eine Wohnnutzung beanspruchen könnten, wäre dieser Schutzanspruch in Bezug auf Geruchsimmissionen deutlich eingeschränkt. Die Pflicht, Geruchsbelästigungen hinzunehmen, erfüllt sich immer dann, wenn das in Rede stehende Wohnhaus selbst der Landwirtschaft dient.*

*In diesem Fall besteht eine Schicksalsgemeinschaft der emittierenden landwirtschaftlichen Betriebe, die es verbietet, die auf die reine Wohnnutzung bezogenen Emissionsrichtwerte der GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie v. 29.02.2008/10.09.2008, Gem. Rd. irl. V. 23.07.2009, Nds. MBI 2009, 794) uneingeschränkt zur Anwendung zu bringen (vgl. Senat, Urteil vom 25.07.2002 – 1 L B 908/01 -, juris Rn. 16 – NVwZ – rr 2003, 24). Zumutbar sind abhängig von den konkreten Umständen des Einzelfalls, insbesondere der eigenen Emissionssituation, vielmehr Werte von 50% und möglicherweise auch darüber hinaus (vgl. OVG NWV, Beschluss vom 18.03.2002 – 7 B 315/02 -, juris Rn. 12 – NVwZ 2002, 1390 – BRS 65 Nr. 87; Beschluss vom 16.03.2009 – 10 A*

259/08 – juris Rn. 25; ähnlich die Auslegungshinweise LAI zur GIRL vom 29.02.2008/10.09.2008 – Vorgehen im landwirtschaftlichen Bereich „Betrachtung benachbarter Tierhaltungsanlagen“).

Dies Grundsätze gelten – wie der Senat bereits mehrfach entschieden hat (vgl. Senat, Beschluss vom 06.03.2013 – 1 ME 205/12 -, juris Rn. 41 – BauR 2014, 1263; Beschluss vom 09.04.2014 – 1 LA 60/13 -, juris Rn. 16 – RdL 2014, 208) – auch dann, wenn auf einem Grundstück im Außenbereich die Landwirtschaft aufgegeben wurde und ein Übergang vom privilegierten zum allgemeinen Wohnen erfolgt ist. In einem solchen Fall des Ausscheidens aus der Schicksalsgemeinschaft der Landwirte ist das vormalig landwirtschaftlich genutzte Grundstück im Außenbereich weiterhin mit einer nachrückenden Pflicht zur besonderen Rücksichtnahme auf benachbarte landwirtschaftliche Betriebe belastet. Offen geblieben sind bislang allerdings die zeitlichen Grenzen dieser nachwirkenden Pflicht zur besonderen Rücksichtnahme (vgl. Senat, Urteil vom 25.07.2002, a.a.O.; Beschluss vom 06.03.2013, a.a.O.); der Senat nimmt diesen Fall zum Anlass, seine Rechtsprechung in diesem Fall wie folgt zu konkretisieren:

Für die nachwirkende Pflicht zur Rücksichtnahme besteht keine feste zeitliche Grenze. Ihr zeitlicher Umfang hängt von der weiteren Entwicklung der näheren Umgebung ab und kann viele Jahrzehnte andauern (beispielsweise mindestens 34 Jahre im Fall OVG NRW, Beschluss vom 16.03.2009, a.a.O.). Solange die nähere Umgebung weiterhin von landwirtschaftlichen Nutzungen geprägt wird und die Schicksalsgemeinschaft der Landwirte oder auch nur ein die Umgebung aufgrund seiner Größe und/oder Emissionen in besonderer Weise prägender Betrieb fortbesteht, bleibt auch die besondere Rücksichtnahmepflicht bestehen. In einem solchen Fall stellt sich die aus der Landwirtschaft hervorgegangene Wohnnutzung weiterhin als Fremdkörper mit entsprechend geringem Schutzanspruch dar.

Gewinnt hingegen die allgemeine Wohnnutzung bzw. eine sonstige schutzbedürftige Nutzung in der näheren Umgebung gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung die Überhand und ist eine maßgebliche Prägung durch die Landwirtschaft demzufolge nicht mehr festzustellen, können vormalig landwirtschaftlich genutzte Grundstücke den im Außenbereich üblichen Schutzanspruch von 20-25 % der Jahresstunden (vgl. Auslegungshinweise zu Nr. 3.1 GIRL) geltend machen.“

Unter Bezugnahme auf die Auslegungshinweise der GIRL hat sich auch jüngst zur Zumutbarkeit von Geruchsbeeinträchtigungen das Oberverwal-



tungsgericht Lüneburg - im U. v. 26.11.2014 – 1 LB 164/13 – juris, Rn. 37 - geäußert. Wörtlich führt das Gericht dort unter anderem aus:

*„Die Pflicht, Geruchsbelästigungen hinzunehmen, erhöht sich immer dann, wenn das in Rede stehende Wohnhaus selbst der Landwirtschaft dient. In diesem Fall besteht eine Schicksalsgemeinschaft der emittierenden landwirtschaftlichen Betriebe, die es verbietet, die auf die reine Wohnnutzung bezogenen Immissionsrichtwerte der GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie v. 29.2.2008/10.9.2008, Gem. RdErl. v. 23.7.2009, Nds. MBl. 2009, 794) uneingeschränkt zur Anwendung zu bringen (vgl. Senat, U. v. 25.7.2002 - 1 LB 980/01 -, juris Rn. 16 = NVwZ-RR 2003, 24). Zumutbar sind abhängig von den konkreten Umständen des Einzelfalls, insbesondere der eigenen Emissionssituation, vielmehr Werte von 50 % und möglicherweise auch darüber hinaus (vgl. OVG NRW, Beschl. v. 18.3.2002 - 7 B 315/02 -, juris Rn. 12 = NVwZ 2002, 1390 = BRS 65 Nr. 87; Beschl. v. 16.3.2009 - 10 A 259/08 -, juris Rn. 25; ähnlich die Auslegungshinweise LAI zur GIRL vom 29.2.2008 / 10.9.2008 - Vorgehen im landwirtschaftlichen Bereich „Betrachtung benachbarter Tierhaltungsanlagen“).“*

Der Umstand, dass im konkreten Fall die Tierhaltung aufgegeben wurde, schadet nicht. Hier hat das OVG Lüneburg, U. v. 26.11.2014 – 1 LB 163/13 ebenfalls ausgeführt:

*„Für die nachwirkende Pflicht zur Rücksichtnahme besteht keine feste zeitliche Grenze. Ihr zeitlicher Umfang hängt von der weiteren Entwicklung der näheren Umgebung ab und kann viele Jahrzehnte andauern (beispielsweise mindestens 34 Jahre im Fall OVG NRW, Beschl. v. 16.3.2009, a. a. O.). Solange die nähere Umgebung weiterhin von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt wird und die Schicksalsgemeinschaft der Landwirte oder auch nur ein die Umgebung aufgrund seiner Größe und/oder Emissionen in besonderer Weise prägender Betrieb fortbesteht, bleibt auch die besondere Rücksichtnahmepflicht bestehen. In einem solchen Fall stellt sich die aus der Landwirtschaft hervorgegangene Wohnnutzung weiterhin als Fremdkörper mit entsprechend geringerem Schutzanspruch dar. Gewinnt hingegen die allgemeine Wohnnutzung bzw. eine sonstige schutzbedürftige Nutzung in der näheren Umgebung gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung die Überhand und ist eine maßgebliche Prägung durch die Landwirtschaft demzufolge nicht mehr festzustellen, können vormals landwirtschaftlich genutzte Grundstücke den im Außenbereich üblichen Schutzanspruch von 20 bis 25 % der Jahresstunden (vgl. Auslegungshinweise zu Nr. 3.1 GIRL) geltend machen.“*

Somit ist für das Wohnhaus „Holm“ weder ein Immissionswert von 0,20 noch 0,25 maßgeblich.

## **8. Wirtschaftliche Infrastruktur**

### **8.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung**

Der Anlagenstandort ist mit Strom und Telekommunikationslinien erschlossen.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt dezentral. Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich.

Die Wasserversorgung für Tiere und Reinigung erfolgt auf der Basis einer bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis durch einen Trinkwasserbrunnen. Durch die geplante signifikante Erhöhung der Tierplätze wird auch ein relevant höherer Wasserbedarf erwartet. Gegebenenfalls ist daher die Neubeantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Grundwasserentnahme für die Trink- und Brauchwasserversorgung der Tiere und Bewohner des Hofs erforderlich.

Weitere Ver- und Entsorgungsmedien sind innerhalb des Geltungsbereiches nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

### **8.2 Gewässer**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

### **8.3 Abfallrecht**

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann. Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird.



## 8.4 Brandschutz

Die Mastställe werden den Bestimmungen der DIN 14675 und der DIN VDE 0833 entsprechend so ausgerüstet, dass die Branderkennung und die Brandmeldung sowohl durch automatische als auch durch manuelle Alarmierungseinrichtungen gewährleistet sind.

Von öffentlichen Verkehrsflächen ist insbesondere für die Feuerwehr ein geradliniger Zu- oder Durchgang zu rückwärtigen Gebäuden zur Verfügung zu stellen.

Zu Gebäuden, bei denen die Oberkante der Brüstung notwendiger Fenster oder sonstiger zum Anleitern bestimmter Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, ist eine mindestens 3 m breite Zu- oder Durchfahrt zu schaffen.

Die lichte Höhe der Zu- oder Durchfahrt muss senkrecht zur Fahrbahn gemessen mindestens 3,50 m betragen (DIN 14090).

Die Zufahrt muss so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen der Feuerwehr für den Katastrophen-, Rettungs- und Brandschutz mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden kann (DIN 14090).

Zur Deckung des Löschwasserbedarfs ist nach dem Arbeitsblatt W 405 (07/1978) des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) für mind. 2 Stunden eine Löschwassermenge von mind. 1.600 l/min (192 m<sup>3</sup>/h) in maximal 300 m Entfernung zu gewährleisten. Diese Löschwassermenge steht durch zwei vorhandene Brunnen zu jeder Jahreszeit zur Verfügung.

Für die Zufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr gilt die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken.

Die Anforderungen der **Tierrettung** im Evakuierungsfall werden im nachgelagerten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren geregelt. Für die betreffenden Gebäude wird ein Notfallplan für Brandschutz und Tierrettung in Anlehnung an die DIN 14095 aufgestellt und behördlich abgestimmt. Entsprechende Fachplanungen unterliegen nicht den Regelungsmöglichkeiten der Gemeinde Gönnebek.

## **9. Denkmalschutz**

Bau- und Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

## **10. Umsetzung des Bebauungsplans**

### *Hinweise*

Hinzuweisen ist auf die Vorsorgepflicht nach § 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie auf die sich aus § 4 BBodSchG für den Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast sowie dessen Rechtsnachfolger, den Grundstückseigentümer und den Inhaber der tatsächlichen Gewalt ergebenden Rechtspflichten zur Gefahrenabwehr. Für den Fall der Nichterfüllung dieser Pflichten wären zu deren Durchsetzung Maßnahmen gemäß § 10 BBodSchG i. V. m. § 2 AbfBodZV anzuordnen.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten.

### *Kosten*

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Rahmen eines Durchführungsvertrages gemäß § 12 BauGB gegenüber der Gemeinde Gönnebek zur Übernahme sämtlicher Planungs- und Erschließungskosten.

Negative finanzielle Auswirkungen sind für die Gemeinde damit nicht vorhersehbar.



**Umweltbericht**  
zum  
**Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3**  
**„Tierhaltungsanlage Gönnebek“**

**der Gemeinde Gönnebek**



am Standort

Gemarkung Gönnebek, Flur 2, Teilflächen der Flurstücke 3 und 4

- Amt Bornhöved -

- Kreis Segeberg -

---

**Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg**

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

Bearbeiter: Dipl. Biol. Regina Renz  
E-Mail: [regina.renz@ing-oldenburg.de](mailto:regina.renz@ing-oldenburg.de)

Osterende 68  
21734 Oederquart

Tel. 04779 92 500 0  
Fax 04779 92 500 29

Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg  
Von der IHK zu Schwerin öffentlich bestellter und  
vereidigter Sachverständiger für Emissionen und  
Immissionen sowie Technik in der Innenwirtschaft  
(Lüftungstechnik von Stallanlagen)

Büro Niedersachsen:  
Osterende 68  
21734 Oederquart

Büro Mecklenburg-Vorpommern:  
Molkereistraße 9/1  
19089 Crivitz  
Tel. 03863-522 94-0  
Fax 03863-522 94-29

[www.ing-oldenburg.de](http://www.ing-oldenburg.de)

---

UVP 18.287

17. Dezember 2018

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	3
2 Einleitung .....	5
2.1 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung .....	5
2.2 Methodische Grundlagen und Vorgaben bei der Umweltprüfung .....	5
2.3 Standort .....	6
2.4 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	7
2.5 Ziele des Umweltschutzes.....	8
2.5.1 Fachgesetze .....	8
2.5.2 Fachplanungen .....	9
2.5.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche.....	12
2.5.4 Artenschutzrechtliche Belange.....	13
3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	13
3.1 Schutzgut Mensch .....	13
3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotop .....	16
3.2.1 Natura 2000-Gebiete .....	20
3.2.2 Nationale Schutzgebiete .....	21
3.3 Schutzgut Landschaft.....	21
3.4 Schutzgut Boden .....	21
3.5 Schutzgut Fläche .....	23
3.6 Schutzgut Wasser .....	23
3.7 Schutzgut Klima/Luft.....	24
3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	25
3.9 Wechselwirkungen.....	26
4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	27
4.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen .....	27
4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung .....	29
5 Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen.....	30
6 Entwicklungsprognosen des Umweltschutzes .....	32
6.1 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung des Bebauungsplanes.....	32
6.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes - Nullvariante.....	32
7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	33
7.1 Standortwahl.....	33
7.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl.....	33
8 Weitere Angaben zur Umweltprüfung .....	33



8.1 Hinweise auf Schwierigkeiten, Kenntnislücken .....	33
8.2 Maßnahmen zur Umweltüberwachung .....	34
9 Verwendete Unterlagen.....	35

## **1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Die Gemeinde Gönnebek beabsichtigt zur Steuerung und Sicherung eines vorhandenen Tierhaltungsbetriebes mit Hähnchenmast einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ aufzustellen.

Die Untiedt Hähnchenmast KG (nachfolgend Vorhabenträger genannt) betreibt derzeit im westlichen Außenbereich der Gemeinde Gönnebek eine Hähnchenmastanlage mit insgesamt 79.800 Mastplätzen (AZ LLUR G30/2013/109). Zur Erweiterung der Tierhaltung am Standort auf den Flurstücken 3 und 4 der Flur 2 in der Gemarkung Gönnebek auf insgesamt 159.600 Mastplätze, sollen nördlich der beiden Bestandställe zwei weitere baugleiche Stallgebäude mit den dazu erforderlichen Nebenanlagen errichtet und betrieben werden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Fläche von 2,47 ha umfasst im Wesentlichen vier baugleiche Ställe zur Hähnchenmast und die notwendigen Nebenanlagen sowie die allseitige Eingrünung des Standorts durch Knicks.

Im Umweltbericht als selbständigem Teil der Begründung zum Bebauungsplan, werden sämtliche erkennbaren mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter dargestellt. Es ist nachzuweisen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterbleiben bzw. wenn dies nicht möglich ist, vermindert oder kompensiert werden. Berücksichtigt werden die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Landschaft, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, sowie deren Wechselwirkungen.

Das Vorhaben liegt im ländlichen Raum ohne besondere Eignung für den Tourismus. Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete und Naturdenkmale bestehen nicht im näheren Umfeld.

Bei den überplanten Flächen handelt es sich vorwiegend um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (überwiegend Acker, teilweise Grünland) sowie die bestehende Anlage zur Haltung von Masthähnchen. Im direkten Einflussbereich des Vorhabens liegen zwei Knicks, die nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG S-H gesetzlich geschützt sind, diese werden bei den Planungen berücksichtigt.

Geruchs-, Ammoniak- und Staubimmissionen sowie Stickstoffdeposition und Bioaerosole aus der Tierhaltung werden im Immissionsgutachten (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018) dargestellt und bewertet. Es ergeben sich bau-, anlagen- und betriebsbedingt keine Hinweise auf negative Auswirkungen auf die Schutzgüter.



Für das Vorhaben zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ wurde eine Potentialabschätzung zur Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018B) erarbeitet. Unter der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme „Durchführung der Baufeldfreimachung inklusive Verlegung des Knicks“ außerhalb eines Zeitraumes vom 15. März bis 15. August ist nicht von Verbotsverletzungen gem. § 44 BNatSchG auszugehen.

Für das Vorhaben wurde ein gesonderter Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur Abarbeitung der Eingriffsregelung (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A) erstellt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden ermittelt, bewertet und Kompensationsmaßnahmen abgeleitet, Minimierung des Eingriffs und Schutzmaßnahmen wurden berücksichtigt. Als Kompensation des Eingriffs in die Schutzgüter Landschaftsbild sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Verschieben eines neu angelegten Knicks) werden am Rand des Geltungsbereichs allseitig Knicks mit einer Länge von 485 m angelegt. Ein bestehender Knick wird auf einer Länge von 106 m in das Plangebiet einbezogen. Zur Kompensation des Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Wasser durch Flächenversiegelung werden auf Intensivgrünland im nahen Umfeld des Geltungsbereichs Sukzessionsflächen auf 10.338 m<sup>2</sup> angelegt.

Unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen werden die mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft durch Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Umwelt zu erwarten sind.

Erstellt:

Oederquart, den 17. Dezember 2018

Dipl. Biol. Regina Renz, Ingenieurbüro Oldenburg

## **2 Einleitung**

Die Gemeinde Gönnebek beabsichtigt zur Steuerung und Sicherung eines vorhandenen Tierhaltungsbetriebes mit Hähnchenmast einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ aufzustellen.

Die Untiedt Hähnchenmast KG (nachfolgend Vorhabenträger genannt) betreibt derzeit eine Hähnchenmastanlage mit insgesamt 79.800 Mastplätzen (AZ LLUR G30/2013/109). Zur Erweiterung der Tierhaltung am Standort auf insgesamt 159.600 Mastplätze sollen nördlich der beiden Bestandställe zwei weitere baugleiche Stallgebäude mit den dazu erforderlichen Nebenanlagen errichtet und betrieben werden.

### **2.1 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung**

Im Rahmen der Bauleitplanung muss eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und ein Umweltbericht gemäß § 2a S. 2 Nr. 2 BauGB erstellt werden. Die Umweltprüfung zielt darauf ab, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans frühzeitig zu erfassen, zu bewerten und bei der Entscheidung im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Inhalte der Umweltprüfung werden in § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB vorgegeben und durch die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB konkretisiert. Die Umweltprüfung dient auch als Trägerverfahren für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und die artenschutzrechtliche Prüfung.

### **2.2 Methodische Grundlagen und Vorgaben bei der Umweltprüfung**

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die möglichen erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die folgenden Schutzgüter untersucht:

- Mensch und menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Landschaft,
- Boden,
- Fläche,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,

sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Hierfür werden im Umweltbericht der Ist-Zustand der genannten Schutzgüter und die zu erwartenden Wirkungen auf diese Schutzgüter beschrieben und in ihrer Erheblichkeit bewertet.



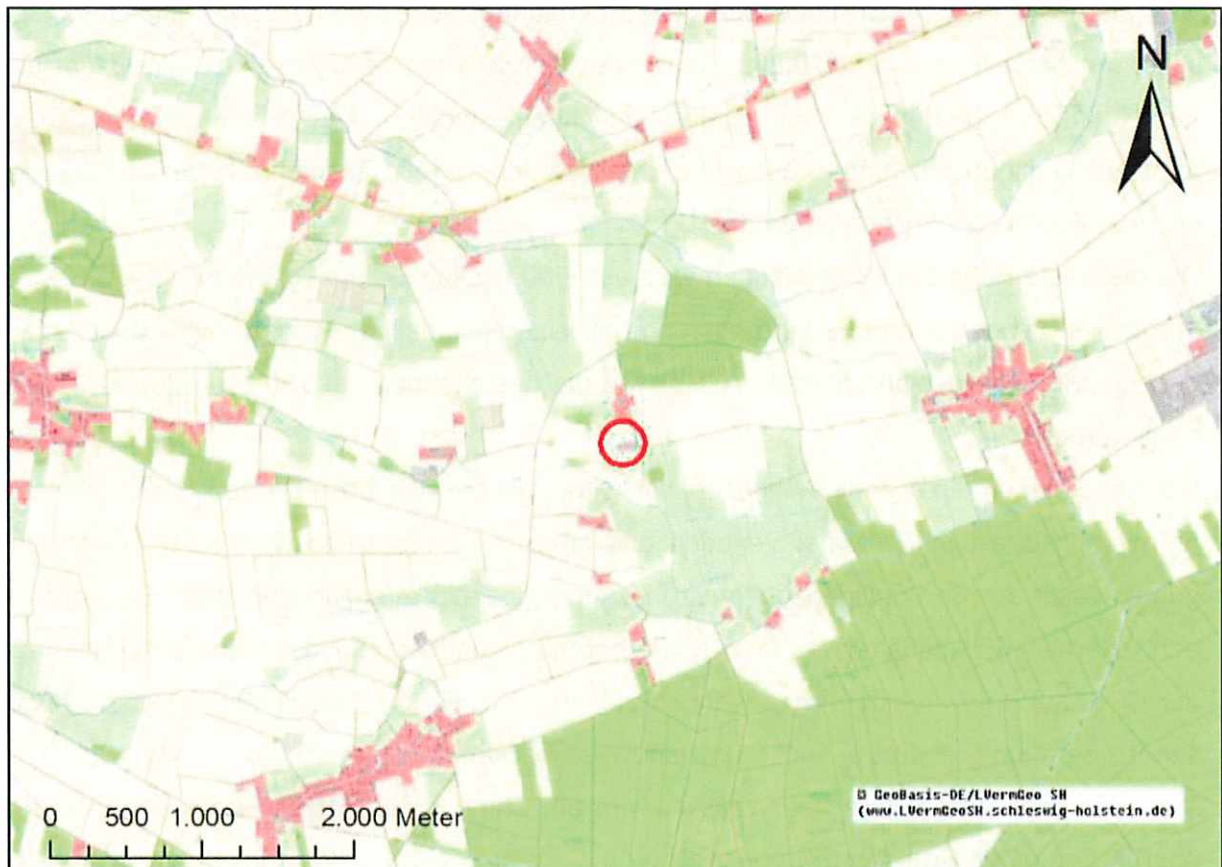
Der Umweltbericht enthält somit eine

- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung,
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

Im vorliegenden Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ wird der Geltungsbereich auch als „Plangebiet“ bezeichnet.

### **2.3 Standort**

Der Geltungsbereich liegt in der Gemeinde Gönnebek im Amt Bornhöved im Norden des Kreises Segeberg. Der Standort liegt ca. 2,5 km westlich von Gönnebek und ca. 2,5 km nordöstlich der Ortschaft Willingrade.



**Abbildung 1:** Lage des Planbereichs (roter Kreis). M 1:50.000.

Nördlich des Standortes liegt der Rinderbetrieb Untiedt, südlich des Vorhabens liegt ein weiterer, durch die Familie Untiedt betriebener, Rinderbetrieb. Die nächste Wohnbebauung ohne

aktuellen landwirtschaftlichen Bezug ist das ca. 500 m südlich liegende Wohnhaus an dem Rinderbetrieb, der von Herrn Untiedt gepachtet ist. Weitere Wohnhäuser liegen südlich und westlich in ca. 800 m bzw. über 1 km Entfernung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst zwei bestehende Stallgebäude mit den zugehörigen Nebenanlagen und innerbetrieblichen Verkehrsflächen einschließlich der Zufahrt (Straßenverkehrsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB), zwei geplante Ställe mit Nebenanlagen und Verkehrsflächen nördlich des Bestandes sowie geplante Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst Teilflächen der Flurstücke 3 und 4 der Flur 2 in der Gemarkung Gönnebek mit einer Fläche von insgesamt ca. 2,47 ha.

## **2.4 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes**

Für einen landwirtschaftlichen Betrieb Untiedt Hähnchenmast KG soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan für Tierhaltung erstellt werden, dessen Ziel es ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die aktuell geplante Erweiterung zu schaffen.

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden zwei Hähnchenmastställe mit aktuell insgesamt 79.800 Tierplätzen mit dem notwendigen Futtersilosystem und Verkehrsflächen betrieben. Zwei weitere Hähnchenmastställe mit jeweils 39.900 Tierplätzen mit Nebenanlagen sollen am Standort errichtet werden, um die Tierplatzzahl am Standort auf von 159.600 Masthähnchen zu erhöhen.

Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 8,00 m über Geländeoberkante begrenzt, für Futtersilos, Schornsteine und Lüftungsrohre gilt eine Maximalhöhe von 12,00 m über Geländeoberkante. Die geplanten Ställe sollen, wie die bestehenden ca. 100 m lang und 21,2 m breit werden.

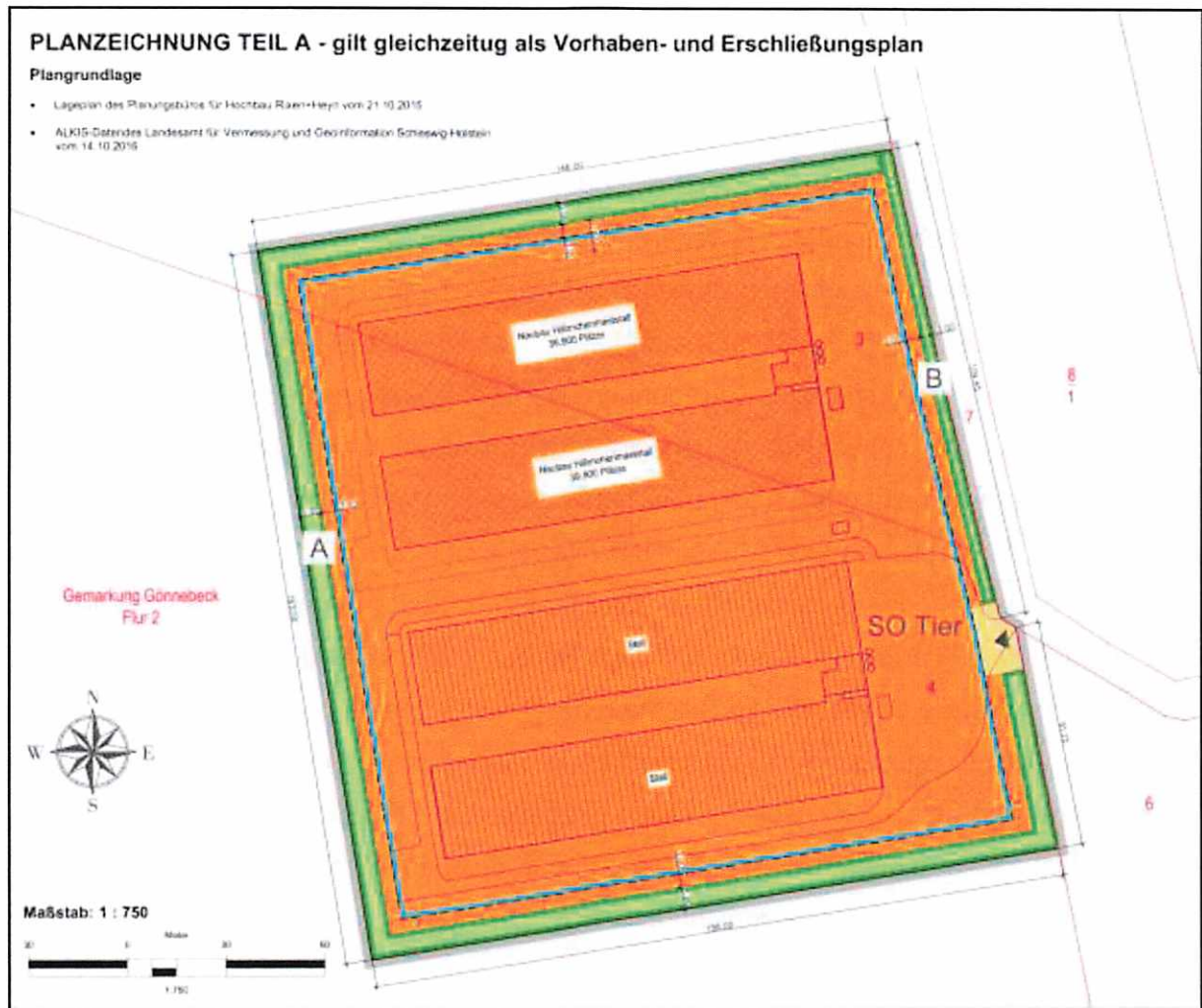
Der am Standort anfallende Hähnchenmist wird, wie bei den bestehenden Ställen, bei der Entmistung direkt in Container verladen und an eine Biogasanlage abgegeben. Das Reinigungswasser aus den Stallgebäuden wird in Auffangbehältern gesammelt, nach Bedarf in einen externen Güllebehälter auf dem Rinderbetrieb Untiedt transportiert und zusammen mit der Gülle auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht. Gleiches geschieht mit dem Abwasser aus dem am Standort befindlichen Handwaschbecken.

Das anfallende unbelastete Regenwasser wird am Standort über Versickerungsmulden dem oberflächennahen Grundwasser zugeführt.

Das Futter für die Tiere wird in den vorhandenen und geplanten Futtersilos bevorratet, die Wasserversorgung erfolgt über einen vorhandenen Brunnen.

Das Plangebiet wird an den Außengrenzen durch 3 bis 5 m breite Hecken und Knicks bis auf die bestehende Zufahrt vollständig umschlossen.





**Abbildung 2:** Planzustand im Geltungsbereich (graue Linie) des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ der Gemeinde Gönnebek. Die geplanten Ställe liegen nördlich der Bestandsställe innerhalb der Baugrenzen (blaue Linie).

## 2.5 Ziele des Umweltschutzes

### 2.5.1 Fachgesetze

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes wichtige gesetzliche Grundlagen ergeben sich insbesondere aus den Vorschriften des Baurechts, des Immissionsschutzrechts sowie des Naturschutzrechts (BauGB § 1, § 1a; BNatSchG §§ 1-3, LNatSchG SH § 12 ff.). Dort sind u.a. die Ziele des schonenden Umgangs mit Grund und Boden sowie das Gebot der Vermeidung der Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild festgelegt. Darüber hinaus sind das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie die Wasserhaushaltsgesetze des Bundes (WHG) und des Landes (LandeswasserG SH) als rechtliche Zielgrundlagen für den Schutz der Umwelt heranzuziehen.

### Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (Fläche)

Im Baugesetzbuch wird gefordert, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird die Flächeninanspruchnahme des vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebes im Außenbereich von Gönnebek planungsrechtlich gesichert und der Erweiterungsbereich räumlich beschränkt. Auch damit wird den Anforderungen des sparsamen Umgangs mit Fläche entsprochen.

Es ist keine Neuerschließung eines Standortes notwendig. Eine Neuerschließung macht die Einrichtung von Verkehrsflächen, Zuwegungen, Nebenanlagen, eine Erschließung incl. Ver- und Entsorgung, etc. notwendig, die gegenüber der Erweiterung eines bestehenden Standortes durch zumeist eine deutlich höhere Flächenversiegelung verursacht.

Der Neubau der geplanten Ställe (überbaute Fläche jeweils ca. 2.200 m<sup>2</sup>) erfolgt direkt angrenzend an bestehende Betriebsflächen. Eine Erweiterung der neu versiegelten Betriebsfläche (ca. 6.800 m<sup>2</sup>) erfolgt ausschließlich nach Norden in Richtung des bestehenden Rinderbetriebes der Familie Untied. Die Erschließung für den Standort ist gegeben.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ werden die geplanten Ställe kompakt zu den bestehenden Stallgebäuden angeordnet. Den Anforderungen des BauGB mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wird damit entsprochen.

### **2.5.2 Fachplanungen**

#### Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2010)

Der Landesentwicklungsplan in Schleswig-Holstein (INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2010) wurde durch das Innenministerium aufgestellt und ersetzt den Landesraumordnungsplan von 1998. Darin werden zum ländlichen Raum folgende Aussagen getroffen:

*Die ländlichen Räume sollen als eigenständige, gleichwertige und zukunftsfähige Lebensräume gestärkt werden. Die Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung sollen verbessert werden. Die Bedeutung der ländlichen Räume als Natur- und Erholungsräume soll nachhaltig gesichert werden. Der Vielfalt und Unterschiedlichkeit der ländlichen Räume sollen teilräumliche Strategien und Entwicklungskonzepte Rechnung tragen, die endogene Potenziale nutzen.*

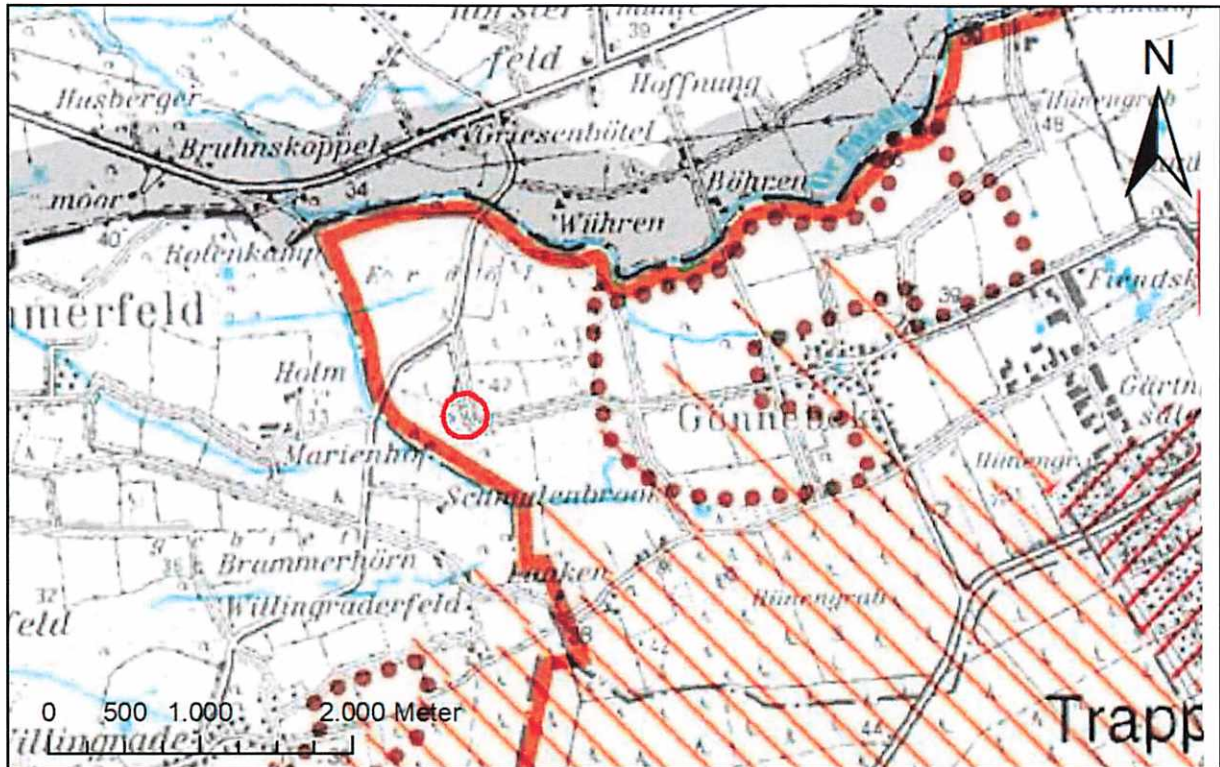
*Die Landwirtschaft ist ein prägender Wirtschaftsbereich der ländlichen Räume. Die Voraussetzungen für eine leistungsfähige, flächenbezogen wirtschaftende Landwirtschaft sollen erhalten und weiter verbessert werden. Eine besondere Rolle für die Landwirtschaft wird die Erzeugung und Nutzung der erneuerbaren Energien spielen.*

(INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2010)



### Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

Laut Regionalplan für den Planungsraum I von 1998 (DIE MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN – LANDESPLANUNGSBEHÖRDE, 1998) befindet sich das Vorhaben im ländlichen Raum. Siehe dazu die folgende Abbildung 3.



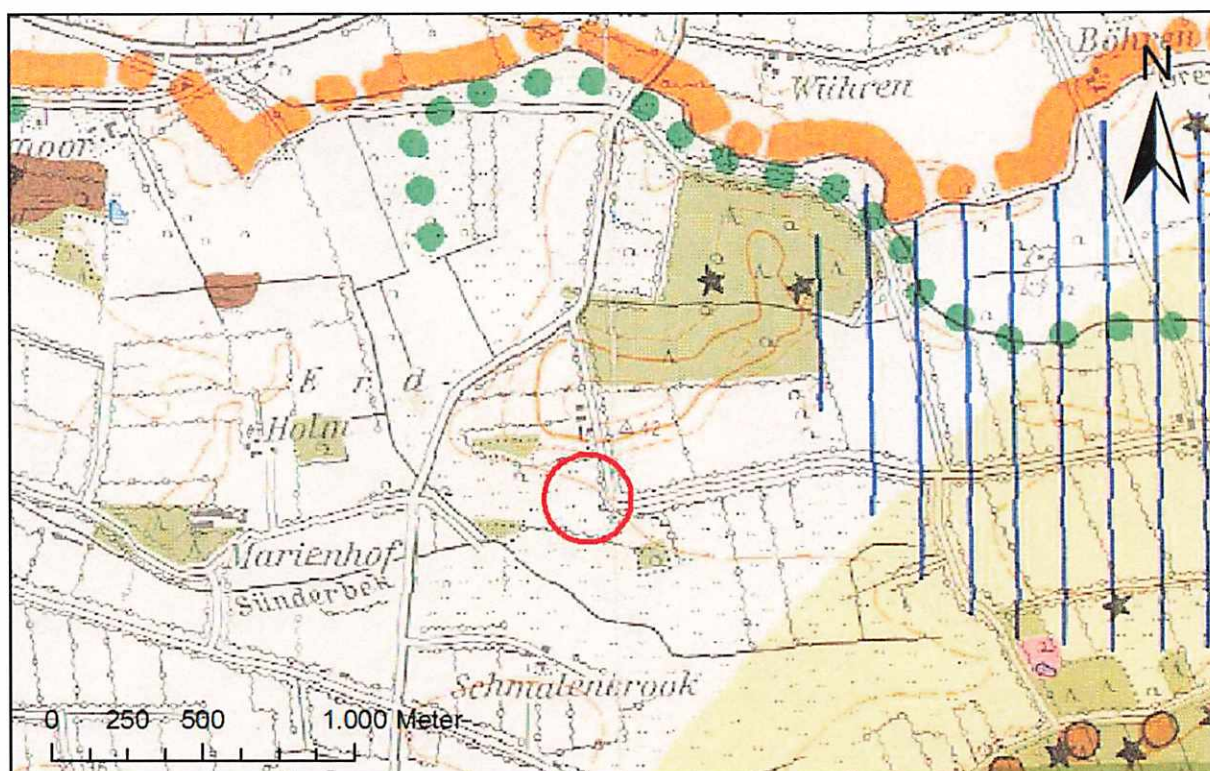
**Abbildung 3:** Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum I. (roter = Standort, braune Linie = Nahbereichsgrenze, braun gepunkteter Rahmen = Gebiet mit bes. Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe, orange Schraffur = Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung). M 1:50.000.

Die ländlichen Räume sollen „unter Berücksichtigung ihrer Eigenart mit ihren vielfältigen Funktionen als eigenständige, gleichwertige Lebens- und Wirtschaftsräume erhalten und insbesondere ausgehend von den Unter- und Mittelzentren [...] weiterentwickelt werden. [...] Landwirtschaft und Ernährungswirtschaft sind mit ihren vielfältigen wirtschaftlichen und sozialen Funktionen als raumbedeutsame Wirtschaftszweige zu erhalten und zu entwickeln“. In der Teilfortschreibung 2012 zur Ausweisung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung bestehen für den Bereich, in dem der Standort liegt, keine Ausweisungen. Etwas weiter westlich und nordwestlich liegt ein Eignungsgebiet für die Windenergienutzung. Das Vorhaben liegt außerhalb von Räumen mit relevanten Ausweisungen.



### Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (1998)

Laut Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum I von 1998 (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998) besteht für die Betriebsfläche keine Ausweisung.



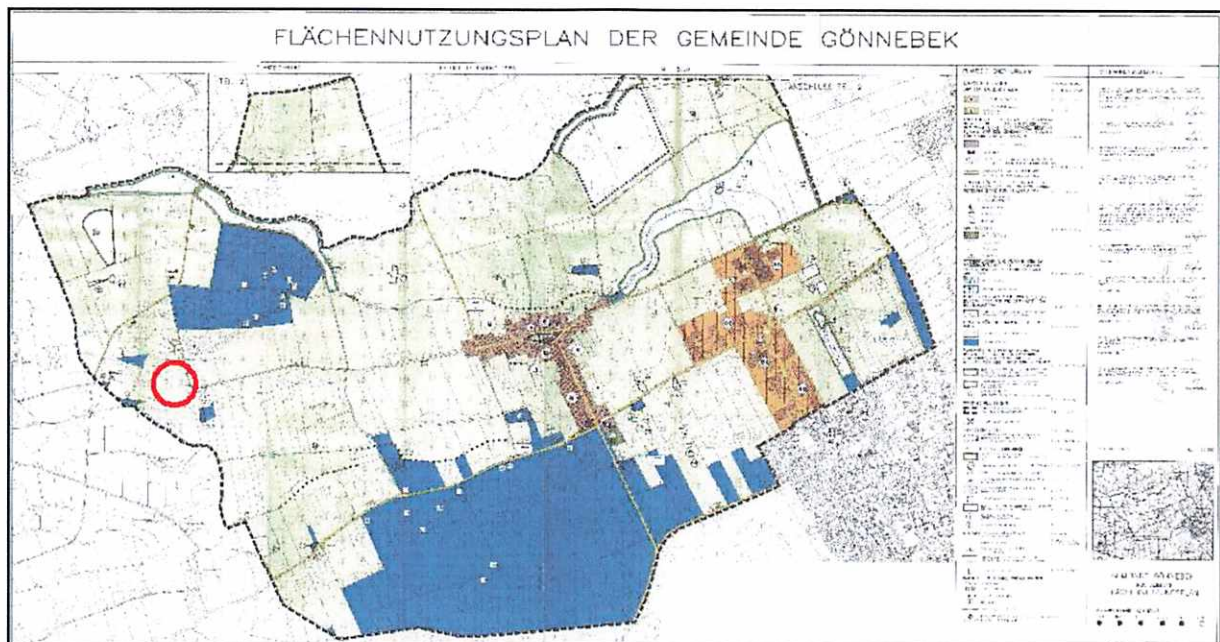
**Abbildung 4:** Ausschnitt aus der Karte 2 des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum I. Roter Kreis = Standort, gelbe Fläche = Gebiete mit besonderer Erholungseignung, grüne Flächen = Wald, grüne Punkte = Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Verbundsystems, Stern = archäologisches Denkmal, braune Flächen = Feuchtgebiet, rosa Fläche = Trockengebiet, blau schraffiert = Vorkommen oberflächennaher mineralischer Rohstoffe, orangene Linie = Begrenzung des Plangebietes. M 1:25.000.

Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, wie Bereiche zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Verbundsystems und Naturdenkmale, liegen erst in über 1.700 m Entfernung und mehr zum Vorhaben.

### Flächennutzungsplan der Gemeinde Gönnebek, Stand 26.6.2002

Die Gemeinde Gönnebek verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan. Das Plangebiet wurde im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Im Umfeld liegen drei kleinere und eine ausgedehnte Flächen für Wald" (blaue Flächen in Abbildung 5).





**Abbildung 5:** Flächennutzungsplan der Gemeinde Gönnebek. Roter Kreis = Standort.

### **2.5.3 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche**

Es befinden sich keine internationalen und nationalen Schutzgebiete im direkten Einflussbereich des Vorhabens.

#### Natura 2000-Gebiete

Die nächstgelegenen FFH-Gebiete befinden sich ca. 4,9 km nördlich mit dem „Bönnenbüttele Gehege“ (DE 1926-301) und 5,8 km südöstlich mit Teilen des FFH-Gebiets „Kiebitzholmer Moor und Trentmoor“ (DE 1927-301).

#### Nationale Schutzgebiete

Das nächste Naturschutzgebiet (NSG) „Fuhlensee und Umgebung“ liegt ca. 7,7 km nordöstlich des Plangebiets. Das nächste Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Stadtrand Münster“ ist über 5 km westlich entfernt.

#### Biotopverbundsysteme

Eine lineare Nebenverbundachse des Biotopverbundsystems verläuft ca. 900 m nördlich des Plangebiets.

Die Angaben sind dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998) sowie dem Kartenserver des Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein entnommen (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME; Abfrage Dezember 2018).

## **2.5.4 Artenschutzrechtliche Belange**

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten,

- 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,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Belange des Artenschutzes werden im Folgenden berücksichtigt.

## **3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Die Schutzgüter werden nachfolgend in ihrem derzeitigen Zustand beschrieben und ihre besondere Empfindlichkeit herausgestellt. Anschließend wird die mit der Umsetzung der Planung verbundene Veränderung aufgeführt und bewertet. Weiterhin erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).

### **3.1 Schutzgut Mensch**

Das Plangebiet zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ befindet sich im westlichen Außenbereich der Gemeinde Gönnebek, ca. 2 km vom Ortsrand entfernt.

Die nächste Wohnbebauung ohne aktuellen landwirtschaftlichen Bezug liegt etwas über 500 m südwestlich und gut 1 km westlich des Plangebietes. Die nächste geschlossene Wohnbebauung liegt ca. 2 km östlich in Gönnebeck und ca. 2 km südlich des Plangebietes in der Siedlung Willingrade.

Die nördliche Grenze des Plangebiets liegt nur ca. 100 m von den landwirtschaftlichen Gebäuden des Milchvieh- und Rinderhaltungsbetriebes der Familie Untiedt entfernt. In etwas über 1 km Entfernung zum Plangebiet liegen südlich und westlich zwei Tierhaltungsanlagen und eine Biogasanlage.



Auf dem südlichen Teil des Plangebietes befinden sich zwei Hähnchenmastställe mit den notwendigen Nebenanlagen und Verkehrsflächen. Die Erschließung ist bereits über öffentliche Straßen gegeben. Es handelt sich um einen Standort in Einzellage im Außenbereich umgeben von landwirtschaftlichen Flächen (Acker und Grünland).

#### Landschaftsbild – Erholungswert des Umfeldes

Das Plangebiet liegt gem. Regionalplan für den Planungsraum I (INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998) nicht in einem für Tourismus und Erholung wichtigen Bereich. Aufgrund der großen Entfernung zu geschlossener Wohnbebauung ist der Bereich auch für die Naherholung von geringer Bedeutung.

Als Vorbelastung sind am Standort bereits zwei baugleiche Ställe vorhanden, die geplanten Ställe sollen gleichartig ausgeführt werden. Die geplanten Ställe werden innerhalb eines durch bestehende Knickstrukturen und geplante Hecken umschlossenen Bereiches errichtet. Eine allseitige Eingrünung ist somit zukünftig gegeben.

Die Landschaft im Umfeld wird durch zahlreiche Feldgehölze, mehrere kleine und einen größeren Wald strukturiert. Die den Standort erschließenden Straßen Rüsche (aus östlicher Richtung) und Faldehörn (aus nördlicher Richtung) sowie die nordwestlich verlaufende Ölstraße werden weitgehend beidseitig geschlossen von Gehölzbeständen gesäumt. Auch die Flurstücksgrenzen sind teilweise durch Gehölzreihen gekennzeichnet. Durch die Lage des Standortes und die damit einhergehende Abschirmung des Betriebes ändert sich der Erholungswert der Landschaft somit nicht. Eine Fernwirkung der neu geplanten Ställe und der notwendigen Anlagen ist weiterhin durch die Anbindung an die bestehenden Stallgebäude und den etwas weiter nördlich liegenden Rinderhaltungsbetrieb sowie die zukünftige Lage des innerhalb eines durch lineare Gehölze eingefriedeten Bereiches gering gehalten.

Das Vorhaben beansprucht weder bau- noch betriebsbedingt Flächen, die der Erholungsnutzung dienen.

Der Eingriff in das Landschaftsbild und damit in die Erholungswirksamkeit des Umfeldes für die Menschen, wird durch die Art der Planung und Ausführung der Erweiterung möglichst gering gehalten.

#### Gerüche

Die anlagen- und betriebsbedingten Geruchsemissionen der bestehenden Anlagen werden in die Ausbreitungsprognose für Geruch als Vorbelastungen mit einbezogen. Im Immissionsgutachten 18.272 vom 4. Dezember 2018 (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018) werden vier relevante Immissionsorte betrachtet. An drei der betrachteten Immissionsorte werden die relevanten Grenzwerte eingehalten bzw. sie werden wegen eigener Tierhaltung aus der

Bewertung herausgenommen. Für ein ehemals landwirtschaftliches Wohnhaus kommt das Immissionsgutachten zu folgender Bewertung:

*Der Richtwertwert der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) Schleswig-Holstein für die Geruchsbelastung im bauplanerischen Außenbereich von mindestens 20 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit wird im Bereich des nordwestlich gelegenen Wohnhauses (Immissionspunkt 1) [...] bereits in der derzeitigen Situation überschritten. Bei Realisierung der Vorhaben des Betriebes Untiedt kommt es in diesem Bereich zu einer leichten Zunahme der Geruchsbelastung. Auf Grund der hier vorliegenden besonderen Umstände einer historisch gewachsenen Ortsüblichkeit der vorherrschenden Gerüche und der geringen, faktisch durch die menschliche Nase nicht wahrnehmbaren Änderung der Geruchsimmissionen (max.  $\pm 1\%$ ), ist aus hiesiger Sicht eine höhere Geruchbelastung im Bereich des an einen weiteren landwirtschaftlichen Betrieb angrenzenden Wohnhauses zu tolerieren."*

Damit sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Gerüche für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

#### Staub und Bioaerosole

Hinsichtlich der zu erwartenden Staub- und Bioaerosolemissionen kommt das Immissionsgutachten 18.272 vom 4. Dezember 2018 (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018) zu dem Ergebnis, dass die geltenden Grenzwerte hinsichtlich der Staubimmissionen eingehalten werden. Da die Irrelevanzwerte für Gesamtstaub unterschritten werden, ergeben sich unter Berücksichtigung der gültigen Erlasslage keine Hinweise auf eine mögliche Belastung durch Bioaerosole, damit werden die

*Anforderungen der Ziff. 5.4.7.1 TA-Luft 2002 zum Schutz vor Umweltbelastungen durch Keimimmissionen [werden] eingehalten.*

#### Lärm

Durch die Erweiterung der Hähnchenmastanlage wird es baubedingt zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen, zusätzlichen Schallimmissionen während der Baufeldfreimachung sowie den Aufbau- und Umbaumaßnahmen führen. Zusätzlich zur bisherigen betriebsbedingten Situation wird Fahrzeugverkehr durch Abfuhr von Bauschutt, Anlieferung von Material und Fahrten innerhalb des Plangebietes selbst auftreten. Diese Schallimmissionen sind zeitlich begrenzt. Es ist im Sinne des Bauherrn, die Bauphase möglichst kurz zu halten.

Anlagen- und betriebsbedingt ist mit einer Erhöhung des derzeitigen Verkehrsaufkommens zu rechnen. Hier erfolgt eine Zunahme des LKW-Verkehrs, der sich auf die Futteranlieferung, Hähnchenabtransport und Tierkörperbeseitigung beschränkt. Für die Kükenanlieferung ergibt



sich kein zusätzliches Verkehrsaufkommen, da die Ställe gleichzeitig versorgt werden. Transporte wie Futter-, Kükenanlieferung und Tierkörperbeseitigung werden tagsüber in der Zeit von 6.00 und 22.00 Uhr durchgeführt. Hähnchenabtransporte erfolgen Tag und Nacht.

Aufgrund der Vorbelastung durch den bestehenden Hähnchenmastbetrieb geht, in Anbetracht der Abstände des Bauvorhabens zur nächsten Wohnbebauung, der zusätzliche betriebsbedingte Verkehrslärm an der Einzelbebauung im Außenbereich unter.

Aufgrund der Vorhabenart, der baurechtlichen Sicherung der immissionsschutzrechtlich genehmigten Hähnchenmasthanlage im Bestand, der Ergebnisse des Immissionsgutachtens (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018) ist unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage nicht davon auszugehen, dass das Schutzgut Mensch in Bezug auf Wohnbebauung, Naherholung und Tourismus negativ durch den geplanten Bau von zwei weiteren Hähnchenmastställen beeinflusst wird.

### **3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotope**

Für das Vorhaben zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ wurde ein gesonderter Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur Abarbeitung der Eingriffsregelung (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A) sowie eine Potentialabschätzung zur Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018B) erstellt. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben.

#### **Biotop- und Nutzungstypen**

Die Biotoptypen auf den Vorhabenflächen und den angrenzenden Flächen werden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Vorhaben erfasst und beschrieben, die Biotoptypenkarte wurde in Abbildung 4 erstellt (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A). Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgt gemäß Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Schleswig-Holstein (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2018).

Das Plangebiet umfasst die Betriebsflächen und Stallgebäude der bestehenden Hähnchenmasthanlage (Landwirtschaftliche Produktionsanlage - SDp). Die Erweiterung ist im nördlichen Plangebiet auf Intensivacker (AAy) und auf artenarmem Wirtschaftsgrünland (GAy) vorgesehen. Zwischen der Erweiterungsfläche und den Bestandställen ist noch eine relativ junge Knickanpflanzung (HW) vorhanden. Dieser Knick ist entlang der Nordseite des Stalles auf einer Länge von 110 m und einer Breite von 5 m als Kompensationsmaßnahme festgesetzt (LLUR 7614-G30/048/2011 vom 07.06.2012).

Östlich befinden sich weitere Ackerflächen. Südlich des Plangebietes geht Acker in einen Grünlandbereich über, der durch artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy) im Wechsel mit artenarmen bis artenreichem Grünland (GY) gekennzeichnet ist.

Die Straße „Faldehorn“ (Verkehrsfläche – SV) östlich des Plangebiets wird beidseitig von Knicks (HW) gesäumt, der Knick auf der westlichen Straßenseite wird in das Plangebiet einbezogen und in seinem Bestand festgesetzt.

Der nördlich bestehende Milchviehbetrieb (SDp) der Familie Untiedt wird von dem beplanten Grünland (GAy) durch einen Knick (HW) abgegrenzt. Südlich der beplanten Ackers (AAy) ist ein weiterer Knick (HW) als Nutzungsgrenze zwischen dem südlich liegenden Grünlandbereich vorhanden.

Teilweise stehen auf den Flurstücksgrenzen Einzelbäume (HE). Weitere Gehölze befinden sich im Umfeld des Plangebietes: Nadelholzforst (WF), Pionierwald (WP), Feldgehölz (HG). Zwischen einem Feldgehölz und der Ackernutzung ist als Kompensationsmaßnahme (LLUR G30/048/2011 vom 07.06.2012) eine Sukzessionsfläche (Ruderaler Gras- und Staudenflur – RH) umgesetzt worden. Südlich innerhalb des Grünlandbereichs liegt der Gewässerlauf der Sünderbek (Gräben – FG).

Bei den Bauflächen innerhalb des Plangebiets handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland) im direkten Nahbereich bestehender Betriebsflächen. Die betroffenen Flächen sind nur von allgemeiner bis geringer Bedeutung für den Naturschutz.

Höherwertige Biotop sind im Bereich eines überplanten jungen Knicks betroffen. Der 2014 als Kompensationsmaßnahme nördlich der Bestandsställe angelegte Knick befände sich entsprechend der aktuellen Planungen zukünftig isoliert und ohne funktionalen Zusammenhang zu anderen Gehölzstrukturen zwischen zwei Mastställen. Daher ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg eine Verlegung des Knicks an die Nordseite der geplanten Ställe vorgesehen.

#### Gesetzlich geschützte Flächen und Objekte

Gemäß dem Kartenviewer des MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (Abfrage Dezember 2018) liegen für das Plangebiet keine Informationen zu nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG S-H gesetzlich geschützten Biotop vor. Jedoch handelt es sich bei den im Plangebiet und im Umfeld vorkommenden Knicks um gesetzlich geschützte Biotop. Direkte und indirekte Auswirkungen werden hier nicht erwartet, da die Knicks nicht beschädigt oder beseitigt werden.

Der Knick entlang der östlichen Grenze des Plangebiets wird in dieses einbezogen und als Bestand festgesetzt (Fläche B im Bebauungsplan). Das Baufenster hält einen Abstand von



3 m vom Knickfuß ein, dieser Abstand ist auch bei der Versiegelung von innerbetrieblichen Verkehrsflächen einzuhalten.

Der neu als Kompensationsmaßnahme (LLUR G30/048/2011 vom 07.06.2012) nördlich der Bestandsställe angelegte Knick ist nach den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz - Schleswig-Holstein - vom 20. Januar 2017 (Amtsbl. Schl.-H. Nr. 6 vom 06.02.2017 S. 272) ebenfalls nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt und daher zu erhalten. Auch stellt der Kreis Segeberg als Genehmigungsbehörde gem. Schreiben im Rahmen der Beteiligung gem. §4 (1) BauGB vom 18.4.2017 derzeit keine Ausnahmege-nehmigungen oder Befreiungen vom gesetzlichen Biotopschutz in Aussicht.

Direkte und indirekte Auswirkungen werden hier nicht erwartet, da die Knicks weder beschädigt oder beseitigt werden.

#### Flora und Fauna

Gemäß § 44 BNatSchG „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ muss bei jedem Vorhaben geprüft werden, ob die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG eingehalten werden. Die Prüfung erfolgte im Rahmen einer Potentialanalyse in einem gesonderten Gutachten (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018B).

*Dazu wurde anhand einer Relevanzprüfung die mögliche Betroffenheit von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten untersucht. Für die Arten, für welche eine mögliche Betroffenheit festgestellt wurde, wurde in einem weiteren Schritt eine Konfliktanalyse durchgeführt.*

*Das Vorkommen von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten, geprüft anhand von Verbreitungskarten des Landesamtes für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR SH), kann aufgrund der am Standort vorhandenen Habitategenschaften ausgeschlossen werden. Die Untersuchung der Wirkfaktoren hat gezeigt, dass es nicht zu Beeinträchtigungen weiterer Biotope als der beplanten Fläche kommt.*

*Die Betrachtung der heimischen europäischen Vogelarten erfolgte anhand der Vorgaben der Ausarbeitung „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ (LLUR 2016). Betrachtet wurden die europäischen Vogelarten im Sinne der VSchRL [Vogelschutzrichtlinie] sowie die weiteren heimischen Vogelarten anhand ihrer Zugehörigkeit von Brutgilden. Unter den Zugvogelarten sind die Arten von Relevanz, die auf ihren Wanderungen regelmäßig auftreten.*

*Aufgrund der Vorbelastung des Standortes durch die intensive Nutzung der Flächen und des Umfeldes ist eine Nutzung als Fortpflanzungsstätte durch Vertreter der Gilde der Offenlandbrüter eher unwahrscheinlich jedoch nicht ganz auszuschließen.*

*Der zu verlegende junge Knick hat noch keine typischen Habitatstrukturen entwickelt. Aufgrund der geringen Wuchsdichte, resultierend aus der jungen Anpflanzung (2014), die auch unter Wildverbiss gelitten hat und nachgepflanzt werden musste, ist nicht von einem geeigneten Bruthabitat für Gehölzbrüter auszugehen. Das Vorkommen von Fortpflanzungsstätten dieser Gilde ist jedoch nicht vollständig auszuschließen. Das Vorhandensein von Bruthöhlen ist aufgrund des Alters des Knicks ausgeschlossen.*

*Durch die Planung des Vorhabens als Erweiterung eines bereits vorhandenen Betriebsstandortes auf einer Fläche zwischen dem Bestand im Süden, einer von Knicks gesäumten Straße sowie den linearen Gehölzstrukturen im Norden nutzen Zugvögel und Rastvögel diese Fläche aufgrund der Unterschreitung ihrer Fluchtdistanz und der eher geringen Größe der Freifläche zwischen den bestehenden Strukturen nicht. Ein Verlust dieser Fläche ist als eher unproblematisch anzusehen. Vergleichbare Flächen, welche von Straßen mit mittlerer Nutzungsfrequenz und von Bebauung weiter entfernt sind, sind im Umfeld im großen Maße vorhanden.*

*Mit Hilfe einer Potentialabschätzung wurde festgestellt, dass der Vorhabenstandort für einzelne Vertreter der europäischen Vogelarten eine Brutstätte darstellen könnte. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Tötungsverbot und das Störungsverbot ist die Baustelleneinrichtung inklusive Verlegung des jungen Knicks in der Zeit vom 15.08. bis 15.03. vorzunehmen. Ist der Zeitraum nicht einzuhalten, ist ab Mitte März alternativ eine Absuche der Vorhabensfläche durch fachkundige Personen möglich, um Brutvorkommen auszuschließen.*

*Unter der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme „Durchführung der Baufeldfreimachung inklusive Verlegung des Knicks“ außerhalb eines Zeitraumes vom 15. März bis 15. August“ ist potentiell nicht davon auszugehen, dass sich im Hinblick auf die Avifauna mögliche Verbotsverletzungen gem. § 44, Abs. 1 ergeben. Es sind keine populationsökologischen Folgen durch das Vorhaben erkennbar.*

*Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 BNatSchG muss nicht beantragt werden.*

Im Immissionsgutachten (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018) wurde geprüft, ob es durch Ammoniakemissionen aus der geplanten Tierhaltung und der damit verbundenen Stick-



stoffdeposition zu erheblichen Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme kommen kann. Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

*Hinsichtlich der Belastung durch Stickstoffdeposition wird durch das Bauvorhaben Untiedt der im LAI-Papier genannte Bagatellwert in Höhe von  $5 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  in den Gehölzbeständen westsüdwestlich sowie südöstlich des Standortes überschritten. Die weitere Prüfung unter Beachtung der Vorbelastung gem. LAI-Papier ergibt jedoch, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Gehölzbestände ausgeschlossen werden kann.*

*Demnach liegen nach Punkt 4.8 der TA-Luft 2002 keine Anhaltspunkte dafür vor, dass der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition nicht gewährleistet ist.*

### **3.2.1 Natura 2000-Gebiete**

Von der EU anerkannte Gebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 (FFH-Gebiete gem. Richtlinie 92/43/EWG und EU-Vogelschutzgebiete gem. Richtlinie 2009/147/EG) müssen von den Mitgliedstaaten geschützt und in einem für den Schutzzweck günstigen Zustand erhalten werden. Auch wenn Verbesserungen dieses Zustands im Sinne des Naturschutzes ausdrücklich wünschenswert sind, verpflichtet die FFH-Richtlinie den Mitgliedstaat in erster Linie dazu, Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu verhindern.

Im Immissionsgutachten (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018) wurde im Rahmen einer Vorprüfung die mögliche Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten durch Stickstoffdeposition aus der geplanten Tierhaltung geprüft:

*Im Bereich der nächstgelegenen FFH-Gebiete wird das Abschneidekriterium gem. BALLA ET AL. von  $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  durch die von dem Bauvorhaben Untiedt ausgehende vorhabenbezogene Zusatzbelastung hinsichtlich Stickstoffdeposition deutlich unterschritten. Gemäß geltender Erlasslage ist das Vorhaben somit nicht in der Lage, die Schutzziele der nächstgelegenen FFH-Gebiete einzeln oder in Zusammenhang mit anderen Projekten erheblich zu beeinträchtigen.*

Aufgrund der großen Entfernung der nächsten Natura 2000-Gebiete zu dem Vorhaben und der Ergebnisse des Immissionsgutachtens ist für diese nicht von einer Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen.

### **3.2.2 Nationale Schutzgebiete**

Aufgrund der Eigenschaften des Vorhabens und seiner Entfernung zu den nächsten Schutzgebieten sind weder durch den Bau noch durch den Betrieb negative Auswirkungen auf die im weiten Umfeld des Vorhabens liegenden Schutzgebiete zu erwarten.

### **3.3 Schutzgut Landschaft**

Gemäß Landschaftssteckbrief des BfN (Abfrage Dezember 2013) sind aus naturschutzfachlicher Sicht die größtenteils degenerierten Hochmoorkomplexe, welche sich von Neumünster aus nach Norden erstrecken, von Relevanz. Landwirtschaftliche Nutzung überwiegt im Naturraum, Wälder werden forstwirtschaftlich genutzt. Der Standort liegt im ländlichen Raum, es existieren keine weiteren Festsetzungen für den Bereich (GLRP, 1998).

Laut Regionalplan für den Planungsraum I (DIE MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN - LANDESPLANUNGSBEHÖRDE, 1998) liegt das Plangebiet nicht innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. Das Plangebiet befindet sich im ländlichen Raum.

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich in der Holsteinischen Vorgeest (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998). Der Landschaftsrahmenplan für Planungsraum beschreibt den Naturraum als stark reliefiertes Moränengebiet. Im südlichen Teil der Vorgeest liegt der Staatsforst Segeberg, das zweitgrößte Waldgebiet von Schleswig-Holstein.

Das Plangebiet liegt in einer offenen Kulturlandschaft, die nach Bundesamt für den Naturschutz (BfN) nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung hat ([WWW.GEODIENSTE.BFN.DE/LANDSCHAFTEN](http://WWW.GEODIENSTE.BFN.DE/LANDSCHAFTEN), Kartenabfrage November 2018).

Die Umgebung ist durch landwirtschaftliche Nutzung und weitere landwirtschaftliche Betriebe im Außenbereich geprägt. Nördlich, in ca. 100 m Entfernung zum Plangebiet, befindet sich der Milchviehbetrieb der Familie Untiedt. Die Erweiterung der Hähnchenmast ist nördlich der Bestandsställe zwischen diesen und dem Milchviehbetrieb geplant.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen und Straßen werden durch Knicks strukturiert, in diese Flächen eingestreut sind Feldgehölze sowie kleinere und größere Waldflächen. Der bestehende Betrieb ist östlich angrenzend durch Knicks und im näheren Umfeld durch weitere Knicks und Feldgehölze abgegrenzt.

### **3.4 Schutzgut Boden**

Gemäß den Angaben im Kartenserver Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein handelt es sich im Plangebiet überwiegend um einen Podsol, der im nordöstlichen Geltungs-



bereich in einen Pseudogley-Podsol und im südwestlichen Geltungsbereich in einen Gley übergeht. Das Vorhaben liegt in einem Sandergebiet. Die natürliche Ertragsfähigkeit für den Vorhabensbereich ist als gering eingestuft (Abfrage Dezember 2018). Aufgrund der im Plangebiet vorkommenden Bodentypen variieren die natürlichen Nährstoffvorräte von gering und hoch und die Wasserdurchlässigkeit von sehr gering bis hoch (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME, 2006).

Aufgrund der Lage der geplanten Nutzungen im Bereich von landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen angrenzend eines bestehenden Betriebsstandorts, mit großflächig bereits bestehender Versiegelung des Bodens bzw. auch aufgrund der angrenzenden intensiven Acker- und Grünlandnutzung, ist von einer beeinträchtigten Bodensituation, u.a. durch Verdichtung und tiefgründige Bodenbearbeitung, auszugehen. Von einem stark anthropogen veränderten Boden muss daher ausgegangen werden. Es handelt sich daher bei dem anstehenden Boden demnach nicht um

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften (feucht/trocken, nährstoffarm)
- seltene Böden
- empfindliche Böden
- naturnahe Böden.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung von Flächen.

Die derzeit am Standort vorhanden zwei Hähnchenmastställe beanspruchen einschließlich der Nebenanlagen eine Fläche von ca. 6.720 m<sup>2</sup>, der Anteil der überbauten Fläche beträgt 4.360 m<sup>2</sup>. Im Bereich der Zufahrt liegt vor den Stallgiebeln eine vollversiegelte, ca. 1.400 m<sup>2</sup> große Verkehrsfläche, die teilversiegelte Feuerwehrumfahrung nimmt 960 m<sup>2</sup> ein.

Im Rahmen der Erweiterung ist entsprechend der Darstellung des Vorhaben- und Erschließungsplans eine zusätzliche Flächenversiegelung von 6.810 m<sup>2</sup> vorgesehen. Die zum Bestand baugleich geplanten Ställe nehmen eine Fläche von 4.360 m<sup>2</sup>, die Verkehrsflächen 1.460 m<sup>2</sup> und die teilversiegelte Feuerwehrumfahrung 990 m<sup>2</sup> ein.

Der Ausgleich der Bodenversiegelung erfolgt i. d. R. im Verhältnis 1 : 1. Es ist geplant den zusätzlichen Kompensationsbedarf auf Flächen umzusetzen, die direkt an die Maßnahmenflächen für den Bau der beiden bestehenden Ställe grenzen und so diese Maßnahmen ergänzen. Die Ermittlung des zusätzlichen Kompensationsbedarfs erfolgt im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A). Für den Eingriff in das Schutzgut Boden wurde ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 8.270 m<sup>2</sup> ermittelt.

Weitere negative Wirkungen auf das Schutzgut Boden über die Flächenversiegelung hinaus, sind im Zusammenhang mit dem Vorhaben nicht zu erwarten: Der anfallende Hähnchenmist wird in einer Biogasanlage verwertet werden. Die entstandenen emissionsärmeren Gärreste werden gemäß der guten fachlichen Praxis bzw. der Düngeverordnung (DüV) ausgebracht.

### **3.5 Schutzgut Fläche**

Der Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ umfasst eine Fläche von 2,47 ha und soll die Masthähnchenhaltung in vier baugleichen Ställen ermöglichen. Die Ställe werden parallel kompakt im Plangebiet angeordnet, so dass der Flächenbedarf dadurch möglichst gering gehalten wird. Durch die Erweiterung eines bestehenden Standorts ergeben sich Synergieeffekte durch z.B. die gemeinsame Nutzung von Nebenanlagen, insbesondere von Verkehrsflächen. Der Flächenbedarf im Plangebiet für Gebäude und Nebenanlagen einschließlich der notwendigen Feuerwehrumfahrung liegt bei 13.530 m<sup>2</sup> und damit bei 55 % der Gesamtfläche. Ein Flächenanteil von 2.743 m<sup>2</sup> (11 %) wird als „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt, 8.427 m<sup>2</sup> (34 %) im Plangebiet werden nicht überbaut oder anderweitig versiegelt.

Eine Fläche von 6.720 m<sup>2</sup> ist bereits derzeit und damit vor Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ überbaut oder versiegelt, es erfolgt annähernd eine Verdoppelung der Flächeninanspruchnahme.

### **3.6 Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Das nächstgelegene Fließgewässer befindet sich südlich vom Standort, dort verläuft die „Sünderbek“ in ca. 200 m Entfernung. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder im weiteren Umfeld eines Überschwemmungsgebietes oder eines Trinkwasserschutzgebiets.

Gemäß den Grundwasserkörper-Stammdaten für das Gebiet El08 „Stör-Geest und östliches Hügelland“ ist der Zustand der Deckschicht für den Grundwasserkörper für 70 % der Fläche als ungünstig charakterisiert. Es besteht eine Gefährdung hinsichtlich des chemischen, jedoch nicht des mengenmäßigen Zustands oder durch sonstige anthropogene Einwirkungen. Die Angaben sind dem Kartenserver des Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein (Abfrage Dezember 2018) entnommen.

Im Bereich der Baufläche und der angrenzenden Bereiche sind Belastungen des oberen Grundwasserleiters durch den Eintrag von organischen Stoffen von den landwirtschaftlich genutzten Flächen zu vermuten. Durch die Anwendung der guten fachlichen Praxis, entspre-



chend der verbindlichen Bestimmungen der Düngeverordnung, ist eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers nicht anzunehmen.

Das anfallende Niederschlagswasser von Flächen mit gering verschmutztem Oberflächenwasser (Dachflächen der Hähnchenställe, Verkehrsflächen) wird über bestehende und geplante Versickerungsmulden bzw. flächennah versickert und hierüber dem natürlichen Wasserhaushalt wieder zur Verfügung gestellt. Das Niederschlagswasser von verschmutzten Vorplatzflächen wird mit dem Waschwasser in die Behälter geleitet.

Das Reinigungswasser aus den Stallgebäuden wird in Auffangbehältern gesammelt, nach Bedarf in einen externen Güllebehälter auf dem Rinderbetrieb Untiedt transportiert und zusammen mit der Gülle auf landwirtschaftlichen Flächen verwertet.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wie z.B. Hühnermist oder Desinfektionsmitteln erfolgt nach den gesetzlich geregelten Vorgaben.

Die zusätzliche Flächenversiegelung von 6.810 m<sup>2</sup> kann eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate verursachen. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser durch die Versiegelung von Flächen ist ausgleichbar. Entsprechend der Ausgleichsplanung im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A) soll der Eingriff in das Schutzgut Wasser gemeinsam mit den Eingriffen in das Schutzgut Boden kompensiert werden.

### **3.7 Schutzgut Klima/Luft**

Folgende, im Zusammenhang mit dem Vorhaben stehende Parameter können potentielle Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft in Vorhabennähe haben:

- Flächen und Funktionsverlust durch Versperrung und Versiegelung,
- Erhöhung der Belastung der Luft durch Geruchs-, Ammoniak-/ Ammonium- (NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub>, Staub- (PM<sub>10</sub>) und Keimemissionen.

Die folgenden Angaben sind dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998) entnommen.

*Das Klima in Schleswig-Holstein wird in hohem Maße durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt und ist als gemäßigt temperiertes, ozeanisch bestimmtes Klima zu bezeichnen.*

*Für das Gebiet des Planungsraumes I muß als klimatische Besonderheit genannt werden, das der westliche Teil [...] ozeanisch bestimmt wird, während der östliche Teil einen kontinental geprägten Klimacharakter aufweist.*

Die mittleren Temperaturen erreichen 0°C im Januar und +17°C im Juli. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 800 mm.

Kleinklimatisch befindet sich das Plangebiet in einem Bereich, welcher durch lokale Einflüsse, insbesondere durch den Betriebsstandort und durch Acker- und Grünland sowie durch angrenzende Knicks strukturiert ist. Eine Änderung der Standortverhältnisse ist mit Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ verbunden. Mit der Errichtung von Gebäuden und Anlagen, wird in Luftaustauschbahnen eingegriffen. Dies erfolgt jedoch im geringen Ausmaß, eng lokal begrenzt und auf einem vorbelasteten Standort.

Da das Bauvorhaben auf bisher unbebauter Fläche geplant ist, werden die Luftaustauschprozesse durch die Vorhaben lokal geringfügig behindert. Die Strömungsrichtung auf die geplanten Gebäude und Anlagen wird sich gering ändern, da bereits Gebäude und Anlagen der Tierhaltungsanlage bestehen. Der Verlust von Acker wird nur geringe Auswirkungen auf das lokale Klima verursachen.

Aussagen zu den betriebsbedingten Schadstoffeinträgen aus den geplanten und bestehenden Anlagen macht das Immissionsgutachten (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018). Zusammenfassend wurde bestätigt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Hähnchenmastanlage im Planzustand bezüglich der Luftschadstoffe (Geruch, Ammoniak, Staub, Keime) zu erwarten sind.

### **3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Als Kultur- und Sachgüter sind Objekte mit besonderer kultureller, historischer oder ästhetischer Bedeutung für die Allgemeinheit oder Objekte, die einen besonderen materiellen Wert besitzen, gemeint.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben können negative Wirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter aufgrund folgender Faktoren entstehen:

- Baubedingte Flächen- und Funktionsverlust,
- Beeinträchtigungen durch den Anlagenbetrieb

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Gönnebek sind im Nahbereich der überplanten Flächen zwei archäologische Fundplätze dargestellt, die nach § 1 DSchG in die archäologische Landesaufnahme des Landes Schleswig-Holstein eingetragen sind. Die Fläche 102 liegt östlich des Rinderbetriebes der Familie Untiedt, die Fläche 100 liegt etwa 200 m südlich davon und südlich der Straße „Rüsch“. Beide Fundstätten liegen nicht im Bereich des Plangebietes, auf der überplanten Fläche sind dennoch archäologische Funde möglich.



Generell ist das Denkmalschutzgesetz Schleswig-Holstein (DSchG SH) vom 30. Dezember 2014 einzuhalten. Sollten daher bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (z. B. Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken, auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 15 (1) (DSchG S-H) meldepflichtig und müssen unmittelbar oder über die Gemeinde der Oberen Denkmalschutzbehörde unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig sind der Grundstückseigentümer, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer.

Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Wochen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann.

### **3.9 Wechselwirkungen**

Potentiell können durch das Vorhaben folgende Wechselwirkungen auftreten:

- Luft und Vegetation: Schädigung der Vegetation durch Immissionen
- Fläche, Boden und Grundwasser: Beeinträchtigung des Grundwassers durch Versiegelung, Einleitungen und Versickerung in den Boden
- Luft, Boden und Biotoptypen: Veränderung der Artenzusammensetzung durch die Förderung stickstoffliebender Arten
- Luft und Boden: Veränderung des Nährstoffgehaltes, des pH-Werts durch Deposition.

#### Wechselwirkungen ausgehend vom Schutzgut Boden

Durch die Versiegelung von Acker- und Grünlandflächen an einem vorbelasteten Standort wird in die Grundwasserneubildung eingegriffen. Da geplant ist, das Niederschlagswasser in Versickerungsmulden entlang der Traufseiten der Ställe zu versickern, wird dieses dem natürlichen Wasserhaushalt wieder zur Verfügung gestellt. Demnach wird dieser Eingriff minimiert.

Die Nutzungsintensität der bewirtschafteten Flächen wird sich im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben nicht erhöhen, da die Flächen bereits intensiv als Acker und Grünland genutzt werden. Durch die dem Bedarf auf den landwirtschaftlichen Flächen angepasste Ausbringung von Dünger im Rahmen der Düngeverordnung und der Berücksichtigung der guten fachlichen Praxis, wird der Nährstoffaustrag im Bereich der bewirtschafteten Flächen und damit der Eintrag in das Grundwasser und die Oberflächengewässer möglichst gering gehalten. Eine Veränderung der Artenzusammensetzung durch Nährstoffeinträge aus den angrenzenden Nutzflächen verursacht durch das Vorhaben, ist nicht zu erwarten.

Es sind somit keine negativen Wechselwirkungen ausgehend vom Schutzgut Boden durch das Vorhaben zu erwarten.

#### Wechselwirkungen ausgehend vom Schutzgut Luft

Durch die Luft können potentiell luftgetragene Stoffe weiträumig (je nach Konzentration) transportiert werden und so z.B. Nährstoffeinträge in Boden, Gewässer und Biotope verursachen. Dies kann zu Veränderungen in der Vegetationszusammensetzung, Verschlechterung der Wasserqualität usw. führen.

Im Zusammenhang mit Ammoniakemissionen von der Gesamtanlage werden gemäß Immissionsgutachten (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018) alle gültigen Grenzwerte eingehalten, somit sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

#### Wechselwirkungen ausgehend vom Schutzgut Wasser

Durch Fließgewässer können Schadstoffe großräumig verteilt werden und so auch Beeinträchtigungen von empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen verursachen.

In entsprechende Biotope erfolgen keine erheblichen Einträge, somit ist nicht von Wechselwirkungen auszugehen.

Bei ordnungsgemäßigem Betrieb fällt auf der Anlage kein verunreinigtes Wasser an, so dass keine Wechselwirkungen entstehen.

Ein Eintrag von Nährstoffen von den Betriebsflächen in den Boden erfolgt nicht.

### **4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### **4.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ am Standort einer bestehenden Hähnchenmastanlage als deren Erweiterung werden zusätzliche Flächenversiegelung, Verkehrsaufkommen, Nebenanlagen, Ver- und Entsorgungseinrichtungen auf ein Mindestmaß beschränkt.

#### **Schutzgut Mensch**

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird minimiert, indem das Bauvorhaben als Erweiterung eines bereits bestehenden Standortes umgesetzt werden soll und so eine Zersiedelung der Landschaft vermieden wird. Die weiteren Ställe werden in der gleichen Bauweise und Gestaltung wie die vorhandenen geplant.



## **Schutzgut Fläche, Boden und Wasser**

Die Neuversiegelung von Flächen und damit der Eingriff in das Schutzgut Boden und die Grundwasserneubildung ist durch die Standortwahl als Erweiterung eines bestehenden Betriebes und die damit einhergehende Nutzung von bereits vorhandenen Einrichtungen so gering wie möglich gehalten. Die geplanten Ställe wurden direkt angrenzend an den Bestand in möglichst kompakter Anordnung geplant.

Unbelastetes Niederschlagswasser wird dem natürlichen Wasserhaushalt durch Versickerung vor Ort wieder zur Verfügung gestellt.

## **Schutzgut Arten und Lebensräume**

Aufgrund der Standortwahl auf einer für den Natur- und Artenschutz weniger wertvollen, intensiv genutzten Ackerfläche direkt angrenzend an einen vergleichbaren Betriebsstandort und in räumlicher Nähe eines weiteren landwirtschaftlichen Betriebs, wird der Eingriff in das Schutzgut minimiert. Es werden bereits vorbelastete Bereiche in Anspruch genommen und so eine Zerschneidung von Lebensräumen vermieden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind für die Fauna keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

## **Schutzgut Klima/Luft**

Die Grenz- und Vorsorgewerte für Ammoniak und Staub werden eingehalten.

Weitere Maßnahmen zur Minderung von Immissionen durch das Vorhaben in den täglichen Betriebsabläufen: Auf den Bedarf der Tiere abgestimmtes Management für Futter, Wasser, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Lüftung, Abluftreinigungsanlage, Reinigung der Abteile nach jedem Umtrieb.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Klima sind auf die direkte Baufläche lokal begrenzt.

## **Schutzgut Landschaft**

Durch Verwirklichung der Baumaßnahmen als Erweiterung des bestehenden Betriebsstandortes wird vermieden, einen neuen Standort zu gründen. Einer Zersiedelung der Landschaft wird damit entgegen gewirkt.

Entsprechend des Erscheinungsbildes der bereits vorhandenen Gebäude werden die Außenfassaden der beiden zu erweiternden Stallgebäude farblich den vorhandenen Gebäuden am Standort angepasst.

Eine Einbindung des Plangebiets in die Landschaft erfolgt durch die allseitige Anlage bzw. den Erhalt von Knicks.

## **4.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung**

Zur Bewertung verbleibender Beeinträchtigungen des Naturhaushalts wurde gemäß § 13 BNatSchG ff. ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LFB) erstellt (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A).

Das Vorhaben stellt einen erheblichen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar und es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 8.270 m<sup>2</sup>.

Im LFB werden neben den Eingriffen auch die Kompensationsmaßnahmen ermittelt und dargestellt. Der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser sowie Landschaftsbild wird über die Wiederherstellung eines überplanten Knicks und die Neuanlage von Knicks am äußeren Rand des Plangebiets sowie durch die Anlage von Sukzessionsflächen als Ergänzung und Erweiterung bestehender Sukzessionsflächen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft abgegolten. Geplant ist die Anlage von Knicks mit einer Gesamtlänge von 485 m auf einer Fläche von 2.425 m<sup>2</sup> und die Umsetzung von Sukzession auf 10.338 m<sup>2</sup>. Ein bestehender, 3 m breiter Knick wird auf einer Länge von 106 m in das Plangebiet einbezogen.

Eine detaillierte Darstellung der Eingriffsausgleichsbilanzierung und der Kompensationsmaßnahmen ist Bestandteil des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A).

Die mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Kompensationsmaßnahmen vollständig kompensiert.



## 5 Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit Bewertung der Erheblichkeit in tabellarischer Form dargestellt.

**Tabelle 1:** Auswirkungen auf die Schutzgüter und Bewertung der Erheblichkeit.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Konfliktklasse <sup>1</sup>	Bewertung der Erheblichkeit	Erläuterungen
Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit (vgl. Kapitel 3.1)			
Flächeninanspruchnahme (Landwirtschaft)	1 (gering)	nicht erheblich	Es werden Flächen direkt angrenzend an eine vergleichbaren Betriebsstandort in Anspruch genommen.
Landschaftsbild (Erholungswert)	1 (gering)	nicht erheblich	Der Betrieb liegt nicht in einem Raum mit besonderer Erholungseignung.
Gerüche	1 (keine)	nicht erheblich	Die relevanten Grenzwerte werden an den betrachteten Immissionsorten eingehalten.
Staub und Keime	1 (gering)	nicht erheblich	Einhaltung der relevanten Grenzwerte.
Lärm	1 (gering)	nicht erheblich	Geringfügige Verkehrszunahme außerhalb von im Zusammenhang bebauten Bereichen.
Schutzgut Landschaft und Erholung (vgl. Kapitel 3.1 und 3.3)			
Flächeninanspruchnahme (Erholung)	1 (gering)	nicht erheblich	Der Betrieb liegt nicht in einem Raum mit besonderer Erholungseignung.
Landschaftsbild	2 (mittel)	erheblich, jedoch kompensierbar	Die Maßnahmen werden an einem bestehenden Standort und als Erweiterung bestehender Anlagen umgesetzt. Zur Einbindung der geplanten Stallerweiterung in das Landschaftsbild besteht bereits Knick, der durch die Anlage weiterer Knicks zu einer allseitigen Eingrünung ergänzt wird.

<sup>1</sup> Definition der Konfliktbereiche:

- 0 = keine bzw. nur theoretisch zu erwartende nachteilige Auswirkungen, die außerhalb der Mess-/Erfassungsgenauigkeit liegen oder positive Umweltauswirkung.
- 1 = Erfassbare nachteilige Auswirkungen von geringem Ausmaß, die ohne weitere Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen toleriert werden können (bspw. irrelevante Immissions-Zusatzbelastungen).
- 2 = Relevante nachteilige Auswirkungen bei Überschreitung von Beurteilungswerten durch bestehende Vorbelastungen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich des Boden- und Wasserhaushalts (Eingriffe in Natur und Landschaft). Auswirkungen/Beeinträchtigungen können durch Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen soweit reduziert oder ausgeglichen werden, dass sie vertretbar sind.
- 3 = Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die zu einer deutlichen Verschlechterung der bestehenden Umweltsituation führen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Eingriffe in Natur und Landschaft). Auswirkungen/Beeinträchtigungen können nicht hinreichend (d. h. unter die Erheblichkeitsschwelle) vermindert oder ausgeglichen werden.

Wirkungen/Wirkfaktoren	Konfliktklasse <sup>1</sup>	Bewertung der Erheblichkeit	Erläuterungen
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (vgl. Kapitel 3.2)			
Pflanzen (Biotop- und Nutzungstypen)	2 (mittel)	erheblich, jedoch kompensierbar	Es werden Acker- und Grünlandflächen und ein neu angelegter Knick auf einer Länge von 110 m überplant. In weitere höherwertige Biotope wird bau-, anlagen- oder betriebsbedingt nicht eingegriffen. Der Knick wird verschoben, d.h. in gleicher Ausprägung im Nahbereich wieder angelegt.
Tiere	1 (gering)	nicht erheblich	Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme -Baustelleneinrichtung und Verlegung des Knicks in der Zeit vom 15.8. bis 15.3, sind für die Fauna keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Natura 2000-Gebiete	1 (gering)	nicht erheblich	Aufgrund der großen Entfernung erfolgen keine Beeinträchtigungen der umliegenden Natura 2000-Gebiete.
Schutzgut Boden (vgl. Kapitel 3.4)			
Flächeninanspruchnahme	2 (mittel)	erheblich, jedoch kompensierbar	Für den Eingriff in das Schutzgut Boden ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 8.270 m <sup>2</sup> , dieser wird über die Anlage von Knicks im Geltungsbereich und die Anlage von Sukzessionsflächen auf dem Eingriffsflurstück 4 abgegolten.
Schutzgut Fläche (vgl. Kapitel 3.5)			
Flächeninanspruchnahme	1 (gering)	nicht erheblich	Es werden Flächen in direktem Anschluss an vergleichbare Nutzungen in Anspruch genommen.
Zerschneidung von Landschaft	1 (gering)	nicht erheblich	Es kommt zu keiner weiteren Zerschneidung der Landschaft. Die Erweiterung findet angrenzend an einen Betriebsstandort statt.
Schutzgut Wasser (vgl. Kapitel 3.6)			
Flächeninanspruchnahme (Grund- und Oberflächenwasser)	2 (mittel)	erheblich, jedoch kompensierbar	Durch die Rückführung unbelasteten Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf wird die Auswirkung der Flächenversiegelung weitgehend minimiert. Der Ausgleich der bleibenden Beeinträchtigung erfolgt im Zusammenhang mit dem Ausgleich für das Schutzgut Boden.
Stoffeinträge durch den Betrieb von Anlagen	0 (keine)	nicht erheblich	Im Regelbetrieb der Anlage sind keine Stoffeinträge in das Schutzgut Wasser zu erwarten.
Schutzgut Klima und Luft (vgl. Kapitel 3.7)			
Flächeninanspruchnahme (lokales Klima)	1 (gering)	nicht erheblich	Es werden nur kleinflächig mit Vegetation bestandene Flächen ohne lokalklimatische Bedeutung in Anspruch genommen.



Wirkungen/Wirkfaktoren	Konfliktklasse <sup>1</sup>	Bewertung der Erheblichkeit	Erläuterungen
Schutzgut Kulturelles Erbe (vgl. Kapitel 3.8)			
Flächeninanspruchnahme	0 (keine)	nicht erheblich	Kultur und sonstige Sachgüter sind auf der Eingriffsfläche nicht bekannt, bei den Erdarbeiten werden die einschlägigen Vorgaben des Denkmalschutzgesetz Schleswig-Holstein (DSchG SH) beachtet.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass mit Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ überwiegend keine erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind (Konfliktklassen 0 und 1). Die prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen (Konfliktklasse 2), können durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden. Die Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergibt keine Änderung der spezifischen Bewertung der Schutzgüter.

## **6 Entwicklungsprognosen des Umweltschutzes**

### **6.1 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung des Bebauungsplanes**

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ ist mit den in Kapitel 3 dargestellten Umweltauswirkungen zu rechnen. Die Umsetzung der Planung entsprechend Kapitel 2.4 hat Eingriffe in Natur und Landschaft zur Folge. Auswirkungen auf die Umwelt sind zu erwarten. Die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt nach dem Bundesnaturschutzgesetz.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden, Landschaft und Mensch durch die baulichen Erweiterungen können auf der Grundlage von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen vermieden, minimiert bzw. kompensiert werden (siehe 6).

### **6.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes - Nullvariante**

Sollte der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ nicht umgesetzt werden, wird sich der derzeitige Zustand von Natur und Landschaft nicht ändern, da der für den Betriebsstandort Genehmigungen für eine Hähnchenmastlage mit 79.800 Mastplätzen vorliegen.

Weiterhin können im Außenbereich gemäß § 35 BauGB Erweiterungen der Tierhaltungsanlagen mit den entsprechenden Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorgaben und Genehmigungsanforderungen von z.B. Naturschutzrecht, Immissionsschutz, etc. errichtet werden.

## **7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

### **7.1 Standortwahl**

Die geplante Erweiterung stellt eine Stärkung eines vorhandenen Betriebsstandortes dar. Sie dient dazu, die am Standort bereits durchgeführte Tierhaltung quantitativ zu erweitern, dabei Synergieeffekte zu nutzen und dabei die Effektivität auch hinsichtlich des Ressourceneinsatzes zu erhöhen. Die geplante Erweiterung des Betriebes auf dem vorhandenen Standort zur Erhöhung der Produktion stellt den geringsten Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Durch die Erweiterung des Standorts durch den Neubau der gleichen Stallform direkt angrenzend an den bestehenden Betriebsstandort und die damit verbundene Bündelung von Nutzungen, wird der Verbrauch der belebten Bodenfläche möglichst gering gehalten.

Da dem vorhandenen Standort keine öffentlichen Belange entgegenstehen, die verkehrliche Erschließung bereits gegeben ist, der Betriebsstandort als solcher etabliert ist und zusätzlich keine weitere Zerschneidung der Landschaft oder ein Eingriff in ungestörte Freiflächen erfolgen muss, erscheint die Wahl eines anderen Standortes nicht sinnvoll.

### **7.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl**

Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb der auf der Grundlage der Privilegierung gemäß § 35 BauGB errichtet wurde und nun erweitert werden soll. Die wesentlichen Bestandteile des Betriebs bestehen aus den vorhandenen Ställen zur Tierhaltung. Die Anlagen stehen dabei in einem engen technischen und organisatorischen Zusammenhang. Eine Alternativenprüfung bezieht sich somit auf Flächen im direkten Bereich des Bestandshofs und betrifft im Wesentlichen die Gebäudestellung innerhalb des Geltungsbereichs. Die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Gebäudestellungen orientieren sich an den Bestandsgebäuden und bilden die einzige Möglichkeit ab, innerhalb des umschlossenen Bereiches einen Baukörper mit der notwendigen Kubatur zu errichten.

Die Alternativstandorte außerhalb des Geltungsbereichs der Bebauungspläne kommen aus umweltfachlichen und wirtschaftlichen Gründen nicht in Betracht.

## **8 Weitere Angaben zur Umweltprüfung**

### **8.1 Hinweise auf Schwierigkeiten, Kenntnislücken**

Die zur sachgerechten Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlichen Angaben standen zur Verfügung. Die Zusammenstellung der Angaben zum UVP-Bericht basieren auf den Inhalten und Aussagen des Gutachtens zu Geruchs-, Ammoniak-, Staub- und Bioaerosolmissionen (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018), des Landschaftspflegeri-



schen Begleitplans (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A) und der Potentialabschätzung zur Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018B). Weiterhin wurden Unterlagen zu den Anträgen nach BImSchG zu den bestehenden Ställen berücksichtigt worden.

Schwierigkeiten haben bei der Zusammenstellung der Unterlagen nicht bestanden.

## **8.2 Maßnahmen zur Umweltüberwachung**

Die Hähnchenmastanlage soll aufgrund der Tierplatzzahlen nach dem Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) genehmigt werden.

Gemäß § 52 BImSchG gilt Folgendes:

*(1) Die zuständigen Behörden haben die Durchführung dieses Gesetzes und der auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen zu überwachen. Sie können die dafür erforderlichen Maßnahmen treffen und bei der Durchführung dieser Maßnahmen Beauftragte einsetzen. Sie haben Genehmigungen im Sinne des § 4 regelmäßig zu überprüfen und soweit erforderlich durch nachträgliche Anordnungen nach § 17 auf den neuesten Stand zu bringen. Eine Überprüfung im Sinne von Satz 2 wird in jedem Fall vorgenommen, wenn*

- 1. Anhaltspunkte dafür bestehen, dass der Schutz der Nachbarschaft und der Allgemeinheit nicht ausreichend ist und deshalb die in der Genehmigung festgelegten Begrenzungen der Emissionen überprüft oder neu festgesetzt werden müssen,*
- 2. wesentliche Veränderungen des Standes der Technik eine erhebliche Verminderung der Emissionen ermöglichen,*
- 3. eine Verbesserung der Betriebssicherheit erforderlich ist, insbesondere durch die Anwendung anderer Techniken, oder*
- 4. neue umweltrechtliche Vorschriften dies fordern.*

Betriebsintern werden folgende regelmäßige Überwachungen der Anlage durchgeführt:

- Regelmäßige Wartung der technischen Anlagen,
- Alarmanlage bei Störungen in den Betriebsabläufen: Futter, Wasser, Lüftung, Strom, mit Meldung auf ein Handy.
- Durchführung von Eigenkontrollen durch Mitarbeiter, die mehrmals täglich durch die Ställe gehen.
- Regelmäßige Überprüfung des Notstromaggregats.

## **9 Verwendete Unterlagen**

AMT BORNHÖVED (2002): Flächennutzungsplan.

BALLA, S., BERNOTAT, D., FROMMER, J., GARNIEL, A., GEUPEL, M., HEBBINGHAUS, H., LORENTZ, H., SCHLUTOW, A. & R. UHL (2014): Stickstoffeinträge in der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Critical Loads, Bagatellschwelle und Abschneidekriterium; IN WLN (Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz), Heft 14, S. 43-56.

BALLA, S., UHL, R., SCHLUTOW, A., LORENTZ, H., FÖRSTER, M., BECKER, C., MÜLLER-PFANNENSTIEL, K., LÜTTMANN, J., SCHEUSCHNER, TH., KIEBEL, A., DÜRING, I & W. HERZOG (2013): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. Bericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen, Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Band 1099; BMVBS Abteilung Straßenbau, Bonn; Carl Schünemann Verlag, Bremen; 2013.

BAUGB – BAUGESETZBUCH vom 8. Dezember 1986, letzte Änderung vom 20. Juli 2017.

BIMSchG - BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 26. September 2002, letzte Änderung vom 18. Juli 2017.

BNatSchG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, vom 29. Juli 2009, letzte Änderung vom 15. September 2017.

BOBBINK, R., HICKS, K., GALLOWAY, J., SPRANGER, T., ALKEMADE, R., ASHMORE, M., BUSTAMANTE, M., CINDERBY, S., DAVIDSON, E., DENTENER, F., EMMETT, B., ERISMAN, J.-W., FENN, M., GILLIAM, F., NORDIN, A., PARDO, L. & W. DE VRIES (2010): Global assessment of nitrogen deposition effects on terrestrial plant diversity: a synthesis. Ecological Applications 20(1), 30–59.

BOBBINK, R., ASHMORE, M., BRAUN, S., FLÜCKIGER, W., & I.J.J. VAN DEN WYNGAERT (2002): Empirical nitrogen critical loads for natural and semi-natural ecosystems: 2002 update. In: Achermann & Bobbink (Hrsg.) (2003): Empirical Critical Loads for Nitrogen: Expert workshop, Berne, 11-13, November 2002. Proceedings. Environmental Documentation 164, Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape (SAEFL), Berne.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN): Kartenserver des BfN Landschaften in Deutschland: [www.geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de](http://www.geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de)

BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (LAI 2012): Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen – Langfassung.

DSchG SH - DENKMALSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN - Gesetz zum Schutz der Denkmale vom 30. Dezember 2014.

DüV - DÜNGEVERORDNUNG - Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen vom 26. Mai 2017.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2018): Geruchs-, Ammoniak- und Staubimmissionen sowie Stickstoffdeposition und Bioaerosole - Gutachten zur Erweiterung einer Masthähnchenanlage. Gutachten 18.272 vom 4. Dezember 2018.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2018A): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ der Gemeinde Gönnebek. LFB 18.285 vom 17. Dezember 2018.



INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2018B): Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes - Potentialabschätzung - zum Vorhaben Erweiterung einer Masthähnchenanlage am Standort 24610 Gönnebek. Gutachten 18.283 vom 10. Dezember 2018.

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010.

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1998): Regionalplan für den Planungsraum I - Schleswig-Holstein Süd, Kreise Herzogtum Lauenburg Pinneberg, Segeberg und Stormarn.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2006): Die Böden Schleswig-Holsteins, Flintbeck, 108 S.

LNATSchG – LANDESNATURSCHUTZGESETZ - Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010, letzte Änderung vom 2. Mai 2018.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME: Landwirtschafts- und Umweltatlas (<http://www.umweltdaten.landsh.de>).

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2014): Immissionsschutzrechtliche Anforderungen an Tierhaltungsanlagen und an Anlagen zur Lagerung von Gülle. Erlass – Stand: 26.06.2014.

MINISTERIUM FÜR UMWELT NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1998): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I – Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg.

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA-Lärm 1998) – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998, letzte Änderung vom 1. Juni 2017.

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT (TA-Luft 2002) – Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 24. Juli 2002.

TIERSchG – TIERSCHUTZGESETZ vom 18. Mai 2006, letzte Änderung vom 28. Juli 2014.

TIERSchNutzV – TIERSCHUTZ-NUTZIERHALTUNGSVERORDNUNG: Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung vom 22. August 2006, letzte Änderung vom 14. April 2016.

UVPG – GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG vom 24. Februar 2010, letzte Änderung vom 8. September 2017.

WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009, letzte Änderung vom 18. Juli 2017.

Gönnebek, den 30. 07. 2020



  
Bürgermeister

**Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes  
-Potentialabschätzung-**

*zum Vorhaben*

**Erweiterung einer Masthähnchenanlage**

*am Standort*

24610 Gönnebek  
Gemarkung Gönnebek, Flur 2, Flurstücke 3 und 4

- Kreis Segeberg -

*Im Auftrag von*

**Christoph Untiedt  
Faldehorn 2  
24610 Gönnebek**

---

**Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg**

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

Bearbeiterin:  
Dipl.-Ing. (FH) Jana Dierkes

Molkereistraße 9/1  
19089 Crivitz

Tel. 03863/ 522 94 0  
Fax 03863 522 94 29  
E-Mail: [jana.dierkes@ing-oldenburg.de](mailto:jana.dierkes@ing-oldenburg.de)

Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg  
Von der IHK zu Schwerin öffentlich bestellter und  
vereidigter Sachverständiger für Emissionen und  
Immissionen sowie Technik in der Innenwirtschaft  
(Lüftungstechnik von Stallanlagen)

Büro Niedersachsen:  
Osterende 68  
21734 Oederquart  
04779 92 500 0  
04779 92 500 29

Büro Mecklenburg-Vorpommern:  
Molkereistraße 9/1  
19089 Crivitz

[www.ing-oldenburg.de](http://www.ing-oldenburg.de)

---

saP 18.283

10. Dezember 2018



## Inhalt

1 Zusammenfassung .....	1
2 Einleitung .....	3
3 Rechtliche Grundlagen .....	4
4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....	4
5 Datengrundlagen .....	5
6 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen .....	5
6.1 Beschreibung des Vorhabens .....	5
6.2 Relevante Projektwirkungen .....	8
6.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse .....	8
6.2.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse .....	10
7 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – CEF- Maßnahmen .....	12
8 Relevanzprüfung .....	13
8.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Pflanzen und Tierarten mit Vorkommen in Schleswig-Holstein .....	13
8.2 Europäische Vogelarten .....	16
9 Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG .....	24
10 Verwendete Unterlagen .....	26

## 1 Zusammenfassung

Herr Christoph Untiedt betreibt auf seinem Betriebsstandort in der Gemarkung Gönnebek in der Flur 2 auf den Flurstücken 3 und 4 einen Hähnchenmastbetrieb mit derzeit 79.800 genehmigten Tierplätzen. Es ist geplant, zwei weitere Masthähnchenställe neu zu errichten und zu betreiben. Bei Realisierung der Vorhaben werden am Standort zukünftig 159.600 Masthähnchen gehalten. Der Neubau ist auf intensiv genutztem Acker und Grünland geplant. Der im Jahr 2014 gepflanzte Knick zur Eingrünung der vorhandenen Ställe muss verlegt werden.

Gemäß § 44 BNatSchG „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ muss bei jedem Vorhaben geprüft werden, ob die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG eingehalten werden. Die Prüfung erfolgte im Rahmen einer Potentialanalyse. Dazu wurde anhand einer Relevanzprüfung die mögliche Betroffenheit von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten untersucht. Für die Arten, für welche eine mögliche Betroffenheit festgestellt wurde, wurde in einem weiteren Schritt eine Konfliktanalyse durchgeführt.

Das Vorkommen von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten, geprüft anhand von Verbreitungskarten des Landesamtes für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR SH), kann aufgrund der am Standort vorhandenen Habitateigenschaften ausgeschlossen werden. Die Untersuchung der Wirkfaktoren hat gezeigt, dass es nicht zu Beeinträchtigungen weiterer Biotope als der beplanten Fläche kommt.

Die Betrachtung der heimischen europäischen Vogelarten erfolgte anhand der Vorgaben der Ausarbeitung „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ (LLUR 2016). Betrachtet wurden die europäischen Vogelarten im Sinne der VSchRL sowie die weiteren heimischen Vogelarten anhand ihrer Zugehörigkeit von Brutgilden. Unter den Zugvogelarten sind die Arten von Relevanz, die auf ihren Wanderungen regelmäßig auftreten.

Aufgrund der Vorbelastung des Standortes durch die intensive Nutzung der Flächen und des Umfeldes ist eine Nutzung als Fortpflanzungsstätte durch Vertreter der Gilde der Offenlandbrüter eher unwahrscheinlich jedoch nicht ganz auszuschließen.

Der zu verlegende junge Knick hat noch keine typischen Habitatstrukturen entwickelt. Aufgrund der geringen Wuchsdichte, resultierend aus der jungen Anpflanzung (2014), die auch unter Wildverbiss gelitten hat und nachgepflanzt werden musste, ist nicht von einem geeigneten Bruthabitat für Gehölzbrüter auszugehen. Das Vorkommen von Fortpflanzungsstätten



dieser Gilde ist jedoch nicht vollständig auszuschließen. Das Vorhandensein von Bruthöhlen ist aufgrund des Alters des Knicks ausgeschlossen.

Durch die Planung des Vorhabens als Erweiterung eines bereits vorhandenen Betriebsstandortes auf einer Fläche zwischen dem Bestand im Süden, einer von Knicks gesäumten Straße sowie den linearen Gehölzstrukturen im Norden nutzen Zugvögel und Rastvögel diese Fläche aufgrund der Unterschreitung ihrer Fluchtdistanz und der eher geringen Größe der Freifläche zwischen den bestehenden Strukturen nicht. Ein Verlust dieser Fläche ist als eher unproblematisch anzusehen. Vergleichbare Flächen, welche von Straßen mit mittlerer Nutzungsfrequenz und von Bebauung weiter entfernt sind, sind im Umfeld im großen Maße vorhanden.

Mit Hilfe einer Potentialabschätzung wurde festgestellt, dass der Vorhabenstandort für einzelne Vertreter der europäischen Vogelarten eine Brutstätte darstellen könnte. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Tötungsverbot und das Störungsverbot ist die Baustelleneinrichtung inklusive Verlegung des jungen Knicks in der Zeit vom 15.08. bis 15.03. vorzunehmen. Ist der Zeitraum nicht einzuhalten, ist ab Mitte März alternativ eine Absuche der Vorhabensfläche durch fachkundige Personen möglich, um Brutvorkommen auszuschließen.

Unter der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme „Durchführung der Baufeldfreimachung inklusive Verlegung des Knicks“ außerhalb eines Zeitraumes vom 15. März bis 15. August“ ist potentiell nicht davon auszugehen, dass sich im Hinblick auf die Avifauna mögliche Verbotsverletzungen gem. § 44, Abs. 1 ergeben. Es sind keine populationsökologischen Folgen durch das Vorhaben erkennbar.

Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 BNatSchG muss nicht beantragt werden.

Crivitz, den 10. Dezember 2018

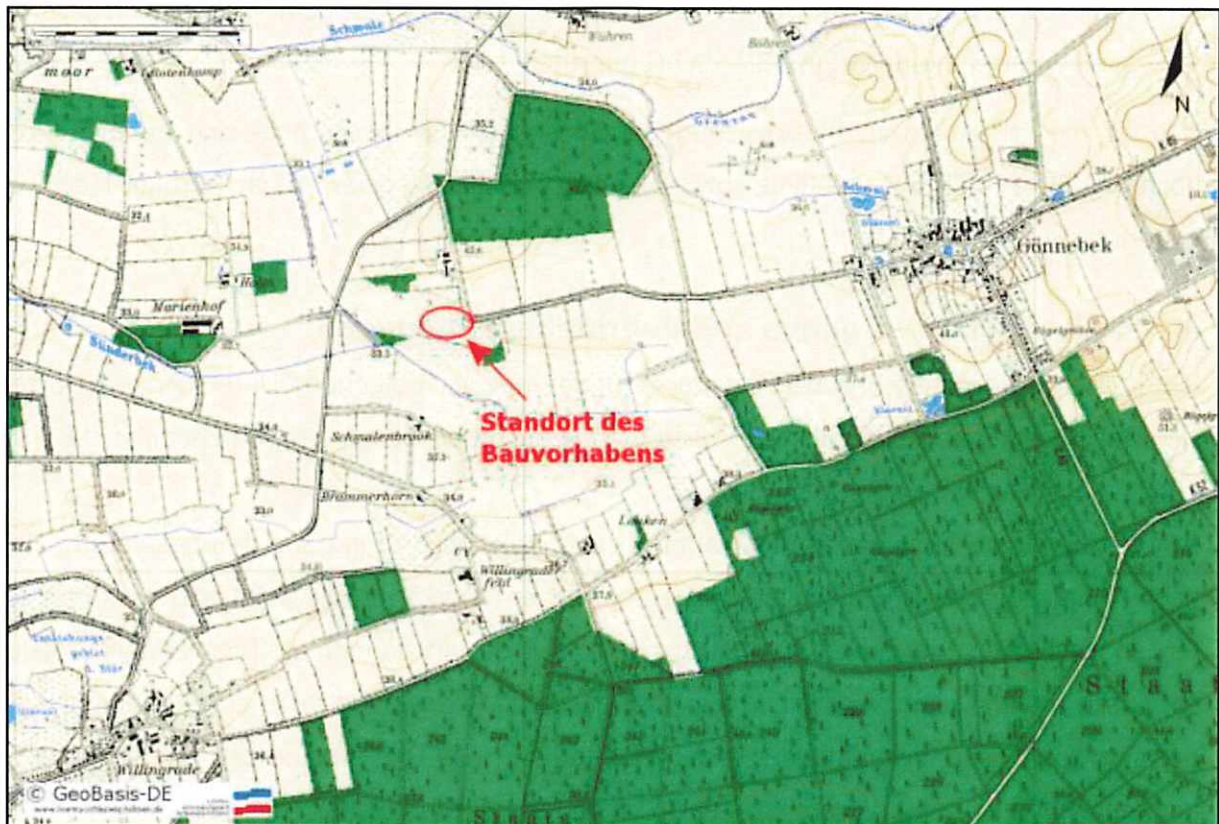
Dipl.-Ing. (FH) Jana Dierkes  
Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg

## 2 Einleitung

Herr Christoph Untiedt betreibt auf seinem Betriebsstandort in der Gemarkung Gönnebek in der Flur 2 auf den Flurstücken 3 und 4 einen Hähnchenmastbetrieb mit derzeit 79.800 genehmigten Tierplätzen. Es ist geplant, zwei weitere Masthähnchenställe neu zu errichten und zu betreiben. Bei Realisierung der Vorhaben werden am Standort zukünftig 159.600 Masthähnchen gehalten.

Für den Betriebsstandort soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan (B-Plan) für Tierhaltung erstellt werden, dessen Ziel es ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die aktuell geplante Erweiterung zu schaffen.

Das Bauvorhaben liegt ca. 2,5 km westlich von Gönnebek sowie ca. 2,5 km nordöstlich der Ortschaft Willingrade.



**Abbildung 1:** Lage des Betriebes Untiedt in der Gemarkung Gönnebek.

Es sind der Neubau zweier Hähnchenmastställe und die Anlage von Verkehrsflächen auf einem bisher unbebauten Bereich direkt nördlich angrenzend an die beiden vorhandenen Hähnchenmastställe des Betriebes Untiedt geplant. Der Vorhabenstandort wird derzeit zum Teil als Acker, zum Teil als Grünland intensiv genutzt.

Nördlich der vorhandenen Ställe wurde 2014 als Kompensationsmaßnahme ein Knick angelegt. Dieser wird im Zuge der Erweiterung der Masthähnchenanlage verlegt.



Der Vorhabenstandort liegt im baurechtlichen Außenbereich und ist allseitig von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben.

### 3 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 44 BNatSchG „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ muss bei jedem Vorhaben geprüft werden, ob die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG eingehalten werden.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung (saP) werden

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. Abs. 5 bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt, und falls notwendig,
- die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 bzw. für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG geprüft.

Das für die Prüfungen zu berücksichtigende Artenspektrum beschränkt sich auf die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSRL).

### 4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf Unterlagen aus Schleswig-Holstein zur Beachtung des Artenschutzes (LBV-SH 2016).

In einem ersten Schritt werden im Rahmen einer Relevanzprüfung aus den gesamten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten die prüfungsrelevanten Arten abgeschichtet und auf eine mögliche Betroffenheit hin betrachtet. Dies erfolgt projektspezifisch anhand der Projektmerkmale, der durch das Projekt betroffenen Biotoptypen und der sich aus diesen zusammensetzenden Habitatkomplexe und anhand des räumlichen Vorkommens, von Bestand, Verbreitung und Standortansprüchen der Arten.

So kann die große Anzahl der zu betrachtenden Arten reduziert werden, in dem etwa in dem betroffenen Gebiet ausgestorbene, nur als Irrgäste oder als sporadische Zuwanderer auftretende Arten für die artenschutzrechtliche Prüfung nicht weiter berücksichtigt werden. Weiterhin sind bei den europäischen Vogelarten und den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie auch „Allerweltsarten“ mit einem landesweit guten Erhaltungszustand und ohne besondere Habitatansprüche, wie etwa Amsel, Fink und Drossel vertreten. Diese Arten können für eine artenschutzrechtliche Prüfung anhand ihrer Habitatansprüche in Gruppen (sog. Gilden) zusammengefasst betrachtet werden.

Für die Arten, für welche eine mögliche Betroffenheit festgestellt wurde, wird in einem weiteren Schritt eine Konfliktanalyse durchgeführt.

## 5 Datengrundlagen

Als Datengrundlage für die faunistische und floristische Potentialanalyse dienen die vom Landesamt für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR SH) unter dem Thema Monitoring und Berichte gem. Artikel 17 FFH-Richtlinie ([https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP\\_09\\_Monitoring.html](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP_09_Monitoring.html)) veröffentlichten Verbreitungskarten der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.

Als Datengrundlage für die Avifauna dient die Liste der europäischen Vogelarten (LLUR 2016) unter Berücksichtigung der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins mit Stand vom Oktober 2010, herausgegeben durch das Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.

## 6 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

### 6.1 Beschreibung des Vorhabens

Bauherr/ Antragsteller:      Christoph Untiedt  
   Faldehorn 2  
   24610 Gönnebek

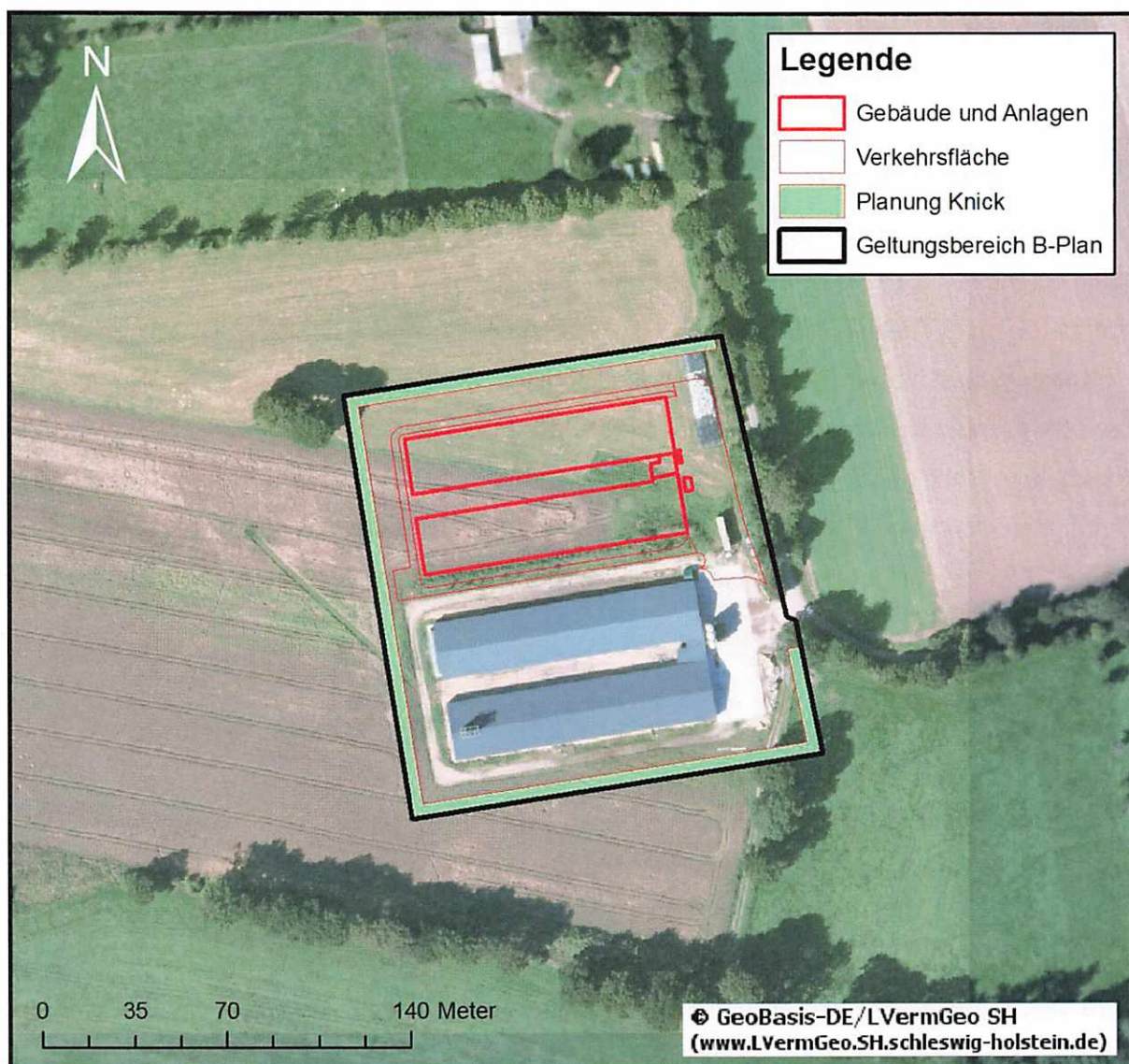
In Abbildung 2 ist der Betriebsstandort mit dem Vorhaben als Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes dargestellt. In den beiden vorhandenen Ställen werden auf Grundlage des Genehmigungsbescheides mit dem Aktenzeichen LLUR G30/2013/109 vom 29.04.2015 auf 79.800 Tierplätzen Masthähnchen gehalten.

Geplant ist die Erweiterung der Masthähnchenanlage um zwei weitere Ställe mit derselben Tierplatzzahl, so dass zukünftig in vier Ställen mit jeweils 39.900 Tierplätzen insgesamt 158.600 Tierplätze vorhanden sind. Weiterhin ist geplant, die zum Betrieb erforderlich Anlagen, wie Futtersilos, Kadaverlager, Gastank zu errichten. Im Rahmen der Erweiterung ist die zusätzliche Schaffung von Verkehrsfläche um die geplanten Stallgebäude erforderlich.

Der Betriebsstandort soll zukünftig allseitig von Knicks umgeben sein.

Weitere als die hier dargestellten Veränderungen des Betriebes sind derzeit nicht geplant.





**Abbildung 2:** Bestand und Planung auf dem Betriebsgelände von Herrn Untiedt- Lageplan gem. Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“. M 1: 2.500

Die Prüfung auf Vorhandensein von nach § 21 LNatSchG – Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein geschützten Biotopen ergab, dass innerhalb eines Umkreises von 500 m um den Emissionsschwerpunkt des Vorhabens gesetzlich geschützte Biotope liegen. Es handelt sich dabei um Knicks. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist durch einen hohen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Die zur zusätzlichen baulichen Erschließung vorgesehenen Flächen sind derzeit als *Intensivacker / 9.1.6 Aay* sowie als *Artenarmes Wirtschaftsgrünland / 8.4.2 GAy* genutzt. Im Zuge des Stallneubaus wird ein ca. 2014 als Kompensationsmaßnahme angelegter *Knick / 3.4.5 HWy* verlegt. Es handelt sich bei dem Untersuchungsraum um eine durch Gehölzstrukturen (u.a. Knicks) strukturierte Agrarlandschaft mit größeren landwirtschaftlichen Gebäudekomplexen. Die nächsten geschlossenen Siedlungsstruktu-



ren sind Gönnebek, rund 2,5 km östlich und Willingrade, rund 2,5 km südwestlich des Vorhabenstandortes.



**Abbildung 3:** Luftbild der Vorhabensfläche im Zentrum des Untersuchungsraumes von 500 m (verändert nach DOP5000), M 1: 7.500.

Die Bedeutung des Bereichs für die Tierwelt kann anhand der Biotoptypen und deren Funktion als Lebensstätten und Lebensraumelemente für Vermehrung, Nahrungserwerb, Ansitz, Orientierung im Raum, Deckung usw. abgeschätzt werden.

Die Bedeutung hängt von folgenden Faktoren ab:

- Naturnähe
- Gliederung und Vielfalt der Vegetationsbestände
- Nutzungsintensität bzw. Häufigkeit von Störungen
- Seltenheit
- Ersetzbarkeit bzw. Regenerationsfähigkeit



	Meer und Meeresküste	Wälder, Gehölze, einschließl. Knicks	Fließgewässer	Stillgewässer	Hoch- und Übergangsmoore	Niedermoores, Sümpfe und Ufer (N)	Heiden und Magerrasen	Grünland	Acker- und Gartenbaubiotop	Ruderalfluren	Siedlungsbiotop
Direkt betroffen		+						+	+		
Indirekt betroffen		+						+	+		+

Baubedingt gehen die Biototypen Acker und artenarmes Wirtschaftsgrünland verloren. Der verloren gehende Lebensraum ist anthropogen geprägt. Ein im Jahr 2014 gepflanzter Knick wird aufgrund des Vorhabens verlegt. Dieser Knick besteht aus Sträuchern, die eine Höhe von max. 1,5 m aufweisen und zwei Apfelbäumen.

Im Umfeld vorhandene Knickstrukturen könnten durch indirekte Wirkfaktoren betroffen sein. Weder in weitere Bereiche der als Siedlungsbiotop eingestuften Tierhaltungsanlage noch in umliegende Biotop wird direkt eingegriffen.

## 6.2 Relevante Projektwirkungen

Durch die Errichtung des Stalles und der Verkehrsflächen, wird potentiell in die Schutzgüter Boden, Arten und Biotop sowie in das Landschaftsbild eingegriffen. Die Anlage wird Ammoniak und Gerüche emittieren. Die zukünftigen Immissionen im Umfeld der Anlage werden im Immissionsgutachten Nr. 18.272 (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018) prognostiziert und bewertet.

Durch die Maßnahmen auf dem bisher intensiv genutzten Acker und Grünland kann es zu Wirkungen auf wildlebende Tier- und Pflanzenarten kommen. Nachfolgend werden die Wirkfaktoren angeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

### 6.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Potentiell muss mit folgenden baubedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gerechnet werden:

- Verlust der Vorhabenfläche als Lebensraum einschließlich Boden:

Baubedingt gehen die Biototypen Acker (AAy) und artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy) verloren. Die überplante Fläche liegt direkt angrenzend an das nördliche vorhan-

dene Stallgebäude. Ein junger Knick wird im Zuge des Bauvorhabens verlegt, siehe Foto in der folgenden Abbildung 4.



**Abbildung 4:** Foto vom zu verlegenden Knick, nördlich des bestehenden Stalles, rechts im Bild die Erweiterungsfläche, Aufnahme von Dezember 2018 zur Verfügung gestellt durch Chr. Untiedt.

Die nördliche Grenze des überplanten Grünlands ist von einem Knick gesäumt, an dem wiederum der Milchviehbetrieb Untiedt angrenzt. In weitere höherwertige Biotope wird nicht eingegriffen. Der verloren gehende Lebensraum ist stark anthropogen geprägt. Durch die aktuelle intensive Nutzung als Acker bzw. Wirtschaftsgrünland sowie die Lage, abgegrenzt gegen die freie Landschaft zwischen zwei bestehenden Betrieben ist die Wertigkeit der Fläche als Lebensraum als eher gering einzuschätzen.

- Bedingt durch Bauarbeiten und Materiallieferungen, temporär Lärm und visuelle Wirkungen:

Baubedingt wird durch Anlieferung von Materialien und die Baumaßnahmen selbst, Lärm verursacht. Baubedingte Lärmimmissionen treten temporär auf. Durch die Lage der Baufläche und des gesamten B-Plangebietes in einem mit gleichen Quellen vorbelasteten Bereich, kann es hier nicht zu nennenswerten Fernwirkungen durch Lärm kommen. Visuelle Fernwir-



kungen sind aufgrund der Lage der Baufläche zwischen Knicks und bestehenden Baukörpern ebenfalls ausgeschlossen.

- Zerschneidung von Lebensräumen:

Das B-Plangebiet umfasst das Betriebsgelände der bestehenden Hähnchenmastanlage und die Planflächen für die neuen Ställe. Der östlich an den Standort angrenzende Knick liegt innerhalb des Geltungsbereiches. In weitere Biotope außer dem Wirtschaftsgrünland wird nicht eingegriffen. Eine Zerschneidung von Lebensräumen erfolgt nicht, da die Ställe in engem räumlichem Zusammenhang mit den im Bestand befindlichen Ställen geplant sind.

### 6.2.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse

Potentiell muss mit folgenden anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Immissionen gerechnet werden:

- Eintrag von Nährstoffen über Boden- und Luftpfad:

Bei Tierhaltungsanlagen muss anlagen- und betriebsbedingt mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch den Eintrag von Nährstoffen gerechnet werden. Eine eingehende Betrachtung der zu erwartenden Immissionen erfolgte im Gutachten Nr. 18.272 des INGENIEURBÜROS PROF. DR. OLDENBURG. Da sich innerhalb des TA-Luft 2002 konformen Mindestabstands von 545 m von der Anlage zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen potentiell stickstoffsensible Ökosysteme befinden, wurde im Rahmen des Immissionsgutachtens die anlagenbezogene Zusatzbelastung für luftgetragenen Ammoniak sowie Stickstoffdeposition mittels Ausbreitungsrechnung bestimmt.

Die Ausbreitungsrechnung im Gutachten zeigt auf, dass an keinem potenziell stickstoffempfindlichen Ökosystem im Umfeld des Betriebes der Grenzwert für die anlagenbezogene Zusatzbelastung an luftgetragenen Ammoniak von  $3 \mu\text{g m}^{-3}$  überschritten wird.

Da sich im Umfeld des Vorhabens mehrere Waldbestände befinden, wurde zusätzlich die Stickstoffdeposition unter Beachtung der Depositionsgeschwindigkeiten von  $0,01 \text{ m s}^{-1}$  sowie  $0,02 \text{ m s}^{-1}$  (für Waldbiotope) betrachtet. Hierbei ergab sich, dass das Abschneidekriterium von  $5 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  in den umliegenden Waldabschnitten zum Teil überschritten wird und somit erhebliche Nachteile für potenziell empfindliche Biotope und Ökosysteme nicht auszuschließen sind. Als weiterer Prüfschritt wurde die Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in diese Biotope nach dem Verfahren des LAI-Leitfadens bewertet. Dazu folgende Aussage des Gutachten Nr. 18.272 (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG):

*„Die weitere Prüfung gem. LAI-Leitfaden ergibt für die betreffenden Waldbestände, dass die Gesamtbelastung zwar den Beurteilungswert jeweils überschreitet, die Zusatzbelastung jedoch unterhalb des Wertes von 30 % des Beurteilungswertes liegt.*

*Erhebliche Beeinträchtigungen für stickstoffsensible Pflanzen und Ökosysteme im Sinne der Nr. 4.8 der TA-Luft 2002 können somit auf Basis der dargestellten Annahmen und Bedingungen ausgeschlossen werden.*

*Nach den derzeit vorliegenden Informationen befinden sich im Bereich des Abschneidekriteriums von  $5 \text{ kg ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  gem. dem Vorschlag des LAI keine nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope (Auskunft über ZeBIS, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein; Download vom 27.06.2018). Der betreffende Bereich ist vornehmlich durch intensiv bewirtschaftete Acker- sowie Grünlandflächen geprägt.“*

Mögliche Auswirkungen auf umliegende Natura 2000 Gebiete wurden im Gutachten Nr. 18.272, INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018 betrachtet und eine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen.

- **Einwirkungen von Lärmimmissionen:**

Betriebsbedingt wird bei der Haltung von Masthähnchen hauptsächlich durch den anlagenbedingten Kraftfahrzeugverkehr und durch technische Einrichtungen (Lüftungsanlage) Lärm verursacht.

Akustische Reize könnten sich insbesondere auf Tierarten auswirken, die durch Lautäußerungen kommunizieren (v.a. Vögel, Säugetiere und Amphibien). Laut Untersuchungen des KIELER INSTITUTS FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zum Thema „Vögel und Verkehrslärm“ (GARNIEL ET AL., 2007) hat Lärm negative Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen für die Avifauna zur Partnerfindung, Kontaktkommunikation und Gefahrenwahrnehmung. Die Empfindlichkeit der Tiere ist artspezifisch und bei den unterschiedlichen Arten auch in den verschiedenen Lebensfunktionen unterschiedlich relevant.

Aufgrund der bestehenden Hähnchenmastställe im Süden und der Milchviehanlage im Norden sind bereits im Bestand gleichartige Lärmemissionen gegeben, so dass für im Umfeld des Vorhabengebietes angesiedelte Arten mit einer Toleranz gegenüber Lärmemissionen, wie sie durch die neuen Ställe entstehen können, zu rechnen ist.



Durch den Betrieb der Hähnchenmastanlage werden in Bezug auf Lärmimmissionen im unmittelbaren Umfeld der Anlage daher keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

- Stoffliche Einwirkungen:

In Bezug auf Geruchsemissionen sind keine Auswirkungen auf die Verbreitung von Arten bekannt. Eine Vorbelastung ist durch den bestehenden Betriebsstandort gegeben.

## **7 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – CEF-Maßnahmen**

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der Standortwahl auf einer ökologisch weniger wertvollen, landwirtschaftlichen Fläche innerhalb eines gegen die freie Landschaft weitgehend abgegrenzten, eng begrenzten Bereiches direkt an einer bestehenden Anlage. Als Vermeidungsmaßnahme ist das Vorhaben als Erweiterung eines bereits bestehenden Betriebes durch Errichtung eines Neubaus auf bereits an einen Betrieb angebundenen Flächen geplant.

Im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb der geplanten Anlage ist anhand der Potentialabschätzung nicht mit Sicherheit auszuschließen, dass in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von europäischen Vogelarten eingegriffen wird. Da insbesondere Bodenbrüter des Offenlandes den Standort ihrer Brutstätte innerhalb eines Offenlandbereiches jährlich wechseln, kann die Nutzung der überplanten Acker- und Grünlandfläche als Fortpflanzungsstätte in einer zukünftigen Brutperiode nicht sicher ausgeschlossen werden. Auch der zu verlegende junge Knick kann im Sinne eines worst-case als Brutstätte von Arten der Gilde der Gehölzbrüter dienen. Es ergibt sich folgende Vermeidungsmaßnahme:

Baufeldfreimachung inklusive Verlegung des Knicks außerhalb der Brutzeit der Boden- und Gehölzbrüter (außerhalb eines Zeitraumes vom 15. März – 31. Juli).

*Alternativ Absuche der Vorhabensfläche durch eine fachkundige Person um Brutvorkommen auszuschließen.*

CEF- Maßnahmen sind im Zusammenhang mit dem Projekt nicht notwendig.

## 8 Relevanzprüfung

### 8.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Pflanzen und Tierarten mit Vorkommen in Schleswig-Holstein

Aufgrund der Eigenschaft des Vorhabens als Erweiterung eines vorhandenen Betriebes, welcher in einem Bereich mit geringer Bedeutung als Lebensstätte für die Tierwelt liegt, werden für die Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes keine Kartierungen als notwendig angesehen.

Im Folgenden wird eine Potentialabschätzung für die im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden „streng geschützten“ Arten entsprechend der Verbreitungskarten (Stand 2013) vom Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein mit „worst-case-Analyse“ vorgenommen. Sollte diese eine mögliche Betroffenheit für eine der geprüften Arten oder Artengruppen ergeben, so werden im Folgenden weitere Untersuchungen oder entsprechende Maßnahmen empfohlen.

Auf der Basis ihrer Habitatansprüche und der aktuellen Kenntnisse ihrer Verbreitung, können streng geschützte Arten bzw. artenschutzrechtlich relevante Vertreter der nachfolgend aufgeführten Artengruppen von den Betrachtungen im Vorfeld ausgeschlossen werden.

#### Moose / Höhere Pflanzen

Der Untersuchungsraum liegt nicht innerhalb des Verbreitungsgebietes von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie dieser Artengruppe mit Vorkommen in Schleswig-Holstein. Darüber hinaus stellen das Wirtschaftsgrünland, der Acker und die umliegenden Biotope (Knicks) keine potentiellen Habitate für diese Arten dar.

#### Mollusken

Der Vorhabensstandort liegt außerhalb des aktuell bekannten Verbreitungsgebietes von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie dieser Artengruppe mit Vorkommen in Schleswig-Holstein. Darüber hinaus stellt die Vorhabensfläche kein potentielles Habitat für Vertreter der Gruppe der Mollusken dar, andere Biotoptypen als die intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche werden nicht beeinträchtigt. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

#### Libellen:

Das intensiv genutzte Wirtschaftsgrünland und insbesondere der Acker stellen keine als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte geeigneten Habitate für Vertreter der Artengruppe der Libellen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Schleswig-Holstein dar. Da es sich bei der beeinträchtigten Fläche nicht um einen essentiellen Teillebensraum



von Vertretern dieser Artengruppe handelt und weitere Biotoptypen nicht beeinträchtigt werden, wird diese Artengruppe für eine tiefer gehende Betrachtung ausgeschlossen.

#### Schmetterlinge:

Der Vorhabensstandort liegt außerhalb des aktuell bekannten Verbreitungsgebietes von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie dieser Artengruppe mit Vorkommen in Schleswig-Holstein. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

#### Käfer

Der Vorhabensstandort liegt außerhalb des aktuell bekannten Verbreitungsgebietes von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie dieser Artengruppe mit Vorkommen in Schleswig-Holstein. Darüber hinaus wird durch das Projekt nicht grundsätzlich als Habitat geeignete Strukturen eingegriffen. Eine Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

#### Fische, Neunaugen

Der direkte Vorhabensstandort bietet kein geeignetes Habitat für Vertreter der Artengruppe der Fische und Rundmäuler. Als Lebensraum potentiell geeignete Biotope werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

#### Reptilien / Amphibien

Die Planfläche stellt keinen geeigneten Lebensraum für Vertreter dieser Artengruppen dar. In die umliegenden Knick- und weiteren Gehölzstrukturen, welche durch beide Gruppen als Wanderkorridore genutzt werden könnten, wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Der zu verlegende Knick stellt aufgrund seines Alters und der Ausprägung kein geeignetes Habitat dar. Eine Beeinträchtigung von Vertretern dieser beiden Artengruppen durch das Vorhaben lässt sich somit nicht erkennen.

#### Säugetiere:

Für keinen der Vertreter der zu den Säugetieren gehörenden Artengruppen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Schleswig-Holstein stellt das intensiv genutzte Wirtschaftsgrünland sowie der Acker eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte oder einen essentiellen Habitatbestandteil dar. Der zu verlegende Knick stellt aufgrund seines Alters und der Ausprägung kein geeignetes Habitat dar. In die umliegenden alten Knicks wird nicht direkt eingegriffen, indirekte Wirkfaktoren, wie sie durch die neuen Ställe entstehen, sind bereits durch die bestehenden Anlagenbestandteile vorhanden. Weitere Biotope werden nicht beeinträchtigt. Von Vertretern der Artengruppe der Fledermäuse könnte die Fläche grundsätzlich als Nahrungsrevier genutzt werden. Da es sich bei der landwirt-

schaftlich genutzten Fläche jedoch um einen Biotoptyp mit hoher Abundanz im Umfeld handelt und nicht in Leitstrukturen, wie etwa die Knicks, eingegriffen wird, ist ein Wegfall der relativ kleinen und häufig gestörten, überplanten Fläche als unproblematisch anzusehen.

Die folgende Auflistung stellt eine Positivliste dar, die lediglich auf Artengruppen eingeht, die vorkommen bzw. betroffen sein können oder deren Vorkommen nicht im Vorwege ausgeschlossen wurde.

**Tabelle 1:** Potentielles Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gem. Verbreitungskarten des LLUR SH, Stand 2013.

Art	Bemerkungen	Vom Vorhaben betroffene Art
<b>Amphibien</b>		
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	Wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope wie Uferzonen von Gewässern und angrenzenden Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken, auch extensive Wiesen. In pot. Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht eingegriffen.	-
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	Laichhabitate kleine bis mittelgroße, meso- bis eutrophe Stillgewässer mit Flach- und Wechselwasserzonen. Landhabitate sind feuchte Lebensräume in Gewässernähe (Seggen- und Binsenriede, Moorheide, Auenwälder). Keine Beeinträchtigung pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.	-
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	Natürliche Teiche oder angelegte Weiher, auch temporäre Kleinstgewässer, ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation, Landhabitate in Gewässernähe, dominierend Laub- und Mischwälder. Keine Beeinträchtigung pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.	-
<b>Säugetiere</b>		
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Stark an Wald gebunden, Jagd in Laub- und Mischwäldern, auch Parks und Heckenlandschaften, Quartiere in Baumhöhlen. Keine Beeinträchtigung pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.	-
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Waldarme Gebiete werden gemieden. Sommerquartiere bevorzugt in Baumhöhlen oder -spalten. Jagd in bewaldeten Gebieten bis hin zu Obstbauplantagen und Parks. Keine Beeinträchtigung pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.	-
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Kulturfolger. Sommerquartiere können in Spalten an Häusern oder auf Dachböden liegen. Stark auf beweidete Grünlandflächen angewiesen. Keine Beeinträchtigung pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.	-
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Vorkommen überwiegend in Wäldern und Parks, Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen. Keine Beeinträchtigung pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.	-
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Lebensraum sind Laubwaldgebiete in Gewässernähe, Quartiere in Baumhöhlen oder an Gebäuden. Keine Beeinträchtigung pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.	-
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Laub- oder Kiefernwälder, Baumhöhlen, Holzspalten und Stammrisse werden als Quartiere genutzt. Keine Beeinträchtigung pot. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.	-



Art	Bemerkungen	Vom Vorhaben betroffene Art
Wasserfledermaus <i>Myotis daubertoni</i>	Bindung an Wälder in Gewässernähe. Quartiere an Gebäuden werden äußerst selten genutzt. In geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht eingegriffen.	-
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Vorkommen im Siedlungsraum, Sommerquartier: Zwischendächer, Spaltenquartiere an Giebeln sowie Baumhöhlen und Baumspalten, häufiger Quartierwechsel. In geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht eingegriffen.	-
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	Keine geeigneten Habitate am Vorhabensstandort.	-
Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>	Kein Nachweis der Art nach 2000 im Untersuchungsraum. Vorhandene Knicke stellen grundsätzlich ein geeignetes Habitat dar. Da in als Habitat geeignete Gehölze nicht eingegriffen wird, ist für diese Art keine Beeinträchtigung zu erwarten.	-

Im Rahmen der Potentialabschätzung konnte für keine der untersuchten Arten eine Betroffenheit festgestellt werden.

Die vorhabenbedingte Betroffenheit im UR vorkommender Nahrungsgäste durch Verlust von nicht existenziellen Nahrungshabitaten bzw. die Störung in Jagdrevieren entzieht sich grundsätzlich den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (LBV SH 2009).

Keine der bisher genannten Arten sind vom Bauvorhaben betroffen.

Artenschutzrechtliche Konflikte und der Eintritt von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG können ausgeschlossen werden.

## 8.2 Europäische Vogelarten

Bei dem direkten Vorhabenstandort (Baufläche der Ställe und der Verkehrsfläche) handelt es sich um die Biotoptypen Acker und artenarmes Wirtschaftsgrünland sowie um einen jungen Knick, der verlegt werden muss. Der Vorhabenstandort wird ab Beginn der Bauarbeiten nicht mehr als Lebensraum genutzt werden können.

Aufgrund der Lage der Fläche direkt angrenzend an eine Masthähnchenanlage im Süden und einer ca. 130 m zu den Bestandsställen nördlich gelegenen Milchviehanlage, die durch einen Knick von der Vorhabenfläche getrennt ist, sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, ist eine Nutzung durch Brutvögel des Offenlandes aufgrund ihrer Flucht-/ bzw. Effektdistanzen (GARNIEL, A., MIERWALD, U., 2012) eher unwahrscheinlich jedoch nicht ganz auszuschließen.

Der zu verlegende junge Knick hat noch keine typischen Habitatstrukturen entwickelt. Höhlen sind in diesem Ausprägungsstadium ausgeschlossen. Aufgrund der geringen Wuchsdichte resultierend aus der jungen Anpflanzung (2014), die auch unter Wildverbiss gelitten hat und

nachgepflanzt werden musste, ist nicht von einem geeigneten Bruthabitat für Gehölzbrüter auszugehen. Das Vorkommen von Fortpflanzungsstätten ist jedoch nicht vollständig auszuschließen.

Die, den Untersuchungsraum dominierenden landwirtschaftlichen Flächen werden durch Knicks strukturiert. Flächige Gehölzbestände wie Feldgehölze und Wälder liegen insbesondere nördlich, südöstlich und westlich des Standortes. Im Norden in ca. 300 m Entfernung liegt ein großes Waldgebiet. In diese Bereiche wird nicht direkt eingegriffen, nennenswerte Auswirkungen durch Wirkfaktoren mit Fernwirkung sind über die Fläche des Bebauungsplanes, auf welcher das Vorhaben realisiert wird, aufgrund der umgrenzenden Knickstrukturen, nicht zu erwarten.

Die Betrachtung der Wirkfaktoren zeigt, dass über die für diese Strukturen bereits durch die vorhandenen Anlagen bestehende Vorbelastung hinaus, keine nennenswerten Wirkungen entstehen. Lediglich während der Bauphase kann es innerhalb der durch den Knick eingefriedeten Fläche zu Beunruhigungen durch erhöhte Lärmemissionen kommen.

Für Großvögel wie Weißstorch, Milan und Seeadler, welche teilweise relativ weite Radien um ihre Brutstätte zur Futtersuche nutzen, stellen die durch den Stallneubau überplanten Flächen, aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der geringen Größe der durch Gebäude und Hecken dreiseitig umschlossenen landwirtschaftlich genutzten Fläche, keinen essentiellen Revierbestandteil bzw. als Nahrungsfläche bevorzugten Bereich dar.

Unter Berücksichtigung der durch das Vorhaben betroffenen Biotope und ihrer jeweiligen Ausprägung, sowie der, durch das Vorhaben zu erwartenden Wirkfaktoren, kann eine mögliche Betroffenheit von Vertretern der Artengruppe der Avifauna auf einzelne Brutgilden, eingeteilt anhand ihrer Habitatpräferenz, eingegrenzt werden.



**Tabelle 2:** Liste der auf Basis ihrer bekannten Verbreitung und der im Untersuchungsraum vorhandenen Biototypen potentiell vorkommenden Arten. (Auszug aus LLUR 2016, Anlage 1)

Spalte 2: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste Spalte 3: Anhang VSRL-Arten Spalte 4: Gildenbetrachtung: x = Betrachtung in Gruppe (Gilde) ist möglich Spalte 5-8: Brutstandort: s = Schwerpunktorkommen, x = regelm. Vorkommen, e = Einzelvorkommen, Spalte 9-10: n = pot. Nahrungsgast, b = pot. Brutvogel Spalte 11: x = vom Vorhaben betroffene Art										
Artname	RL Brutvögel SH (2010)	EU-VSchRL Anhang	Gildenbetrachtung	Gehölzbrüter, einschl. Lichtungen	Brutvogel menschlicher Bauten	Grünland	Acker- und Gartenbau-Biotope	Potentielles Vorkommen im Untersuchungsraum	Potentielles Vorkommen auf Baufläche	Artenschutzrechtliche Betroffenheit
<b>Graureiher</b>				s				n		
<b>Schwarzstorch</b>	1	I		s						
<b>Weißstorch</b>	2	I		e	s					
<b>Knäkente</b>	V		x			x				
<b>Löffelente</b>		II/ III	x			x				
<b>Gänsesäger</b>			x	s	e					
<b>Wespenbussard</b>		I		s						
<b>Schwarzmilan</b>	1	I		s						
<b>Rotmilan</b>	V	I		s						
<b>Seeadler</b>		I		s						
<b>Kornweihe</b>	2	I				e	e			
<b>Wiesenweihe</b>	2	I				x	s			
<b>Habicht</b>			x	s				b	n	
<b>Sperber</b>			x	s				b	n	
<b>Mäusebussard</b>			x	s				b	n	
<b>Schreiadler</b>	1	I		s						
<b>Turmfalke</b>			x	x	s			b	n	
<b>Baumfalke</b>			x	s	e			b	n	
<b>Wanderfalke</b>		I		e	s					
<b>Birkhuhn</b>	1	I/II nur M				x				
<b>Rebhuhn</b>	V	II/ III	x			s	s	b	b	x
<b>Wachtel</b>	3					s	s	b	b	x
<b>Fasan</b>		II/III	x	x		s	s	b	n	
<b>Wachtelkönig</b>	1	I				s	e	b		

Spalte 2: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Spalte 3: Anhang VSRL-Arten

Spalte 4: Gildenbetrachtung: x = Betrachtung in Gruppe (Gilde) ist möglich

Spalte 5-8: Brutstandort: s = Schwerpunktorkommen, x = regelm. Vorkommen, e = Einzelvorkommen,

Spalte 9-10: n = pot. Nahrungsgast, b = pot. Brutvogel

Spalte 11: x = vom Vorhaben betroffene Art

Artname	RL Brutvögel SH (2010)	EU-VSRL Anhang	Gildenbetrachtung	Gehölzbrüter, einschl. Lichtungen	Brutvogel menschlicher Bauten	Grünland	Acker- und Gartenbau-Biotope	Potentielles Vorkommen im Untersuchungsraum	Potentielles Vorkommen auf Baufläche	Artenschutzrechtliche Betroffenheit
<b>Kiebitz</b>	3					s	x	b	b	x
<b>Bekassine</b>	2	II/III				s	x			
<b>Waldschnepfe</b>		II/III	x	x				b		
<b>Hohltaube</b>			x	s				b	n	
<b>Ringeltaube</b>		II/III	x	s	e			b	n	
<b>Türkentaube</b>		II	x	s	x			b	n	
<b>Turteltaube</b>	V		x	s						
<b>Kuckuck</b>	V		x	s		x	x	b		
<b>Schleiereule</b>	V		x		s					
<b>Uhu</b>		I		s						
<b>Sperlingskauz</b>		I		s						
<b>Steinkauz</b>	2			x	s	x				
<b>Waldkauz</b>			x	s	x			b	n	
<b>Waldohreule</b>			x	s				b		
<b>Raufußkauz</b>		I		s				b	n	
<b>Ziegenmelker</b>	1	I		s						
<b>Mauersegler</b>				e	s					
<b>Wendehals</b>	1			s						
<b>Grünspecht</b>	V		x	s				b	n	
<b>Schwarzspecht</b>		I		s				b		
<b>Buntspecht</b>			x	s				b		
<b>Mittelspecht</b>		I		s				b		
<b>Kleinspecht</b>			x	s				b		
<b>Heidelerche</b>	3	I		x			x	b	b	x
<b>Feldlerche</b>	3					s	s	b	b	x
<b>Rauchschwalbe</b>					s			b	n	



Spalte 2: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Spalte 3: Anhang VSRL-Arten

Spalte 4: Gildenbetrachtung: x = Betrachtung in Gruppe (Gilde) ist möglich

Spalte 5-8: Brutstandort: s = Schwerpunkt vorkommen, x = regelm. Vorkommen, e = Einzelvorkommen,

Spalte 9-10: n = pot. Nahrungsgast, b = pot. Brutvogel

Spalte 11: x = vom Vorhaben betroffene Art

Artname	RL Brutvögel SH (2010)	EU-VSchRL Anhang	Gildenbetrachtung	Gehölzbrüter, einschl. Lichtungen	Brutvogel menschlicher Bauten	Grünland	Acker- und Gartenbau-Biotope	Potentielles Vorkommen im Untersuchungsraum	Potentielles Vorkommen auf Baufläche	Artenschutzrechtliche Betroffenheit
<b>Mehlschwalbe</b>					s			b	n	
<b>Baumpieper</b>			x	s				b		
<b>Wiesenschafstelze</b>			x			s	s	b	n	
<b>Gebirgsstelze</b>			x		s			b		
<b>Bachstelze</b>			x		s			b	n	
<b>Zaunkönig</b>			x	s	e			b		
<b>Heckenbraunelle</b>			x	s				b		
<b>Rotkehlchen</b>			x	s				b		
<b>Sprosser</b>			x	s						
<b>Nachtigall</b>			x	s						
<b>Hausrotschwanz</b>			x		s			b		
<b>Gartenrotschwanz</b>			x	s				b		
<b>Braunkehlchen</b>	3					s	e	b		
<b>Schwarzkehlchen</b>			x			s	e			
<b>Amsel</b>			x	s	e			b	n	
<b>Wacholderdrossel</b>	3			s	x					
<b>Singdrossel</b>			x	s				b		
<b>Misteldrossel</b>			x	s				b		
<b>Feldschwirl</b>			x			e	e	b		
<b>Schlagschwirl</b>			x	x						
<b>Gelbspötter</b>			x	s				b		
<b>Klappergrasmücke</b>			x	s				b		
<b>Dorngrasmücke</b>			x	s	x			b		
<b>Gartengrasmücke</b>			x	s				b		
<b>Mönchsgrasmücke</b>			x	s	s			b		
<b>Waldlaubsänger</b>			x	s				b		

Spalte 2: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Spalte 3: Anhang VSRL-Arten

Spalte 4: Gildenbetrachtung: x = Betrachtung in Gruppe (Gilde) ist möglich

Spalte 5-8: Brutstandort: s = Schwerpunktorkommen, x = regelm. Vorkommen, e = Einzelvorkommen,

Spalte 9-10: n = pot. Nahrungsgast, b = pot. Brutvogel

Spalte 11: x = vom Vorhaben betroffene Art

Artname	RL Brutvögel SH (2010)	EU-VSchRL Anhang	Gildenbetrachtung	Gehölzbrüter, einschl. Lichtungen	Brutvogel menschlicher Bauten	Grünland	Acker- und Gartenbau-Biotope	Potentielles Vorkommen im Untersuchungsraum	Potentielles Vorkommen auf Baufäche	Artenschutzrechtliche Betroffenheit
<b>Zilpzalp</b>			X	s	x			b		
<b>Fitis</b>			X	s	x			b		
<b>Wintergoldhähnchen</b>			X	s				b		
<b>Sommergoldhähnchen</b>			X	s						
<b>Grauschnäpper</b>			X	s	x			b		
<b>Zwergschnäpper</b>	3	I		s						
<b>Trauerschnäpper</b>	3			s	e			b		
<b>Schwanzmeise</b>			X	s	x			b		
<b>Sumpfmeise</b>			X	s				b		
<b>Weidenmeise</b>			X	s				b		
<b>Haubenmeise</b>			X	s				b		
<b>Tannenmeise</b>			X	s	x			b		
<b>Blaumeise</b>			X	s	e			b		
<b>Kohlmeise</b>			X	s	e			b		
<b>Kleiber</b>			X	s	e			b		
<b>Waldbaumläufer</b>			X	s	e			b		
<b>Gartenbaumläufer</b>			X	s	e			b		
<b>Beutelmeise</b>			X	s						
<b>Pirol</b>			X	s				b		
<b>Neuntöter</b>	V	I		s		x				
<b>Raubwürger</b>	1			s		x				
<b>Eichelhäher</b>		II	X	s				b		
<b>Elster</b>		II	X	x	s			b		
<b>Dohle</b>				x	s			b	n	
<b>Saatkrähe</b>				s				b	n	



Spalte 2: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste Spalte 3: Anhang VSRL-Arten Spalte 4: Gildenbetrachtung: x = Betrachtung in Gruppe (Gilde) ist möglich Spalte 5-8: Brutstandort: s = Schwerpunktorkommen, x = regelm. Vorkommen, e = Einzelvorkommen, Spalte 9-10: n = pot. Nahrungsgast, b = pot. Brutvogel Spalte 11: x = vom Vorhaben betroffene Art										
Artname	RL Brutvögel SH (2010)	EU-VSchRL Anhang	Gildenbetrachtung	Gehölzbrüter, einschl. Lichtungen	Brutvogel menschlicher Bauten	Grünland	Acker- und Gartenbau-Biotope	Potentielles Vorkommen im Untersuchungsraum	Potentielles Vorkommen auf Baufläche	Artenschutzrechtliche Betroffenheit
<b>Rabenkrähe</b>			x	s	e			b	n	
<b>Nebelkrähe</b>	1	II		s	e					
<b>Kolkrabe</b>			x	s	x			b	n	
<b>Star</b>				s	s			b	n	
<b>Hausesperling</b>			x		s			b		
<b>Feldesperling</b>			x	x	x			b		
<b>Buchfink</b>			x	s				b		
<b>Girlitz</b>			x	e				b		
<b>Grünling/ Grünfink</b>			x	s				b		
<b>Stieglitz</b>			x	s				b		
<b>Erlenzeisig</b>			x	s						
<b>Bluthänfling</b>			x	x				b		
<b>Birkenzeisig</b>			x	s				b		
<b>Fichtenkreuzschnabel</b>			x	s				b		
<b>Karmingimpel</b>			x	s						
<b>Gimpel</b>			x	s				b		
<b>Kernbeisser</b>			x	s				b		
<b>Goldammer</b>			x	s				b		
<b>Ortolan</b>	2	I		s			s			
<b>Graumammer</b>	3			e			s			

Aufgrund der bisherigen Nutzung der Vorhabensfläche und der damit einhergehenden Struktur sowie der weiteren direkt angrenzenden Nutzungen (bestehende Tierhaltungsanlagen) ist eine Nutzung der durch Gebäude und Anlagen überplanten Bereiche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte eher unwahrscheinlich. Für die Offenlandbrüter (hier insbesondere Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Heide- und Feldlerche) ist trotz ihrer Flucht- und Effektdistanzen eine Nut-

zung als Bruthabitat jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Der zu verlegende Knick wird aufgrund seines Alters und damit einhergehend seiner Struktur als nicht essentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte eingestuft. Die Nutzung durch wenig empfindliche Arten ist jedoch nicht auszuschließen. Da der Knick verlegt wird, geht seine Funktion als Habitat nicht verloren. Möglich ist das Vorkommen verschiedener wenig störungsempfindlicher Brutvogelarten der Gehölze ebenfalls in den im Plangebiet gelegenen Knicks (Kulturfolger und Brutvögel der Siedlungsbereiche wie etwa Haussperling, Buchfink, Blau- oder Kohlmeise). Hier wird durch bauliche Maßnahmen nicht eingegriffen, eine Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist auch zukünftig möglich. Die durch Bebauung überplanten Bereiche fallen als Flächen zur Nahrungssuche weg, im direkten Umfeld des Vorhabens lassen sich jedoch ausreichend vergleichbare Bereiche finden.

### Nahrungsgäste

Grundsätzlich stellt eine Fläche wie der beplante Grünlandbereich auch ein Jagdrevier für verschiedene Vogelarten da. Aufgrund der hohen Verfügbarkeit von vergleichbaren Flächen im gesamten Untersuchungsraum, ist durch den Verlust einer von Anlagen und Gehölzen eng umgrenzten und durch die Anlagennutzung durch Bewegung und Lärm gestörten Acker- bzw. Grünlandfläche nicht von einer Beeinträchtigung einer der im Umfeld vorkommenden Arten auszugehen, es handelt sich nicht um einen essentiellen Habitatbestandteil. Dementsprechend kommt es durch Verlust der Fläche auch nicht zu einer Störung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang.

Durch die Beunruhigungen und die Nähe zu den Ställen und der Straße entspricht der hier untersuchte Vorhabensstandort nicht den Ansprüchen, insbesondere nicht den Raumansprüchen, von Offenlandbrütern.

Es lassen sich somit keine Auswirkungen mit populationsökologischen Folgen bzw. Gefährdung von Individuen durch den Verlust der überplanten Acker- und Grünlandfläche erkennen, zumal im Umfeld des Bauvorhabens ausreichend Ausweichflächen vorhanden sind.

Der im Zuge des Vorhabens zu verlegende junge Knick behält seine Funktion als potentiell Nahrungshabitat auch nach seiner Verlegung bei.

Die im weiteren Umfeld vorhandenen Knickstrukturen sowie größere Gehölzbestände sind als wertvollere Lebensräume für die Avifauna einzustufen. Hier wird im Rahmen des Vorhabens nicht eingegriffen, auch durch im Rahmen der Bauphase entstehende Wirkfaktoren wie Lärm und optische Reize sind aufgrund der bestehenden Vorbelastung (Straße, bestehender Stall) keine erheblichen Störungen zu erwarten.



### Zug- und Rastvögel

Gemäß GARNIEL, A., MIERWALD, U., (2012) halten Rastvogeltrupps „nicht nur zu Straßen einen Sicherheitsabstand ein. Das Umfeld von senkrechten Strukturen, die den Horizont versperren (z.B. Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Windenergieanlagen, Siedlungen, Einzelhäuser) wird ebenfalls gemieden. Eine Analyse des gebietsspezifischen Störungsgefüges ist deshalb erforderlich, um die zusätzliche Einschränkung der Raumnutzung [...] zu ermitteln.“

Durch die Planung des Vorhabens als Erweiterung eines bereits vorhandenen Betriebsstandortes auf einer Fläche zwischen dem Bestand im Süden, einer Knick gesäumten Straße sowie den linearen Gehölzstrukturen im Norden nutzen Zugvögel diese Fläche aufgrund der Unterschreitung ihrer Fluchtdistanz und der eher geringen Größe der Freifläche zwischen den bestehenden Strukturen nicht.

Ein Verlust dieser als Nahrungs- oder Ruhefläche für Zug- und Rastvögel ungeeigneten landwirtschaftlichen Nutzfläche im Einzugsbereich von Bebauung, und linearen Gehölzstrukturen ist somit als eher unproblematisch anzusehen. Vergleichbare Flächen, welche von Straßen mit mittlerer Nutzungsfrequenz und von Bebauung weiter entfernt sind, sind im Umfeld im großen Maße vorhanden.

## **9 Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG**

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten:

- „...wild lebende Tiere 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...“ (**Tötungsverbot**). Sind im unmittelbaren Zusammenhang mit der Zerstörung und Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tötungen nicht vermeidbar, liegt kein Verstoß gegen das Tötungsverbot vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- „...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...“ (**Störungsverbot**)
- „...Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören...“ (**Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten**). Ein Verstoß gegen das Verbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies bedeutet, dass sich die ökologische Gesamtsituation des vom Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht verschlechtern darf.

Durch das Vorhaben wird Acker und Wirtschaftsgrünland neu versiegelt sowie Lärm emittiert. Im Zuge des Bauvorhabens wird ein junger Knick, gepflanzt im Jahr 2014, verlegt.

Im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb der geplanten Anlage ist anhand der Potentialabschätzung nicht mit Sicherheit auszuschließen, dass in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von europäischen Vogelarten eingegriffen wird. Da insbesondere Bodenbrüter des Offenlandes den Standort ihrer Brutstätte innerhalb eines Offenlandbereiches jährlich wechseln, kann die Nutzung der überplanten Acker- und Grünlandfläche als Fortpflanzungsstätte in einer zukünftigen Brutperiode nicht sicher ausgeschlossen werden. Auch der zu verlegende junge Knick kann im Sinne eines worst-case als Brutstätte von Arten der Gilde der Gehölzbrüter dienen. Hier könnte es im Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot und das Störungsverbot kommen.

Zur Vermeidung des Eingriffstatbestandes ist die Baustelleneinrichtung inklusive Verlegung des Knicks in der Zeit vom 01.08. bis 15.03. vorzunehmen bzw. alternativ die Absuche der Vorhabensfläche durch eine fachkundige Person, um Brutvorkommen auszuschließen. Die Baufeldfreimachung muss zeitnah nach der Absuche erfolgen.

Unter der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme „Durchführung der Baufeldfreimachung inklusive Verlegung des Knicks außerhalb eines Zeitraumes vom 15. März bis 31. Juli“ ist potentiell nicht davon auszugehen, dass sich im Hinblick auf die Avifauna mögliche Verbotverletzungen gem. § 44, Abs. 1 ergeben. Es sind keine populationsökologischen Folgen durch das Vorhaben erkennbar.



## 10 Verwendete Unterlagen

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, aktueller Stand.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2007): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. (2012): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010, red. Korrektur 2012 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 140 S. Bonn, Kiel.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/Kurzfassung. –FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. Bonn, Kiel.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2018): Geruchs-, Ammoniak- und Staubimmissionen sowie Stickstoffdeposition und Bioaerosole - Gutachten zur Erweiterung einer Masthähnchenanlage. Gutachten Nr. 18.272 vom 04. Dezember 2018

Karte: MagicMaps 3D, Schleswig Holstein/Hamburg

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein, 4. Fassung, Stand April 2018

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Europäischer Vogelschutz in Schleswig-Holstein, Arten und Schutzgebiete, Dezember 2008

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN (2013): Verbreitungskarten und Bewertungen der einzelnen Lebensraumtypen und Arten, Monitoring und Berichte gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie ([https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP\\_09\\_Monitoring.html](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/natura2000/NZP_09_Monitoring.html))

LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Betriebssitz Kiel.

LNatSchG – Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur - Schleswig-Holstein - vom 24. Februar 2010, Stand Mai 2016.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIERWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G. PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz, Heft 69/ Band 1 und Band 2, Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg.

# **Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

*zum*

## **vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ der Gemeinde Gönnebek**

*am Standort*

Gemarkung Gönnebek, Flur 2, Flurstücke 3 und 4

- Kreis Segeberg -

*im Auftrag von Herrn*

**Christoph Untiedt  
Faldehorn 2  
24610 Gönnebek  
Tel. 04323/2370**

---

### **Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg**

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

Bearbeiterin:  
Dr. rer. nat. Ina Hoeft

Osterende 68  
21734 Oederquart

Tel. 04779 92 500 0  
Fax 04779 92 500 29  
E-Mail: [ina.hoeft@ing-oldenburg.de](mailto:ina.hoeft@ing-oldenburg.de)

### **Prof. Dr. <sup>sc. agr.</sup> Jörg Oldenburg**

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

Büro Niedersachsen:  
Osterende 68  
21734 Oederquart

Büro Mecklenburg-Vorpommern:  
Molkereistraße 9/1  
19089 Crivitz  
Tel. 03863 522 94-0  
Fax 03863 522 94-29

[www.ing-oldenburg.de](http://www.ing-oldenburg.de)

---

LFB 18.285

17. Dezember 2018



## Inhalt

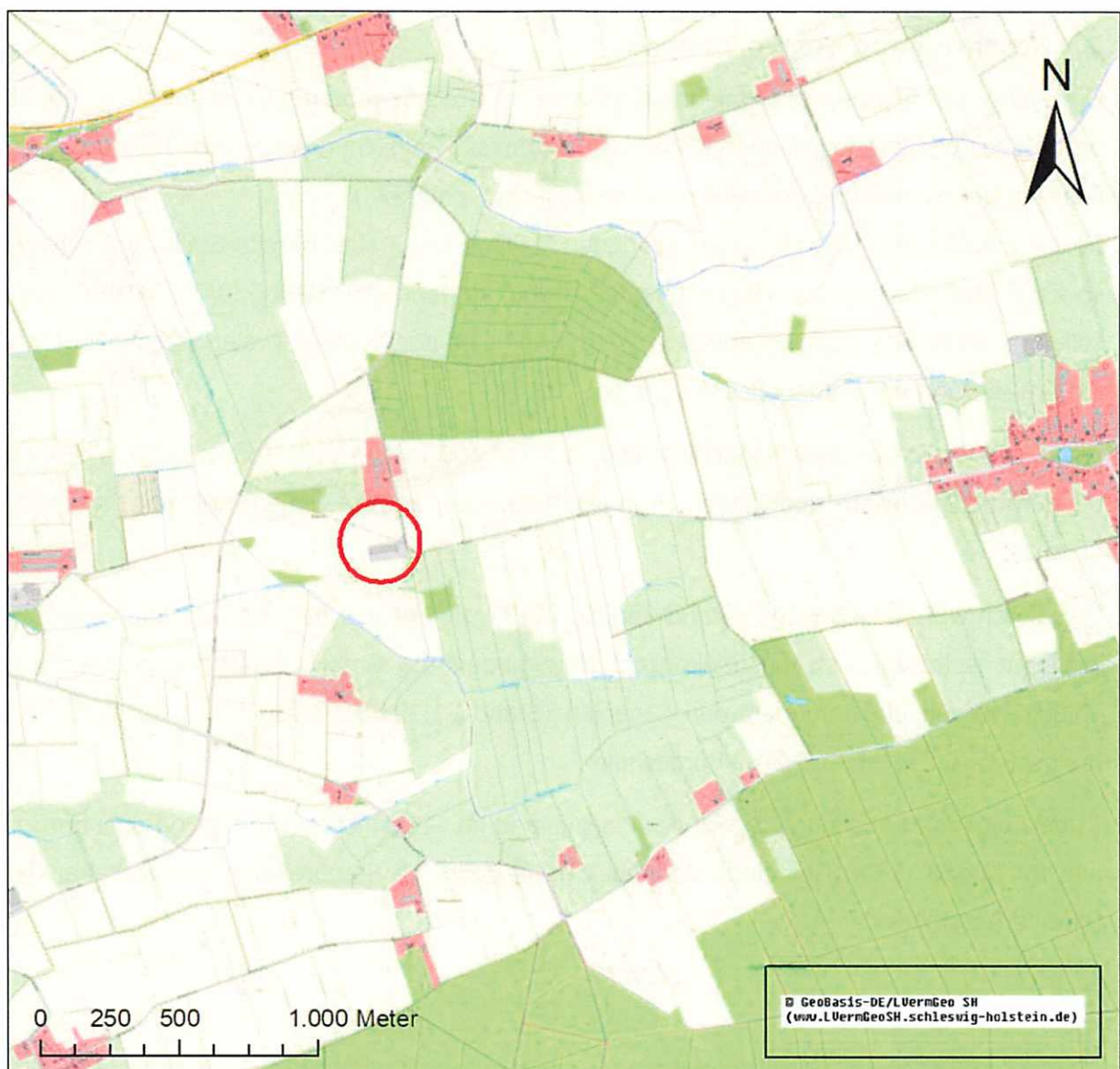
	Seite
1 Aufgabenstellung .....	2
2 Beschreibung des Vorhabens .....	3
3 Bestandsanalyse .....	5
3.1 Lage im Naturraum .....	5
3.2 Schutzgebiete, Biotopverbundsysteme, Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen .....	6
3.3 Bestand im Bereich des Bauvorhabens (Ist-Zustand) .....	6
3.3.1 Schutzgüter Biotope, Arten und Lebensgemeinschaften .....	6
3.3.2 Schutzgut Boden .....	11
3.3.3 Schutzgut Wasser .....	12
3.3.4 Schutzgut Klima/Luft .....	12
3.3.5 Schutzgut Landschaftsbild .....	12
4 Minimierung des Eingriffes .....	13
5 Umfang des Eingriffs .....	14
6 Eingriffsregelung .....	15
6.1 Auswirkungen auf Natur und Landschaft .....	15
6.2 Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs .....	18
6.3 Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen .....	19
6.4 Zusammenstellung der Kompensationsmaßnahmen .....	25
7 Zusammenfassung .....	26
8 Verwendete Unterlagen .....	27

## 1 Aufgabenstellung

Herr Christoph Untiedt betreibt am Standort in der Gemarkung Gönnebek in der Flur 2 auf dem Flurstück 4 einen Mastgeflügelbetrieb mit derzeit 79.800 Tierplätzen (LLUR G30/2013/109 vom 29.04.2015). Es ist geplant, zwei weitere Hähnchenmastställe zu errichten und zukünftig am Standort bis zu 159.600 Masthähnchen halten zu können.

Für den Betriebsstandort soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan (B-Plan) für Tierhaltung aufgestellt werden, dessen Ziel es ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die aktuell geplante Erweiterung zu schaffen.

Das Plangebiet mit dem Betriebsstandort liegt im planerischen Außenbereich der Gemeinde Gönnebek, Amt Bornhöved im Kreis Segeberg westlich von Gönnebek (siehe Abbildung 1).



**Abbildung 1:** Übersichtskarte - Lage des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ der Gemeinde Gönnebek. M 1: 25.000.



Das Vorhaben stellt einen erheblichen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG<sup>1</sup> in Verbindung mit § 8 LNatSchG<sup>2</sup> dar, der in die Gestalt von Grundflächen eingreift und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Vermeidbare Eingriffe sind zu unterlassen. Unvermeidbare Eingriffe müssen durch Ausgleichsmaßnahmen auf der von dem Eingriff betroffenen Grundfläche bzw. durch Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle kompensiert werden.

Zur Darstellung der Eingriffe und der daraus abgeleiteten Kompensationsmaßnahmen wird die Eingriffsregelung abgearbeitet. Dabei findet der vom Land Schleswig-Holstein zur Vereinheitlichung der Bilanzierung in der verbindlichen Bauleitplanung herausgegebene Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“<sup>3</sup> Berücksichtigung.

## 2 Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Gönnebek im Kreis Segeberg. Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 3 umfasst Teilflächen der Flurstücke 3 und 4 der Flur 2 in der Gemarkung Gönnebek mit einer Fläche von 2,47 ha.

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 3 sind bereits Ställe und Anlagen sowie Betriebsflächen zur Hähnchenmasthaltung vorhanden (LLUR G30/2013/109). Diese sollen in nördlicher Richtung erweitert werden. Es sind der Neubau zweier Stallgebäude und die Erweiterung der Betriebsflächen geplant.

Die nördliche Grenze des Plangebiets liegt nur ca. 100 m von den landwirtschaftlichen Gebäuden des Milchvieh- und Rinderhaltungsbetriebes der Familie Untiedt entfernt (vgl. Abbildung 1).

Der Vorentwurf des B-Plans (Stand Januar 2017), der gleichzeitig als Vorhaben- und Erschließungsplan gilt, ist von Baukonzept Neubrandenburg GmbH, 17034 Neubrandenburg, erstellt worden und integriert den Lageplan (Stand 21.10.2015) von Rixen & Heyn - Planungsbüro für Hochbau, 24582 Bordesholm.

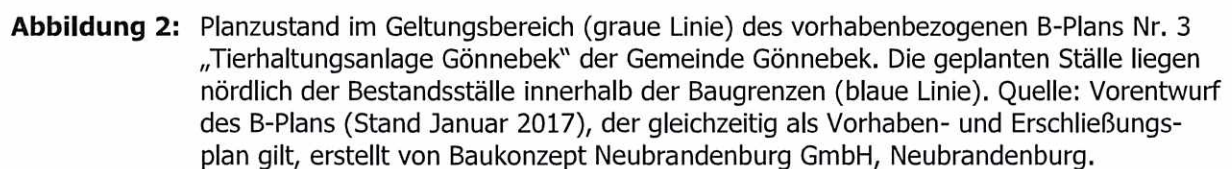
In der folgenden Abbildung 2 wird der Planzustand im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 3 der Gemeinde Gönnebek dargestellt. Die Beschreibung des Vorhabens erfolgt im Anschluss daran.

---

<sup>1</sup> Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009

<sup>2</sup> Landesnaturschutzgebiet vom 24. Februar 2010

<sup>3</sup> Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013. Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170.



Die geplanten Ställe sollen, wie die bestehenden ca. 100 m lang und 21,2 m breit werden. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 8,00 m über Geländeoberkante begrenzt, für Futtersilos, Schornsteine und Lüftungsrohre gilt eine Maximalhöhe von 12,00 m über Geländeoberkante.



Zwischen den geplanten Ställen soll, wie bei den bestehenden ein Technikraum mit Hygieneschleuse errichtet werden.

Als weitere Nebenanlagen sind Futtersilos und Gastanks vorhanden und geplant.

Nördlich der bestehenden Ställe ist ein abflussloser Behälter für Waschwasser vorhanden, dieser wird ebenfalls für den geplanten Stall notwendig.

Die Zufahrt zum Betriebsgelände erfolgt von der Straße „Fahlehörn“ im östlichen Teil des Geltungsbereichs. Für die geplanten Ställe ist, wie bei den bestehenden, eine 3 m breite Feuerwehrumfahrung vorgesehen.

Zur Entwässerung des Niederschlagswassers von den Dachflächen sind für die Bestandställe Versickerungsmulden entlang der Traufseiten angelegt worden. Diese sind ebenfalls für die geplanten Ställe vorgesehen.

Das Plangebiet wird zukünftig an den Außengrenzen durch 3 bis 5 m breite Hecken und Knicks bis auf die bestehende Zufahrt vollständig umschlossen.

### **3 Bestandsanalyse**

#### **3.1 Lage im Naturraum**

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich in der „Schleswig-Holsteinischen Geest“ in der „Holsteinischen Vorgeest“ (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998).

Im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998) wird folgende Aussage gemacht:

*Die Bereiche nördlich der Schmalfelder Au gehören zum Naturraum Holsteinische Vorgeest. Hier befindet sich zwischen Bad Bramstedt und Boostedt ein Moränengebiet, [...]. Hieran schließt der Trappenkamper Sander an, auf dem die Stör entspringt.*

Das Plangebiet liegt in einer weitgehend ebenen Fläche. Das direkte Umfeld des Vorhabens ist durch die landwirtschaftliche Nutzung, weitere landwirtschaftliche Betriebe sowie den Betriebsstandort, eng umgrenzende Knicks, weitere Knicks und Gehölzbestände in direkter Nachbarschaft geprägt.

Gemäß Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum I bestehen für den Bereich, in welchem der Standort liegt, keine besonderen Ausweisungen (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998).

### **3.2 Schutzgebiete, Biotopverbundsysteme, Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen**

Es befindet sich keine internationalen und nationalen Schutzgebiete im Einflussbereich des Vorhabens.

Die nächstgelegenen FFH-Gebiete befinden sich nördlich, in ca. 4,9 km Entfernung zum Plangebiet das „Bönnenbütteler Gehege“ (DE 1926-301) und südöstlich, in ca. 5,8 km Entfernung, hier befinden sich Teile des FFH-Gebiets „Kiebitzholmer Moor und Trentmoor“ (DE 1927-301).

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) „Fuhlensee und Umgebung“ liegt nordöstlich in ca. 7,7 km Entfernung zum Plangebiet. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Stadtrand Münster“ liegt über 5 km westlich des Plangebiets.

Nördlich, in ca. 900 m Entfernung zum Plangebiet, verläuft eine lineare Nebenverbundachse des Biotopverbundsystems.

Die Angaben sind dem Kartenserver des Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein (Kartenabfrage Dezember 2018) entnommen.

### **3.3 Bestand im Bereich des Bauvorhabens (Ist-Zustand)**

#### **3.3.1 Schutzgüter Biotope, Arten und Lebensgemeinschaften**

Die Zuordnung der Biotoptypen im Eingriffsbereich (siehe Abbildung 4 auf Seite 8) erfolgt gemäß Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel Schleswig-Holstein (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2018). Als Datengrundlage dient u. a. verfügbares Karten- und Luftbildmaterial. Die Ortbesichtigung der betroffenen Flächen fand durch Herrn Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg und Herrn M.Sc. agr. Alexander Schattauer vom Ingenieurbüro Oldenburg am 18. Mai 2017 statt.

Das Plangebiet umfasst die Betriebsflächen und Stallgebäude der bestehenden Hähnchenmastanlage (Landwirtschaftliche Produktionsanlage - SDp). Die Erweiterung ist im nördlichen Plangebiet auf Intensivacker (AAy) und auf artenarmem Wirtschaftsgrünland (GAy) vorgesehen (siehe linkes Bild in Abbildung 3 auf der folgenden Seite). Zwischen der Erweiterungsfläche und den Bestandställen ist eine noch relativ junge Knickanpflanzung (HW) vorhanden (siehe rechtes Bild in Abbildung 3). Dieser Knick ist entlang der Nordseite des Stalles mit einer Länge von 110 m und einer Breite von 5 m festgesetzt (LLUR G30/048/2011 vom 07.06.2012). Aufgrund des hohen Wildverbisses wurden Sträucher nachgepflanzt, die eine Höhe von ca. 1,5 m aufweisen. Weiterhin sind zwei Apfelbäume gepflanzt worden.





**Abbildung 3:** Das linke Bild zeigt die Erweiterungsfläche für die geplanten Hähnchenställe, die derzeit als Acker- und Grünland landwirtschaftlich genutzt wird. Das rechte Bild zeigt die überplante Junganpflanzung nördlich der Bestandsställe.

Östlich des Plangebietes befinden sich weitere Ackerflächen. Südlich des Plangebietes geht Acker in einen Grünlandbereich über, der durch artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy) im Wechsel mit artenarmen bis artenreichem Grünland (GY) gekennzeichnet ist.

Die Straße „Faldehorn“ (Verkehrsfläche – SV) östlich des Plangebiets, wird beidseitig von Knicks (HW) gesäumt, der Knick auf der westlichen Straßenseite wird in das Plangebiet einbezogen und in seinem Bestand festgesetzt.

Der nördlich bestehende Milchviehbetrieb der Familie Untiedt (SDp) wird von dem beplanten Grünland (GAy) durch einen Knick (HW) abgegrenzt. Südlich des beplanten Ackers (AAy) ist ein weiterer Knick (HW) als Nutzungsgrenze zum südlich liegenden Grünland vorhanden.

Südlich und nordwestlich des Plangebietes sind entlang der Nutzungsgrenzen Einzelbäume (HE) vorhanden. Weitere Gehölze befinden sich nordwestlich (Nadelholzforst – WF), südöstlich (Pionierwald – WP) sowie südwestlich (Feldgehölz – HG) des Plangebietes.

Zwischen dem Feldgehölz und der Ackernutzung ist als Kompensationsmaßnahme (LLUR G30/048/2011) eine Sukzessionsfläche (Ruderales Gras- und Staudenflur – RH) umgesetzt worden. Südlich innerhalb des Grünlandbereiches und südlich des Feldgehölzes verläuft die Sünderbek (Gräben – FG).

Das Ergebnis der Erfassung von Biotoptypen wird auf der folgenden Seite in Abbildung 4 dargestellt.



- Artenarmes bis mäßig
- Artenarmes Wirtschaft
- Intensivacker (AAy)
- Ruderale Gras- und S
- Verkehrsfläche (SV)
- Einzelhaus und Splitte
- Landwirtschaftliche P
- Einzelbäume (HE)
- Grenzen**
- Geltungsbereich B-Pl

**Abbildung 4: Erfassung v**

Standort:	Gemarkung 3 und 4
Vorhaben:	Vorhabenbez
Bauherr:	Christoph Un Faldehorn 2 24610 Gönne
erstellt durch:	Ingenieurbi Osterende 68 Tel. 04779 92 www.ing-olde Dr. rer. nat. J ina.hoeft@ing



Bei der Baufläche und den angrenzenden Bereichen handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker und Grünland) sowie um Knicks im direkten Nahbereich der bestehenden Betriebsflächen.

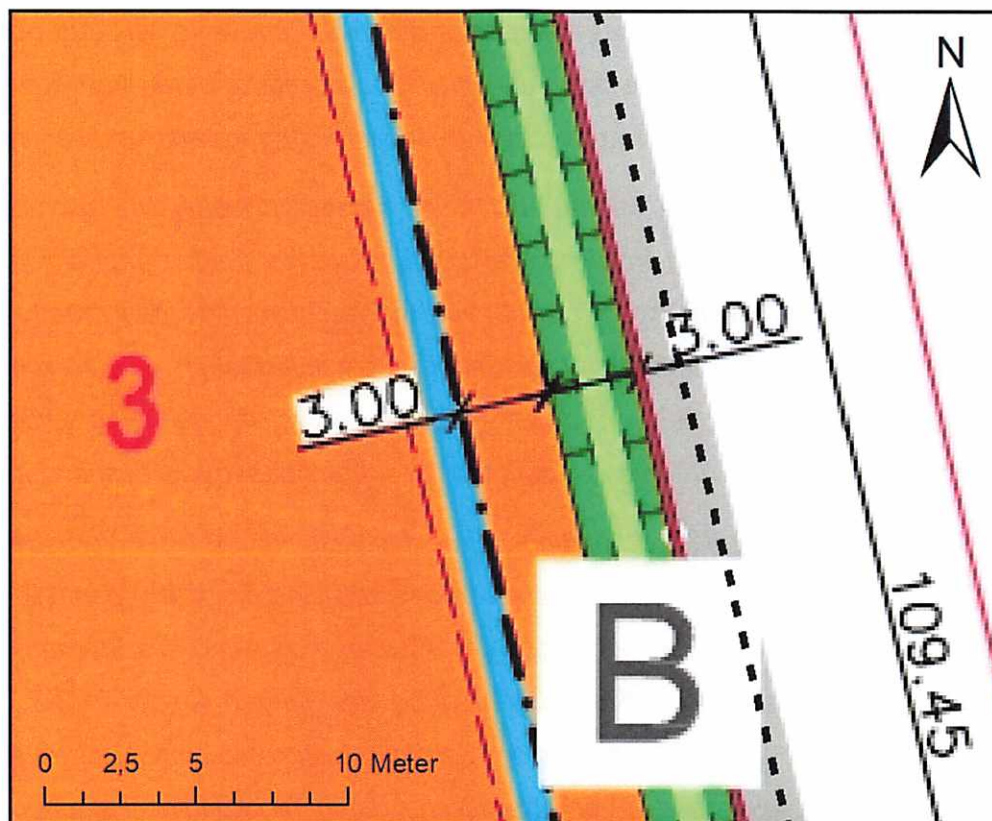
Die betroffenen Flächen (AAy, GAY) sind nur von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Höherwertige Biotope sind im Bereich des überplanten Knicks (HW) betroffen. Der 2014 als Kompensationsmaßnahme (LLUR G30/048/2011) nördlich der Bestandsställe angelegte Knick ist nach den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz - Schleswig-Holstein - vom 20. Januar 2017 (Amtsbl. Schl.-H. Nr. 6 vom 06.02.2017 S. 272) ebenfalls nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt und daher zu erhalten. Auch stellt der Kreis Segeberg als Genehmigungsbehörde gem. Schreiben im Rahmen der Beteiligung gem. §4 (1) BauGB vom 18.4.2017 derzeit keine Ausnahmegenehmigungen oder Befreiungen vom gesetzlichen Biotopschutz in Aussicht.

Der Knick wurde 2014 entlang der Nordseite des Stalles angelegt und würde sich zukünftig mittig zwischen den Ställen, relativ isoliert und ohne funktionalen Zusammenhang zu den anderen Gehölzstrukturen, befinden. Auch aufgrund der nahen Lage des Knicks zum bestehenden Stall (Entfernung ca. 5 m) und der noch sehr jungen Anpflanzung (2014) wird dieser Knick in telefonischer Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg vom 13.12.2018 nördlich der geplanten Ställe verlegt. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes sind weitere Knickanlagen entlang der westlichen, südlichen und südöstlichen äußeren Grenze des Geltungsbereiches vorgesehen.

In weitere Gehölze und Biotope wird nicht eingegriffen.

Gemäß dem Kartenviewer des MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (Abfrage Dezember 2018) liegen für das Plangebiet keine Informationen zu nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG S-H gesetzlich geschützten Biotope vor. Jedoch handelt es sich bei den im Plangebiet und im Umfeld vorkommenden Knicks um gesetzlich geschützte Biotope.

Der Knick entlang der östlichen Grenze des Plangebiets wird in den Geltungsbereich einbezogen und als Bestand festgesetzt (Fläche B im Bebauungsplan, siehe folgende Abbildung 5). Das Baufenster hält einen Abstand von 3 m vom Knickfuß ein, dieser Abstand ist auch bei der Versiegelung von innerbetrieblichen Verkehrsflächen einzuhalten.



**Abbildung 5:** Auszug aus dem Vorentwurf des B-Plans (Stand Januar 2017) mit der Darstellung der 3 m breiten Abstandsfläche zwischen Knickfuß (grüne Flächen) und der Baugrenze (blaue Linie). Quelle: Baukonzept Neubrandenburg GmbH, Neubrandenburg. M 1:250.

Die Bedeutung des Bereichs für die Tierwelt kann anhand der Biotoptypen und deren Funktion als Lebensstätten und Lebensraumelemente für Vermehrung, Nahrungserwerb, Ansitz, Orientierung im Raum, Deckung usw. abgeschätzt werden. Die Bedeutung hängt von folgenden Faktoren ab:

- Naturnähe
- Gliederung und Vielfalt der Vegetationsbestände
- Nutzungsintensität bzw. Häufigkeit von Störungen
- Seltenheit
- Ersetzbarkeit bzw. Regenerationsfähigkeit

Aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandene Hähnchenmastanlage, die Nähe zum nördlichen Milchviehbetrieb der Familie Untiedt und die angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, ist die beplante Fläche als weniger wertvoll für Arten und Lebensgemeinschaften einzustufen.

In der Potentialabschätzung zum Artenschutz (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A) erfolgte dennoch eine eingehende Betrachtung der Betroffenheit der relevanten Arten:



*Aufgrund der Vorbelastung des Standortes durch die intensive Nutzung der Flächen und des Umfeldes ist eine Nutzung als Fortpflanzungsstätte durch Vertreter der Gilde der Offenlandbrüter eher unwahrscheinlich jedoch nicht ganz auszuschließen.*

*Der zu verlegende junge Knick hat noch keine typischen Habitatstrukturen entwickelt. Aufgrund der geringen Wuchsdichte, resultierend aus der jungen Anpflanzung (2014), die auch unter Wildverbiss gelitten hat und nachgepflanzt werden musste, ist nicht von einem geeigneten Bruthabitat für Gehölzbrüter auszugehen. Das Vorkommen von Fortpflanzungsstätten dieser Gilde ist jedoch nicht vollständig auszuschließen. Das Vorhandensein von Bruthöhlen ist aufgrund des Alters des Knicks ausgeschlossen.*

*Mit Hilfe einer Potentialabschätzung wurde festgestellt, dass der Vorhabenstandort für einzelne Vertreter der europäischen Vogelarten eine Brutstätte darstellen könnte. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Tötungsverbot und das Störungsverbot ist die Baustelleneinrichtung inklusive Verlegung des jungen Knicks in der Zeit vom 15.08. bis 15.03. vorzunehmen. Ist der Zeitraum nicht einzuhalten, ist ab Mitte März alternativ eine Absuche der Vorhabensfläche durch fachkundige Personen möglich, um Brutvorkommen auszuschließen.*

### **3.3.2 Schutzgut Boden**

Gemäß den Angaben im Kartenserver Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein handelt es sich im Plangebiet überwiegend um einen Podsol, der im nordöstlichen Geltungsbereich in einen Pseudogley-Podsol und im südwestlichen Geltungsbereich in einen Gley übergeht. Die natürliche Ertragsfähigkeit für den Vorhabensbereich ist als gering eingestuft (Abfrage Dezember 2018).

Aufgrund der im Plangebiet vorkommenden Bodentypen variieren die natürlichen Nährstoffvorräte von gering und hoch und die Wasserdurchlässigkeit von sehr gering bis hoch (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME, 2006).

Aufgrund der Lage der geplanten Nutzungen im Bereich von landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen angrenzend eines bestehenden Betriebsstandorts, mit großflächig bereits bestehender Versiegelung des Bodens bzw. auch aufgrund der angrenzenden intensiven Acker- und Grünlandnutzung, ist von einer beeinträchtigten Bodensituation, u.a. durch Verdichtung und tiefgründige Bodenbearbeitung, auszugehen. Von einem stark anthropogen veränderten Boden muss daher ausgegangen werden. Es handelt sich daher bei dem anstehenden Boden demnach nicht um

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften (feucht/trocken, nährstoffarm)
- seltene Böden

- empfindliche Böden
- naturnahe Böden.

### 3.3.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Das nächstgelegene Fließgewässer befindet sich südlich vom Standort. Dort verläuft die „Sünderbek“ in ca. 200 m Entfernung. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder im weiteren Umfeld eines Überschwemmungsgebietes oder eines Trinkwasserschutzgebiets.

Gemäß den Grundwasserkörper-Stammdaten für das Gebiet El08 „Stör - Geest und östl. Hügelland“ ist der Zustand der Deckschicht für den Grundwasserkörper für 70 % der Fläche als ungünstig charakterisiert. Es besteht eine Gefährdung hinsichtlich des chemischen, jedoch nicht des mengenmäßigen Zustands oder durch sonstige anthropogene Einwirkungen. Die Angaben sind dem Kartenserver des Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein (Abfrage Dezember 2018) entnommen.

### 3.3.4 Schutzgut Klima/Luft

Die folgenden Angaben sind dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998) entnommen.

*Das Klima in Schleswig-Holstein wird in hohem Maße durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt und ist als gemäßigt temperiertes, ozeanisch bestimmtes Klima zu bezeichnen.*

*Für das Gebiet des Planungsraumes I muß als klimatische Besonderheit genannt werden, das der westliche Teil [...] ozeanisch bestimmt wird, während der östliche Teil einen kontinental geprägten Klimacharakter aufweist.*

Die mittleren Temperaturen erreichen 0°C im Januar und +17°C im Juli. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 800 mm.

Kleinklimatisch befindet sich das Plangebiet in einem Bereich, welcher durch lokale Einflüsse, insbesondere durch den Betriebsstandort, durch Acker- und Grünland sowie durch angrenzende Knicks strukturiert ist.

### 3.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich in der Holsteinischen Vorgeest (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998).



Das Plangebiet liegt in einer „anderen, offenen Kulturlandschaft“, einer Landschaft mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (BFN, [WWW.GEODIENSTE.BFN.DE/LANDSCHAFTEN](http://WWW.GEODIENSTE.BFN.DE/LANDSCHAFTEN), Kartenabfrage November 2018).

Die Umgebung ist durch landwirtschaftliche Nutzung und weitere landwirtschaftliche Betriebe im Außenbereich geprägt.

Nördlich, in ca. 100 m Entfernung zum Plangebiet, befindet sich der Milchviehbetrieb der Familie Untiedt. Die Erweiterung der Hähnchenmast ist in nördlicher Richtung geplant.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen und Straßen werden durch Knicks strukturiert, in diese Flächen eingestreut sind Feldgehölze sowie kleinere und größere Waldflächen. Der bestehende Betrieb ist östlich angrenzend durch Knicks und im näheren Umfeld durch weitere Knicks und Feldgehölze in die Landschaft eingebunden.

Laut Regionalplan für den Planungsraum I (DIE MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1998) liegt das Plangebiet nicht innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. Das Plangebiet befindet sich im ländlichen Raum.

#### **4 Minimierung des Eingriffes**

Eine Minimierung des Eingriffes in das Landschaftsbild wird durch die Planung direkt angrenzend an einen bestehenden Betriebsstandort erreicht. Die Flächenversiegelung wird durch die kompakte Anordnung und die Nutzung der bestehenden Zufahrt möglichst gering gehalten.

Durch die Standortwahl des Vorhabens wird eine Zerschneidung und weitere Zersiedelung der Landschaft vermieden. Durch die Umsetzung der geplanten Gebäude als Erweiterung eines bestehenden Betriebsstandortes wird die Versiegelungsfläche auf ein Mindestmaß reduziert.

Der Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt somit in einem Bereich mit vergleichbarer Vorbelastung. Zur weiteren Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild erfolgt die Farbgebung der Gebäude und Anlagen in gedeckten naturnahen Farben. Die Wände werden mit grünem Trapezblech und die Dachflächen mit grauen Faserzementplatten versehen.

Das unbelastete Niederschlagswasser von den Dachflächen wird über jeweils traufseitig angeordnete Versickerungsmulden dem natürlichen Wasserhaushalt wieder zur Verfügung gestellt.

Eine zukünftig in der Mitte des Plangebietes isoliert stehende junge Knickanlage (LLUR G30/048/2011) soll verlegt werden. In weitere Gehölzbestände, die sich im Umfeld des Bauvorhabens befinden, wird nicht eingegriffen.

Bei den Bauarbeiten sind die Vorgaben der DIN 18.920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren im Bereich von Baustellen (RAS-LP 4)“ anzuwenden.

Dabei ist insbesondere zu beachten:

- Schutz der oberirdischen Teile gegen mechanische Beschädigung wie Quetschungen oder Risse innerhalb des Wurzelbereichs ( = Kronentraufbereich zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten) durch Abzäunung.
- Keine Verdichtung des Wurzelbereichs durch Befahren mit Fahrzeugen.
- Schutz der Wurzelbereiche: kein weiterer Auftrag bis auf die Aufschüttung des technischen Walles wie oben beschrieben, kein Abtrag, keine Aufgrabungen im Wurzelbereich.

## 5 Umfang des Eingriffs

Das Bauvorhaben von Herrn Christoph Untiedt hat wesentliche Eingriffe in die Natur und Landschaft zur Folge. Im Zusammenhang mit dem Neubau der Hähnchenställe und der Erweiterung der Betriebsflächen wird Fläche neu versiegelt.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von 2,47 ha.

Das Plangebiet gliedert sich in

- Flächen für das Sondergebiet (SO) Tierhaltung auf 21.957 m<sup>2</sup> und in
- Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf 2.743 m<sup>2</sup>.

Unter Berücksichtigung einer im vorhabenbezogenen B-Plan festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 können ca. 14.270 m<sup>2</sup> (21.957 m<sup>2</sup> x 0,65) Boden versiegelt werden.

Für die im Plangebiet bestehenden Ställe sind bereits Kompensationsmaßnahmen im folgenden Umfang umgesetzt worden:

- 3.300 m<sup>2</sup> (LLUR G30/048/2011)
- 2.700 m<sup>2</sup> (LLUR G30/2013/109)

Weiterhin soll ein 110 m langer Knick, der als Kompensationsmaßnahme (LLUR G30/048/2011) angelegt wurde, verlegt werden.



## 6 Eingriffsregelung

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG in Verbindung mit § 8 LNatSchG S-H sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Grundsätzlich gilt die Errichtung von baulichen Anlagen auf bisher nicht genutzten Grundflächen als Eingriff im Sinne des Gesetzes.

Weiterhin findet der vom Land Schleswig-Holstein herausgegebene Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“<sup>4</sup> zur Vereinheitlichung der Bilanzierung in der verbindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung.

### 6.1 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

#### Schutzgut Arten und Biotope

Das Bauvorhaben soll als Erweiterung einer vorhandenen Hähnchenmastanlage auf Acker und Grünland umgesetzt werden. Die betroffenen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sind von nur allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, für den keine Ersatzlebensräume zu schaffen sind. Der Wegfall dieser Biotoptypen ist für das Schutzgut Arten und Biotope als nicht bis wenig erheblich anzusehen und wird über die geplanten Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen. Negative Auswirkungen auf die angrenzenden Acker- und Grünlandbiotope sind nicht zu erwarten.

Zwischen der Erweiterungsfläche und den Bestandställen ist eine relativ junge Knickanpflanzung vorhanden. Dieser Knick ist entlang der Nordseite des Stalles auf einer Länge von 110 m und einer Breite von 5 m als Kompensationsmaßnahme festgesetzt (LLUR G30/048/2011) und soll verlegt werden.

Gemäß der Vorgehensweise der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg ist ein Knick i.d.R. im Verhältnis von 1 : 2 auszugleichen. Es handelt sich jedoch um eine sehr junge Anpflanzung aus 2014, die noch keine typischen Habitatstrukturen ausgebildet hat. Daher wird der Ausgleich im Verhältnis 1 : 1,5 angesetzt.

Gemäß § 44 BNatSchG „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ wurde bei diesem Vorhaben geprüft, ob die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG eingehalten werden (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018A):

---

<sup>4</sup> Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013. Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170.

*Unter der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme „Durchführung der Baufeldfreimachung inklusive Verlegung des Knicks“ außerhalb eines Zeitraumes vom 15. März bis 15. August“ ist potentiell nicht davon auszugehen, dass sich im Hinblick auf die Avifauna mögliche Verbotsverletzungen gem. § 44, Abs. 1 ergeben. Es sind keine populationsökologischen Folgen durch das Vorhaben erkennbar.*

Im Immissionsgutachten (INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG, 2018B) wurde geprüft, ob es durch Ammoniakemissionen aus der geplanten Tierhaltung und der damit verbundenen Stickstoffdeposition zu erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme kommen kann. Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

*Hinsichtlich der Belastung durch Stickstoffdeposition wird durch das Bauvorhaben Untiedt der im LAI-Papier genannte Bagatellwert in Höhe von  $5 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  in den Gehölzbeständen westsüdwestlich sowie südöstlich des Standortes überschritten. Die weitere Prüfung unter Beachtung der Vorbelastung gem. LAI-Papier ergibt jedoch, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Gehölzbestände ausgeschlossen werden kann.*

#### Schutzgut Boden

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung von Flächen.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von 2,47 ha und gliedert sich in

- Flächen für das Sondergebiet (SO) Tierhaltung auf ca. 21.957 m<sup>2</sup> und in
- Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf ca. 2.743 m<sup>2</sup>.

Unter Berücksichtigung einer im vorhabenbezogenen B-Plan festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 können 14.270 m<sup>2</sup> ( $21.957 \text{ m}^2 \times 0,65$ ) Boden versiegelt werden.

Für die im Plangebiet bestehenden Ställe (LLUR G30/048/2011, LLUR G30/2013/109) wurden bereits Kompensationsmaßnahmen auf insgesamt 6.000 m<sup>2</sup> Fläche umgesetzt. Daher ergibt sich für den Eingriff in das Schutzgut Boden ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 8.270 m<sup>2</sup>. Der Ausgleich der Bodenversiegelung erfolgt i. d. R. im Verhältnis 1 : 1.

Durch die Versiegelung im Zusammenhang mit der Überbauung von Flächen gehen folgende Bodenfunktionen verloren:

- Bodenleben
- natürliche Fruchtbarkeit
- Gasaustausch
- Boden als Vegetationsstandort.



Für die Kompensation der Bodenversiegelung ist grundsätzlich vorrangig eine Entsiegelung durchzuführen. Da dies, wie auch im vorliegenden Fall, selten umzusetzen ist, sind Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu naturbetonten Flächen zu entwickeln.

### Schutzgut Wasser

Im eingriffsrelevanten Umfeld des Vorhabens liegen keine Oberflächengewässer vor.

Durch die Versiegelung des Bodens wird in die Grundwasserneubildung eingegriffen.

Mögliche qualitative Gefährdungen des Grundwassers können sich durch Schad- und Nährstoffe aus der Anlage ergeben. Konkret kommt hier als Quelle die Lagerung von Hähnchenmist und Waschwasser in Betracht. Der Mist wird direkt nach der Entmistung abgefahren, eine Lagerung vor Ort erfolgt nicht. Das Waschwasser wird in abflusslosen Behältern bis zum Abtransport gelagert. Wirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft sind damit ausgeschlossen.

Das unbelastete Niederschlagswasser von den Dächern und von den versiegelten Flächen (Verkehrsfläche) wird dem natürlichen Wasserhaushalt vorhabennah zum Teil über Versickerungsmulden (Dachflächen) wieder zur Verfügung gestellt.

Das Niederschlagswasser von verschmutzten Vorplatzflächen wird mit dem Waschwasser in die Behälter geleitet.

Es erfolgt ein Eingriff in das Schutzgut Grundwasser. Dieser kann zusammen mit dem Eingriff in das Schutzgut Boden kompensiert werden.

### Schutzgut Klima/Luft

Die auf das Schutzgut Klima/Luft einwirkenden Beeinträchtigungen sind:

- Veränderung lokalklimatischer Verhältnisse, Verlust der Ausgleichsfunktion
- Beeinträchtigung des Luftaustausches und
- Beeinträchtigung der Luftqualität und Schadstoffeintrag

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft beziehen sich vor allem auf den Verlust von Vegetationsfläche und die Zunahme der Flächenversiegelung. Durch Vegetationsverluste und Flächenversiegelungen wird die Luftregeneration beeinträchtigt und die Rückstrahlungswerte erhöht. Die Eingriffe liegen, bezogen auf die lokalklimatischen Verhältnisse, unter der Erheblichkeitsschwelle. Es erfolgt kein Vegetationsverlust im Bereich des Plangebietes, eine erhebliche Beeinträchtigung der kleinklimatischen Verhältnisse ist somit nicht abzuleiten.

### Schutzgut Landschaftsbild

Die Baumaßnahme ist als Erweiterung eines bestehenden Betriebes geplant. Die Ställe sollen nördlich der bestehenden Gebäude umgesetzt werden. Optisch ergibt sich daher eine Verbindung mit dem ca. 100 m entfernten Gebäudekomplex des Milchviehbetriebs der Familie Untiedt. Die Erschließung des Betriebsstandortes ist bereits vorhanden.

Die geplanten Ställe sind im nördlichen Plangebiet vorgesehen. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 8,00 m über Geländeoberkante begrenzt, für Futtersilos, Schornsteine und Lüftungsrohre gilt eine Maximalhöhe von 12,00 m über Geländeoberkante. Die geplanten Ställe werden entsprechend der Gestaltung der Bestandsställe dunkelgrün (Fassaden) und dunkelgrau (Dachflächen) und in vergleichbarer Bauweise und Form umgesetzt. Der optische Eindruck unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der bestehenden Gebäude und Anlagen des Standortes kann gemildert werden.

Zwischen der Straße Fahlehörn und dem Plangebiet ist ein Knick vorhanden. Der bestehende Knick innerhalb des Geltungsbereichs ist gemäß B-Plan als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Wallhecke (Knick) zu erhalten.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 3 ist als Kompensationsmaßnahme für den Betriebsstandort weiterhin die Anlage einer landschaftsgerechten Eingrünung am nordwestlichen, nordöstlichen und südöstlichen Rand des Geltungsbereichs erforderlich. Damit wird die Sichtbeziehung auf das Plangebiet durch vorhandene und insbesondere durch die geplante Eingrünung allseitig weitestgehend eingeschränkt.

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung durch den bestehenden Betrieb, der geplanten landschaftstypischen Eingrünung, der relativ kompakten Anbindung des Vorhabens an den Bestand und der angepassten Farbgebung ist der Eingriff in das Landschaftsbild nicht erheblich.

## **6.2 Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs**

Unter Einbeziehung der entsprechenden Faktoren ergibt sich der in folgender Übersicht (Tabelle 1) dargestellte Kompensationsbedarf:

**Tabelle 1:** Übersicht Kompensationsbedarf.

<b>Eingriff in Natur und Landschaft</b>	<b>Eingriff</b>	<b>Faktor</b>	<b>Kompensationsbedarf (Eingriff x Faktor)</b>
Schutzgut Boden, Grundwasser und Landschaftsbild	8.270,00 m <sup>2</sup>	1	8.270,00 m <sup>2</sup>
<b>Summe:</b>			<b>8.270,00 m<sup>2</sup></b>
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Knick)	110,00 m	1,5	165,00 m
<b>Summe:</b>			<b>165,00 m</b>



Es ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 8.270 m<sup>2</sup> für den Eingriff in die Schutzgüter Boden, Grundwasser und Landschaftsbild. Für die zu verlegende Knickanlage sind mindestens 165 m Knickneuanlagen anzulegen.

### **6.3 Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen**

Als Ausgleich des Eingriffes in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild ist vorgesehen, den Betriebsstandort durch die Anlage von Knickanpflanzungen entlang des äußeren Geltungsbereiches nördlich, südlich und südwestlich auf den Eingriffsflurstücken einzugrünen.

Durch die Eingrünung mit landschafts- und standorttypischen Pflanzungen werden die Acker- und Grünlandflächen aufgewertet. Die Anpflanzungen erfüllen folgende Funktionen:

- Einbindung der Anlage in die Landschaft,
- Gliederung des Landschaftsbildes,
- Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere

Es ergibt sich eine landschaftstypische Eingrünung auf einer Länge von insgesamt 485 m (siehe Begrünungsplan in Abbildung 6 auf Seite 22).

Als Ausgleich des Eingriffes in die Schutzgüter Boden und Wasser ist vorgesehen, im westlichen Eingriffsflurstück 4 eine Sukzessionsfläche auf 8.270 m<sup>2</sup> Fläche umzusetzen (siehe Begrünungsplan in Abbildung 7 auf Seite 24).

Die Maßnahmen erfolgen auf den Eingriffsflurstücken 3 und 4 der Flur 2 in der Gemarkung Gönnebek und werden im vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3 als Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Im Folgenden werden die Maßnahmen zur Begrünung des Vorhabens einzeln beschrieben.

#### Maßnahme A1

Anlage eines 3-reihigen Knicks innerhalb des Geltungsbereiches, entlang der nördlichen Grenze. Die Knickanlage ist auf einer Länge von 143 m und einer Breite von 5 m geplant.

#### Maßnahme A2

Anlage eines 3-reihigen Knicks innerhalb des Geltungsbereiches entlang der südöstlichen Grenze und südlich der bestehenden Zufahrt. Die Knickanlage ist auf einer Länge von 41 m und einer Breite von 5 m geplant.

#### Maßnahme A3

Anlage eines 3-reihigen Knicks innerhalb des Geltungsbereiches entlang der südlichen Grenze. Die Knickanlage ist auf einer Länge von 148 m und einer Breite von 5 m geplant.

#### Maßnahme A4

Anlage eines 3-reihigen Knicks innerhalb des Geltungsbereiches entlang der westlichen Grenze. Die Knickanlage ist auf einer Länge von 148 m und einer Breite von 5 m geplant.

#### Maßnahme B

Der bestehende Knick innerhalb des Geltungsbereiches entlang der östlichen Grenze ist auf 106 m Länge zu erhalten.

Für die geplante Knickanlage (Maßnahme A) soll das im Zuge der baulichen Maßnahmen anfallende Bodenmaterial verwendet werden. Unter Berücksichtigung der Angaben in der Genehmigung (LLUR G30/048/2011) zur festgesetzten Knickanlage weist der Knickwall folgende Größen auf:

Knickfuß	5,00 m
Höhe	1,00 m

Die Gehölzanpflanzung auf der Knickkrone erfolgt dreireihig versetzt, mit einem Pflanzabstand von ca. 1 m und einem Reihenabstand von ca. 0,50 m.

Die Knick-Neuanlage soll entsprechend dem Erlass mit den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz Schleswig-Holstein (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2017) erfolgen.

Die für sämtliche Anpflanzungen zu verwendenden standortheimischen Gehölzarten entsprechen der potentiell natürlichen Vegetation und sind abgestimmt mit der Liste typischer Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Knicks (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME, 2017). Sie sind bereits für den festgesetzten Knick in der Genehmigung aus 2012 (LLUR G30/048/2011) gelistet<sup>5</sup>:

#### Baum- und Straucharten:

*Quercus robur* (Steileiche)  
*Carpinus betulus* (Hainbuche)  
*Fraxinus excelsior* (Gewöhnliche Esche)  
*Alnus glutinosa* (Schwarzerle)  
*Acer pseudoplatanus* (Bergahorn)  
*Acer campestre* (Feldahorn)  
*Salix div. spec.* (Weiden)  
*Prunus avium* (Vogelkirsche)  
*Fagus sylvatica* (Rotbuche)  
*Sorbus aucuparia* (Eberesche)  
*Populus tremula* (Zitterpappel)

<sup>5</sup> Vgl. auch Stellungnahme des Kreis Segeberg vom 18.4.2017 (Az. 61.00.7)



*Malus sylvestris* (Wildapfel)  
*Rhamnus cathartica* (Kreuzdorn)  
*Corylus avellana* (Hasel)  
*Prunus spinosa* (Schlehndorn)  
*Crataegus div. Spec.* (Weißdorn)  
*Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder)  
*Frangula alnus* (Faulbaum)  
*Rosa canina* (Hundsrose)  
*Rosa tomentosa* (Filzrose)  
*Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen)  
*Viburnum opulus* (Schneeball)

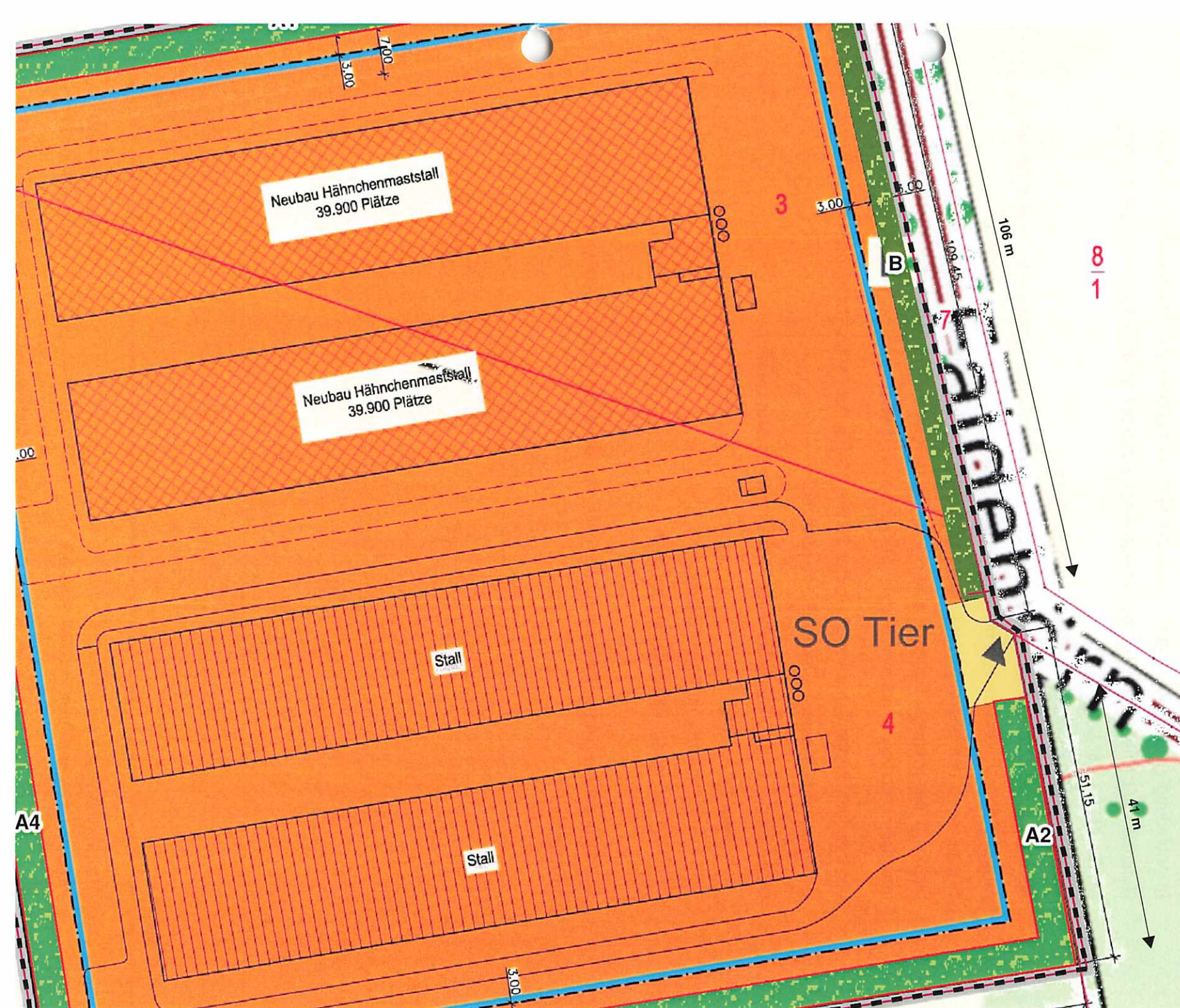
Pflanzqualitäten:

- der baumartigen Gehölze: Heister, 1 x mal verpflanzt
- der strauchartigen Gehölze: 2 x mal verpflanzt

Die Anpflanzungen sollten in Pflanzgruppen von 3 - 5 Pflanzen einer Art erfolgen. Auf diese Weise kann der Anwuchserfolg besser gesichert werden. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Die gesamten Pflanzungen sind mit einem mind. 1,5 m hohen Wildschutzzaun als Schutz vor Verbiss einzuzäunen.





-  Einzelbaum
- Grenzen**
-  Geltungsbei

**Abbildung 6: Begrünung**

Standort: Gemarkung 3 und 4

Vorhaben: Vorhabenbez

Bauherr: Christoph Un  
Faldehorn 2  
24610 Gönne

erstellt durch: **Ingenieurbi**  
Osterende 68  
Tel. 04779 92  
www.ing-olde

Dr. rer. nat. J  
ina.hoeft@ing

Oederquart, 13.12.2018



### Maßnahme C

Im südlichen Bereich des Eingriffsflurstücks 4 ist bereits eine 15 m breite Sukzessionsfläche auf ca. 3.300 m<sup>2</sup> angelegt worden (LLUR G30/048/2011). Die Maßnahme ist nördlich des Feldgehölzes (HG) umgesetzt worden und grenzt dieses von der Ackernutzung ab.

In Anbindung an diese Maßnahme ist in der Gemarkung Gönnebek, in der Flur 2, auf dem Flurstück 20/1 eine weitere Sukzessionsfläche auf 2.700 m<sup>2</sup> nördlich der Sünderbek angelegt worden (LLUR G30/2013/109).

Siehe dazu die Abbildung 7 auf der folgenden Seite.

Als Maßnahme ist daher die Fortsetzung der Sukzessionsfläche geplant. Damit wird ein bewirtschaftungsärmerer Bereich nördlich der Sünderbeck um rund 150 m verbreitert.

Entsprechend der Ökokonto-Verordnung (2017) ist für das Mähgrünland der Anrechnungsfaktor 0,8 anzuwenden. Daher ist eine ca. 10.338 m<sup>2</sup> (8.270 m<sup>2</sup> x 0,8) große Fläche aus der intensiven Nutzung zu nehmen und der Sukzession zu überlassen.

Als Initialpflanzungen sind innerhalb der Fläche 15 Bäume (*Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) und Sträucher (*Salix spec.*) zu pflanzen.

Die Extensivierung soll durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- Ausschluss von:
  - Landwirtschaftlicher Nutzung
  - Düngung, Kalkung, Biozideinsatz,

Alle Maßnahmen sind spätestens in der nach der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode umzusetzen.

-  Bestehende
-  Geplante St



# **Abbildung 7: Maßnahme**

Standort: Gemarkung (

Vorhaben: Vorhabenbez

Bauherr: Christoph Unt  
Faldehorn 2  
24610 Gönne

erstellt durch: **Ingenieurbi**  
Osterende 68  
Tel. 04779 92  
www.ing-olde

Dr. rer. nat. I  
ina.hoeft@ing





## 6.4 Zusammenstellung der Kompensationsmaßnahmen

**Tabelle 2:** Bilanz Eingriff und Ausgleich im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ und im Eingriffsflurstück 4.

Fläche im Begrünungsplan	Kompensationsbedarf	Umfang der Maßnahmen	Beschreibung der Maßnahmen
<b>Eingriff Schutzgüter Landschaftsbild sowie Arten und Lebensgemeinschaften</b>			
Fläche A	110 m Knick	485 m	Anlage von 3-reihigen Knicks innerhalb des nördlichen, südöstlichen, südlichen und westlichen äußeren Geltungsbereiches
Fläche B		106 m	Erhalt einer Knickanlage innerhalb des östlichen äußeren Geltungsbereiches
<b>Summe:</b>		<b>591 m</b>	
<b>Eingriff Schutzgüter Boden und Wasser</b>			
Fläche C	8.270 m <sup>2</sup> / 0,8 <sup>6</sup>	10.338 m <sup>2</sup>	Anlage einer Sukzessionsfläche im Eingriffsflurstück 4
<b>Summe:</b>	<b>8.270 m<sup>2</sup></b>	<b>10.338 m<sup>2</sup></b>	

Die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ erfolgen als Knickanlagen auf 485 m Länge und kompensieren damit den Eingriff in Arten und Biotope sowie in das Landschaftsbild.

Die Ausgleichsmaßnahme auf dem Eingriffsflurstück 4 erfolgt als Sukzessionsfläche auf 10.338 m<sup>2</sup> (anrechenbar 8.270 m<sup>2</sup>) und kompensiert damit den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Wasser.

<sup>6</sup> Anrechnungsfaktor gem. Ökokonto-VO

## 7 Zusammenfassung

Herr Christoph Untiedt betreibt am Standort „Fahlehörn“ westlich von Gönnebek eine Hähnchenmastanlage mit 79.800 Tierplätzen (LLUR G30/2013/109). Es ist geplant, zwei weitere Hähnchenmastställe zu errichten und zukünftig am Standort bis zu 159.600 Masthähnchen halten zu können.

Zur Konsolidierung und Sicherung von Entwicklungsperspektiven ist für den Betriebsstandort in der Gemarkung Gönnebek, in der Flur 2, auf Teilflächen der Flurstücke 3 und 4 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Baubauungsplans (B-Plan) „Tierhaltungsanlage Gönnebek“ durch die Gemeinde Gönnebek geplant.

Das Bauvorhaben ist als Erweiterung einer bestehenden Anlage auf Acker und Grünland vorgesehen. Die Erschließung erfolgt über die bestehende Zufahrt.

Unter Berücksichtigung einer im vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3 festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 können 14.270 m<sup>2</sup> Boden versiegelt werden. Unter Berücksichtigung der Anrechnungsfaktoren wurde ein Kompensationsbedarf von 8.270 m<sup>2</sup> und die Verlegung eines Knicks auf 165 Länge ermittelt.

Die Minimierung des Eingriffs erfolgt insbesondere durch die Standortwahl des Vorhabens als Erweiterung eines Betriebsstandortes, die Anlehnung in der Bauweise an die Bestandsställe und die Farbgebung.

Die Kompensation des Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Landschaftsbild erfolgt unter Berücksichtigung der Faktoren in der vom Land Schleswig-Holstein empfohlenen Vereinheitlichung der Bilanzierung in der verbindlichen Bauleitplanung „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“<sup>3a</sup> durch die

- Eingrünung des Bauvorhabens durch Neuanlage von Knicks aus Bäumen und Sträuchern (Maßnahme A) auf einer Gesamtlänge von 485 m und Erhalt bestehender Knicks (Maßnahme B) auf einer Länge von 106 m entlang der äußeren Grenzen innerhalb des Geltungsbereiches zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 3 sowie
- Anlage einer Sukzessionsfläche auf 10.338 m<sup>2</sup>.

Die durch das Vorhaben von Herrn Christoph Untiedt entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert.

Gönnebek, den

Oederquart, den 17. Dezember 2018

Christoph Untiedt (Bauherr)

Dr. rer. nat. Ina Hoeft (Bearbeiterin)



## 8 Verwendete Unterlagen

BAUGB – Baugesetzbuch vom 23. September 2004.

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN): Kartenserver des BfN Landschaften in Deutschland: [www.geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de](http://www.geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de)

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2018A): Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes – Potentialabschätzung zum Vorhaben Erweiterung einer Masthähnchenanlage; saP 18.283 vom 10. Dezember 2018.

INGENIEURBÜRO PROF. DR. OLDENBURG (2018B): Geruchs-, Ammoniak- und Staubimmissionen sowie Stickstoffdeposition und Bioaerosole, Gutachten zur Erweiterung einer Masthähnchenanlage; Gutachten 18.272 vom 4. Dezember 2018.

DIE MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1998): Regionalplan für den Planungsraum I - Schleswig-Holstein Süd - Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn. Fortschreibung 1998.

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018): Kartieranleitung und Biototypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. Kartieranleitung, Biototypenschlüssel und Standardliste Biototypen. Stand: Vierte Fassung, Stand April 2018.

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2006): Die Böden Schleswig-Holsteins, Flintbeck, 108 S. 4. Auflage Dezember 2012.

LNATSCHG – LANDESNATURSCHUTZGESETZ - Gesetz zum Schutz der Natur - Schleswig-Holstein - vom 24. Februar 2010.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME: Landwirtschafts- und Umweltatlas (<http://www.umweltdaten.landsh.de>).

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2017): Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz - Schleswig-Holstein. Erlass vom 20. Januar 2017.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2013): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht – Anlage Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, Erlass vom 09.12.2013 (Hinweise zur Eingriffsregelung, 2013).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1998): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I – Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg. Kiel, September 1998.

# **Geruchs-, Ammoniak- und Staubimmissionen sowie Stickstoffdeposition und Bioaerosole**

## **Gutachten zur Erweiterung einer Masthähnchenanlage**

in

**24610 Gönnebek**

am Standort in der

Gemarkung Gönnebek, Flur 2, Flurstücke 3 und 4

- Kreis Segeberg -

*Im Auftrag von Herrn*

**Christoph Untiedt**

**Faldehorn 2**

**24610 Gönnebek**

Tel. 04323 - 2370

---

### **Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg**

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

Bearbeiter:

M.Sc. agr. Alexander Schattauer

[alexander.schattauer@ing-oldenburg.de](mailto:alexander.schattauer@ing-oldenburg.de)

Osterende 68  
21734 Oederquart

Tel. 04779 92 500-0  
Fax 04779 92 500-29

---

**Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg**

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

Büro Niedersachsen:  
Osterende 68  
21734 Oederquart

Büro Mecklenburg-Vorpommern:  
Molkereistraße 9/1  
19089 Crivitz  
Tel. 03863 522 94-0  
Fax 03863 522 94-29

[www.ing-oldenburg.de](http://www.ing-oldenburg.de)

---

Gutachten 18.272

(Exemplar zur öffentlichen Auslegung)

04. Dezember 2018



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1 Zusammenfassende Beurteilung	2
2 Problemstellung	4
3 Aufgabe	5
4 Vorgehen	5
5 Das Vorhaben	6
5.1 Bauliche Anlagen	6
5.2 Nachbarliche Betriebe	7
5.3 Das betriebliche Umfeld	7
6 Emissionen und Immissionen	8
6.1 Ausbreitungsrechnung	8
6.1.1 Rechengebiet	9
6.1.2 Winddaten	9
6.1.3 Bodenrauigkeit	11
6.1.4 Berücksichtigung von Geländeunebenheiten	14
6.1.5 Statistische Unsicherheit	14
6.2 Geruchsimmissionen	15
6.2.1 Geruchsemissionspotential	17
6.2.2 Emissionsrelevante Daten - Geruch	24
6.2.3 Wahrnehmungshäufigkeiten von Geruchsimmissionen	26
6.2.4 Belästigungsrelevante Gewichtung der Immissionshäufigkeiten	27
6.2.5 Beurteilung der Immissionshäufigkeiten	29
6.2.6 Ergebnisse und Beurteilung	30
6.3 Ammoniakimmissionen	33
6.3.1 Mindestabstand nach TA-Luft	34
6.3.2 Emissionsrelevante Daten - Ammoniak	36
6.3.3 Beurteilung der NH <sub>3</sub> -Konzentration	37
6.3.4 Ergebnisse und Beurteilung der Stickstoffdeposition	38
6.3.5 Betrachtung der Stickstoffdeposition im Bereich der umliegenden FFH-Gebiete	43
6.3.6 Vorsorge nach TA-Luft	44
6.4 Staubimmissionen	45
6.4.1 Emissionsrelevante Daten - Staub	46
6.4.2 Ergebnisse und Beurteilung	47
6.4.3 Vorsorge nach TA-Luft	50
6.5 Bioaerosole	51
6.5.1 Abstandsprüfung	51
6.5.2 Empfindliche Nutzungen in der Nähe	52
6.5.3 Ungünstige Ausbreitungsbedingungen	52
6.5.4 Weitere Bioaerosole emittierende Anlagen	52
6.5.5 Prüfung der Irrelevanzschwelle für Feinstaub PM <sub>10</sub>	53
7 Verwendete Unterlagen	56
8 Anhang I	58
8.1 Aufgeschlüsselte Emissionswerte – Geruch	58

## **1 Zusammenfassende Beurteilung**

Der Betrieb Untiedt betreibt in der Gemarkung Gönnebek in der Flur 2 auf dem Flurstück 4 einen Mastgeflügelbetrieb mit derzeit 79.800 Tierplätzen. Es ist geplant, zwei weitere Hähnchenmastställe zu errichten und zukünftig am Standort bis zu 159.600 Masthähnchen halten zu können.

Das direkte und weitere Umfeld des Betriebes Untiedt ist überwiegend durch intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen geprägt. Im Umfeld befinden sich weitere Betriebe mit emissionsrelevanter Tierhaltung sowie einige Wohnhäuser. Weiterhin befinden sich im Umfeld einige Gehölzbestände sowie ein größerer Waldbestand. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete befinden sich ca. 5 km nordnordwestlich bzw. ca. 5,8 km südöstlich des Anlagenstandortes.

Der Richtwertwert der GIRL Schleswig-Holstein für die Geruchsbelastung im bauplanerischen Außenbereich von mindestens 20 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeit wird im Bereich des nordwestlich gelegenen Wohnhauses (Immissionspunkt 1) unter den dargestellten Bedingungen und Annahmen bereits in der derzeitigen Situation überschritten. Bei Realisierung der Vorhaben des Betriebes Untiedt kommt es in diesem Bereich zu einer leichten Zunahme der Geruchsbelastung. Auf Grund der hier vorliegenden besonderen Umstände einer historisch gewachsenen Ortsüblichkeit der vorherrschenden Gerüche und der geringen, faktisch durch die menschliche Nase nicht wahrnehmbaren Änderung der Geruchsimmissionen (max.  $\pm 1$  %), ist aus hiesiger Sicht eine höhere Geruchbelastung im Bereich des an einen weiteren landwirtschaftlichen Betrieb angrenzenden Wohnhauses zu tolerieren.

Die Grenzwerte im Sinne der TA-Luft bezüglich der Belastung durch luftgetragenen Ammoniak werden in der Plansituation in den angrenzenden Gehölzbeständen eingehalten. Es sind daher nach Kapitel 4.8 der TA-Luft 2002 keine Nachteile an der Vegetation zu erwarten.

Hinsichtlich der Belastung durch Stickstoffdeposition wird durch das Bauvorhaben Untiedt der im LAI-Papier genannte Bagatellwert in Höhe von  $5 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  in den Gehölzbeständen westsüdwestlich sowie südöstlich des Standortes überschritten. Die weitere Prüfung unter Beachtung der Vorbelastung gem. LAI-Papier ergibt jedoch, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Gehölzbestände ausgeschlossen werden kann.

Demnach liegen nach Punkt 4.8 der TA-Luft 2002 keine Anhaltspunkte dafür vor, dass der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition nicht gewährleistet ist.

Im Bereich der nächstgelegenen FFH-Gebiete wird das Abschneidekriterium gem. BALLA ET AL. von  $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  durch die von dem Bauvorhaben Untiedt ausgehende vorhabenbezogene Zusatzbelastung hinsichtlich Stickstoffdeposition deutlich unterschritten. Gemäß geltender Erlasslage ist das Vorhaben somit nicht in der Lage, die Schutzziele der nächstgelegenen



FFH-Gebiete einzeln oder in Zusammenhang mit anderen Projekten erheblich zu beeinträchtigen.

Die Anforderungen der Ziff. 5.2.4 TA-Luft 2002 zur Vorsorge vor Umweltbelastungen werden eingehalten.

Die Anforderungen nach Ziff. 4.2.1 TA-Luft 2002 zum Schutz vor Umweltbelastungen durch anlagenbezogene Staubkonzentrationen der Fraktion  $PM_{10}$  werden eingehalten.

Die Anforderungen nach § 5 der 39. BImSchV zum Schutz vor Umweltbelastungen durch anlagenbezogene Staubkonzentrationen der Fraktion  $PM_{2,5}$  werden eingehalten.

Die Anforderungen nach Ziff. 4.3.1 TA-Luft 2002 zum Schutz vor Umweltbelastungen durch anlagenbezogene Staubdepositionen werden eingehalten.

Die Anforderungen der Ziff. 5.2.1 TA-Luft 2002 zur Vorsorge vor Umweltbelastungen durch Staub werden eingehalten.

Hinsichtlich einer möglichen Belastung durch Bioaerosole ergeben sich auf Grund der geltenden Erlasslage keine Anhaltspunkte für eine vertiefende Prüfung: die Irrelevanzwerte für Gesamtstaub werden unterschritten.

Die Anforderungen der Ziff. 5.4.7.1 TA-Luft 2002 zum Schutz vor Umweltbelastungen durch Keimimmissionen werden eingehalten.

Das Gutachten wurde nach besten Wissen und Gewissen erstellt.

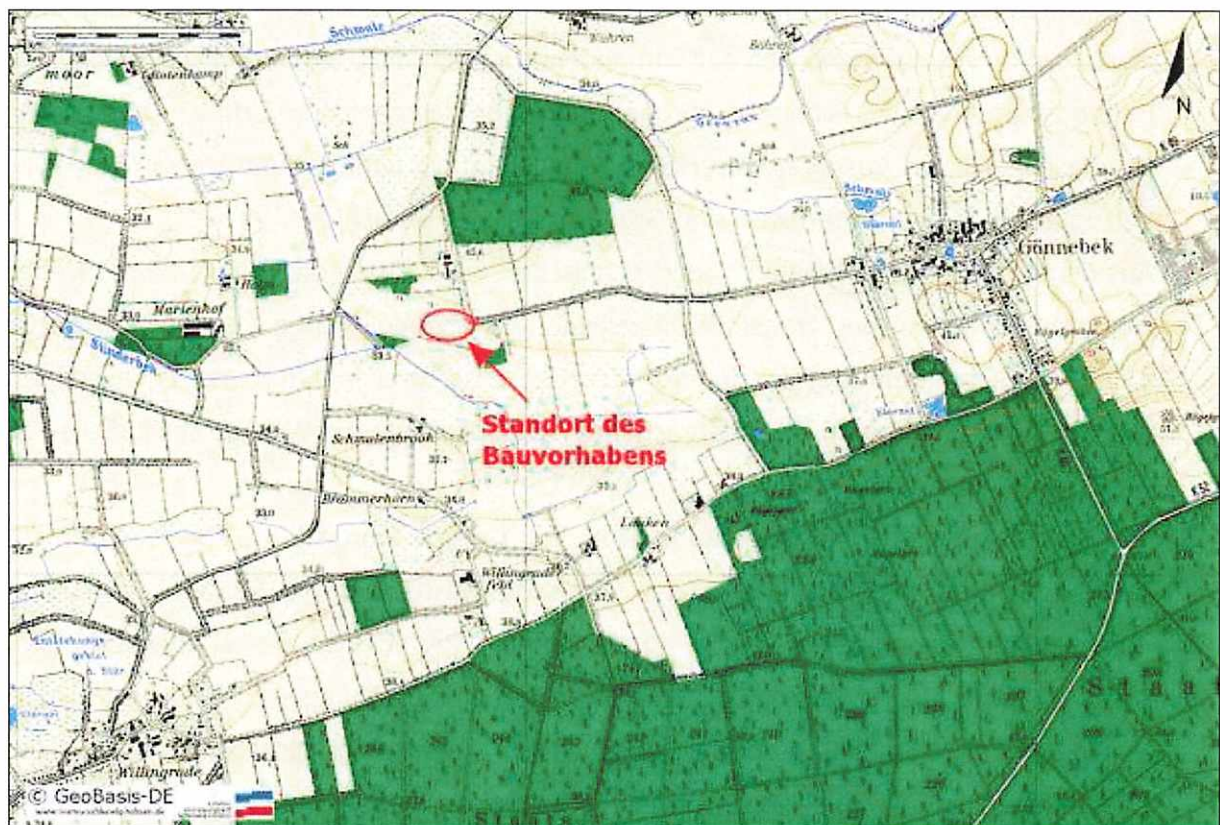
Oederquart, den 04. Dezember 2018

(Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg)

(M.Sc. agr. Alexander Schattauer)

Herr Christoph Untiedt plant auf dem vorhandenen Betriebsstandort in der Gemarkung Gönnebek in der Flur 2 auf den Flurstücken 3 und 4 die Erweiterung der vorhandenen Masthähnchenanlage.

Die aus der Tierhaltung und den dazu gehörenden Nebenanlagen des Betriebes Untiedt stammenden Geruchsemissionen können im Umfeld des Vorhabens zu Belästigungen führen. Die Ammoniak- und Staubemissionen werden im Sinne der TA-Luft 2002 hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt betrachtet.



**Abb. 1: Lage des Betriebes Untiedt in der Gemarkung Gönnebek**



### **3 Aufgabe**

Es soll gutachterlich Stellung genommen werden zu den Fragen:

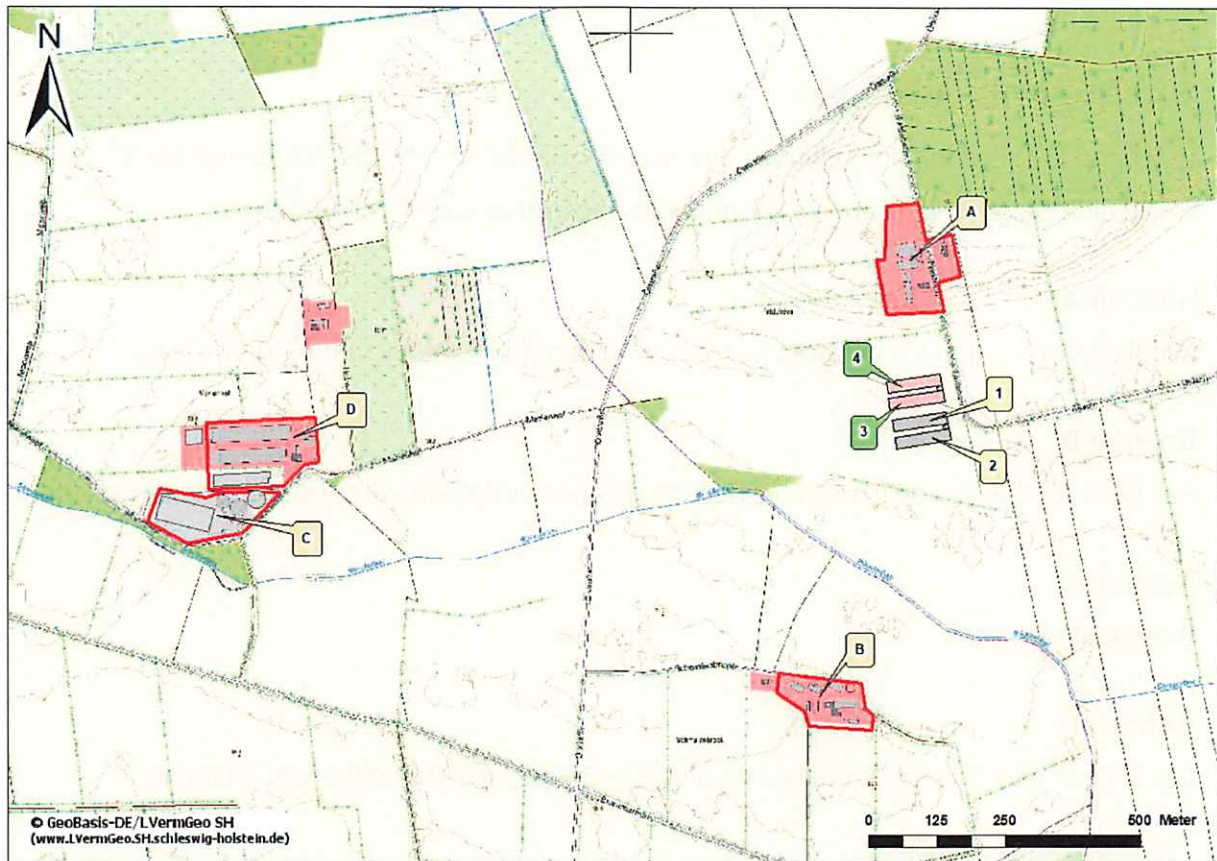
1. Wie hoch ist die geruchliche Vorbelastung am betrachteten Standort?
2. Gibt es weitere Emissionsverursacher?
3. Sind die Vorhaben in der geplanten Form aus Sicht der damit verbundenen Geruchs-, Ammoniak- und Staubimmissionen sowie der Stickstoffdeposition genehmigungsfähig?
4. Unter welchen technischen Voraussetzungen sind die Vorhaben evtl. genehmigungsfähig?

### **4 Vorgehen**

1. Die Ortsbesichtigung der betroffenen Flächen und Gebäude fand zuletzt am 16. Januar 2013 durch Herrn M. Sc. <sub>agr.</sub> Alexander Schattauer vom Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg statt. Mit Herrn Untiedt wurden der vorhandene Umfang der Tierhaltung (Bestandsgröße, Haltungsverfahren und Produktionsorganisation) und das geplante Vorhaben besprochen: die diesbezüglichen Aussagen von Herrn Untiedt und die von ihm und seinem Planer zur Verfügung gestellten Unterlagen sind Grundlage dieses Gutachtens.
2. Aus dem Umfang der Tierhaltung, der technischen Ausstattung der Ställe und der Nebeneinrichtungen sowie den transmissionsrelevanten Randbedingungen ergibt sich die Geruchsschwellenentfernung. Im Bereich der Geruchsschwellenentfernung ist ausgehend von den Emissionsquellen bei entsprechender Windrichtung und Windgeschwindigkeit mit Gerüchen zu rechnen.
3. Die Bewertung der Immissionshäufigkeiten für Geruch wurde im Sinne der Geruchs-Immissions-Richtlinie GIRL des Landes Schleswig-Holstein vom 4. September 2009 mit dem von den Landesbehörden der Bundesländer empfohlenen Berechnungsprogramm AUSTAL2000 *austal\_g* Version 2.6.11.WI-x und der Bedienungsfläche P&K\_TAL2K, Version 2.6.11.585 auf Basis der entsprechenden Ausbreitungsklassenstatistik bzw. Ausbreitungsklassen-Zeitreihe vom Deutschen Wetterdienst vorgenommen.
4. Die Bewertung der Ammoniak- und Staubimmissionen sowie der Stickstoffdeposition wurde nach der TA-Luft 2002 vorgenommen.

## 5 Das Vorhaben

Herr Christoph Untiedt betreibt auf dem Flurstück 4 der Flur 2 in der Gemarkung Gönnebek einen Hähnchenmastbetrieb mit derzeit 79.800 genehmigten Tierplätzen. Es ist geplant, zwei weitere Masthähnchenställe neu zu errichten und zu betreiben. Nach Realisierung der Vorhaben sollen am Standort zukünftig 159.600 Masthähnchen gehalten werden können.



**Abb. 2: Übersicht des Betriebes Untiedt sowie der umliegenden Betriebe**

### 5.1 Bauliche Anlagen

Die Zuordnung der Ordnungsnummern zu den Betriebsbereichen siehe Abbildung 2.

- 1) Vorhandener Hähnchenmaststall mit 39.900 Tierplätzen und einer Firsthöhe von ca. 6 m über Grund. Die Be- und Entlüftung des Stalles erfolgt über eine Unterdrucklüftung; die Abluft wird über Seitenwandlüfter an der westlichen Giebelwand an die Umgebung abgegeben. *Bei Realisierung des Bauvorhabens bleibt der Tierbestand hier unverändert.*
- 2) Vorhandener Hähnchenmaststall mit 39.900 Tierplätzen und einer Firsthöhe von ca. 6 m über Grund. Die Be- und Entlüftung des Stalles erfolgt über ein Unterdrucklüftungssystem; die Abluft wird über 8 Kamine am westlichen Stallende mit einer Höhe von 12 m über Grund vertikal an die Umgebung abgegeben. Die Mindestabluftgeschwindigkeit beträgt in jeder Betriebsstunde  $7 \text{ m s}^{-1}$ . Für sommerliche Extremsituationen sind an der



westlichen Giebelwand zusätzliche Seitenwandlüfter (sog. „Sommerlüfter“) vorgesehen.

*Bei Realisierung des Bauvorhabens bleibt der Tierbestand hier unverändert.*

3) *Geplanter Hähnchenmaststall mit 39.900 Tierplätzen; baugleich zu Nr. 2.*

4) *Geplanter Hähnchenmaststall mit 39.900 Tierplätzen; baugleich zu Nr. 2.*

Weitere als die hier genannten Vorhaben sind nach den vorliegenden Informationen derzeit nicht geplant. Eine Mistlagerung findet auf dem Betriebsgelände nicht statt.

## **5.2 Nachbarliche Betriebe**

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich weitere Betriebe mit emissionsrelevanter Tierhaltung sowie eine Biogasanlage zur Vergärung von nachwachsenden Rohstoffen:

### **Betrieb A**

Nördlich des Vorhabens befindet sich ein Betrieb mit Milchvieh- und Rinderhaltung.

### **Betrieb B**

Auf dem ca. 400 m südlich des Vorhabens gelegenen Betrieb wird Rinderhaltung betrieben

### **Betrieb C**

Biogasanlage

### **Betrieb D**

Ca. 1,1 km westlich des Vorhabens gelegener Betrieb mit Masthähnchenhaltung

Aus Gründen des Datenschutzes werden detaillierte Daten zu den Betrieben hier nicht weiter aufgeführt. Für die Genehmigungsbehörde werden die Daten im Anhang II zusammengestellt.

## **5.3 Das betriebliche Umfeld**

Im direkten und weiteren Umfeld des Vorhabens finden sich überwiegend intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen. Im Umfeld des Bauvorhabens befinden sich weiterhin einige kleinere Gehölzbestände, wobei sich nördlich ein größerer Waldbestand befindet.

Nordnordwestlich befinden sich in ca. 5 km Entfernung Teile des FFH-Gebietes „Bönnebüttele Gehege“ (DE 1926-301) und südöstlich befinden sich in ca. 5,8 km Teile des FFH-Gebiets „Kiebitzholmer Moor und Trentmoor“ (DE 1927-301).

## 6 Emissionen und Immissionen

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

Auf die Emissionen während der Gülle- und Mistausbringung wird im Folgenden wegen ihrer geringen Häufigkeit und der wechselnden Ausbringflächen bei der Berechnung der Immissionshäufigkeiten nicht eingegangen. Die Gülle- und Mistausbringung ist kein Bestandteil einer Baugenehmigung und war bisher auch nicht Bestandteil von immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren, obwohl allgemein über diese Geruchsquellen immer wieder Beschwerden geäußert werden. Die Lästigkeit begüllter Felder ist kurzfristig groß, die daraus resultierende Immissionshäufigkeit (als Maß für die Zumutbar-, resp. Unzumutbarkeit einer Immission) in der Regel jedoch vernachlässigbar gering. Auch sieht die GIRL eine Betrachtung der Geruchsemissionen aus landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen ausdrücklich nicht vor (siehe Ziff. 3.1 und 4.4.7 der Geruchs-Immissions-Richtlinie GIRL), dies vor allem wegen der Problematik der Abgrenzbarkeit zu anderen Betrieben.

### 6.1 Ausbreitungsrechnung

Insbesondere aufgrund der Größe des Bauvorhabens ist eine genauere Analyse der zu erwartenden Immissionshäufigkeiten notwendig. Die Ausbreitungsrechnung wurde mit dem von den Landesbehörden der Bundesländer empfohlenen Berechnungsprogramm AUSTAL2000 austal\_g Version 2.6.11.-WI-x mit der Bedienungsfläche P&K\_TAL2K, Version 2.6.11.585 von Petersen & Kade (Hamburg) durchgeführt. Die Ausbreitungsrechnung erfolgte gemäß der Geruchs-Immissions-Richtlinie (GIRL) des Landes Schleswig-Holstein vom 4. September 2009 in der Fassung der Länder-Arbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz vom 29.2.2008 mit der Ergänzung vom 10.9.2008.

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

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



### **6.1.1 Rechengebiet**

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

Gemäß Nr. 7 des Anhangs 3 der TA-Luft 2002 ist die horizontale Maschenweite so zu wählen, dass sie die Schornsteinbauhöhe nicht übersteigt. In Entfernungen größer als die 10fache Schornsteinhöhe kann die Maschenweite proportional größer gewählt werden.

Im vorliegenden Fall beträgt die maximale Quellhöhe 12 m. Daher wurde um den zentralen Emissionsschwerpunkt mit den UTM-Koordinaten (32) 573 400 (Ostwert) und 5 989 200 (Nordwert) ein geschachteltes Rechengitter mit Kantenlängen von 8 m, 16 m und 32 m gelegt. Die Maschenweite nimmt mit der Entfernung zum Emissionsschwerpunkt zu. Es wird ein Rechengebiet von 4.640 m x 3.744 m berücksichtigt.

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

Für die Betrachtung der Ammoniakkonzentration sowie Stickstoffdeposition wurde vor dem Hintergrund der großen Abstände der nächstgelegenen FFH-Gebiete zum Vorhabenstandort das Rechengebiet erweitert. Es wurde in diesem Fall ein geschachteltes Rechengitter mit Kantenlängen von 16 m, 32 m, 64 m und 128 m verwendet. Die Maschenweite nimmt mit der Entfernung zum Emissionsschwerpunkt zu; es wird ein Rechengebiet von 16.128 m x 12.288 m berücksichtigt. Aus hiesiger Sicht sind die gewählten Rasterweiten bei den gegebenen Abständen zwischen Quellen und Immissionsorten ausreichend, um die Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmen zu können.

### **6.1.2 Winddaten**

Die am Standort vorherrschenden Winde verfrachten die an den Emissionsorten entstehenden Stoffe in die Nachbarschaft.

In der Regel gibt es für den jeweils zu betrachtenden Standort keine rechentechnisch verwertbaren statistisch abgesicherten Winddaten. Damit kommt im Rahmen einer Immissionsprognose der Auswahl der an unterschiedlichen Referenzstandorten vorliegenden am ehesten geeigneten Winddaten eine entsprechende Bedeutung zu.

In einem vorhergehenden Genehmigungsverfahren für den Betrieb Untiedt wurde zur Absicherung der Winddaten beim Deutschen Wetterdienst (DWD) eine Qualifizierte Prüfung

(QPR) der Übertragbarkeit einer Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) nach TA-Luft 2002 für den kritischen Standort in 24610 Gönnebek in Auftrag gegeben.

Im hierzu vom Deutschen Wetterdienst (DWD) erstellten Gutachten (KU 1 HA/1674-13) vom 10. September 2013 wurden die topografischen und meteorologischen Gegebenheiten des Anlagenstandortes mit denen der Windmessstationen Dörnick, Hamburg-Fuhlsbüttel, Hohn, Itzehoe, Kiel-Holtenau, Lübeck-Blankenese und Quickborn verglichen. In dem Gutachten wurden hierfür die Gauß-Krüger-Koordinaten 3 574 651 (Rechtswert) und 5 991 228 (Hochwert) für den Standortbereich der Anlage verwendet. Diese Koordinaten entsprechen den UTM-Koordinaten (32) 574 551 (Ostwert) und 5 989 271 (Nordwert).

Zusammenfassend kommt das Gutachten zu folgenden Ergebnissen:

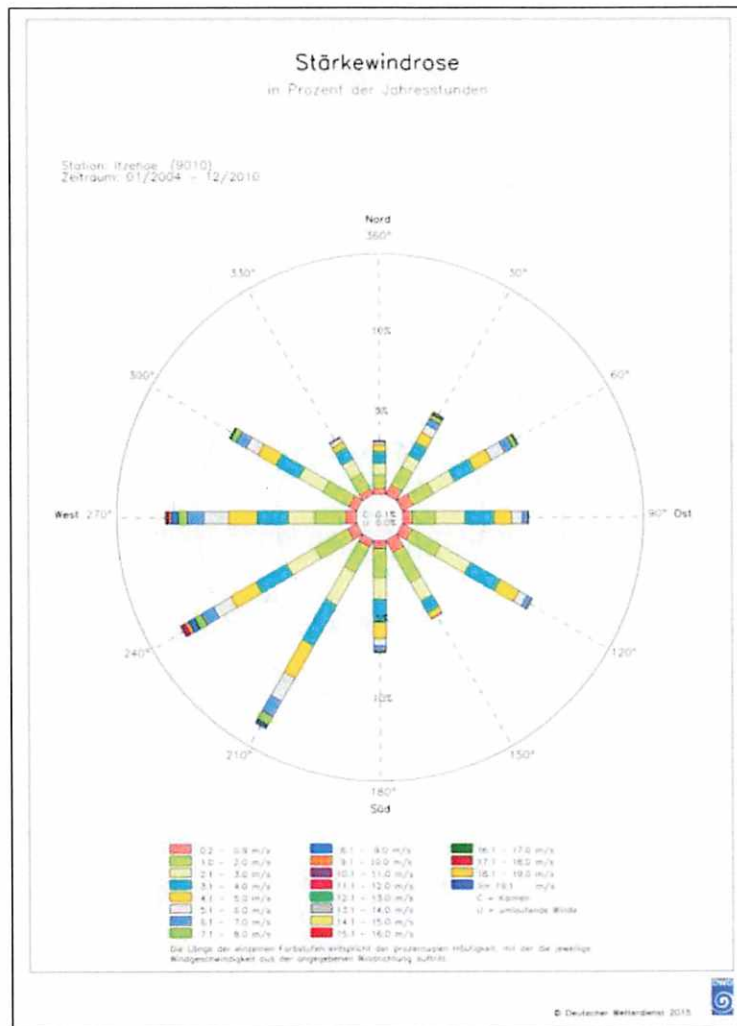
- *Die Extrema der am Planungsort zu erwartenden Windrichtungsverteilung geben die Verteilungen der Stationen Itzehoe und Hohn am ehesten wieder. Dabei wird Itzehoe, aufgrund der etwas stärkeren Betonung der Westwinde in Hohn, noch leicht bevorzugt.*
- *Aus den [...] genannten Gründen wird empfohlen die Daten der Station Itzehoe auf den Standort bei Gönnebek zu übertragen. Die Station weist langjährige kontinuierliche Windmessungen auf.*
- *Die Winddaten können auf den [...] genannten Aufpunkt (Gauß-Krüger-Koordinaten: rechts 35 74 651, hoch 59 91 228) übertragen werden.<sup>1</sup>*
- *Signifikante Modifikationen der Windverhältnisse durch lokale Kaltluftflüsse werden im vorliegenden Fall am Standort als unwahrscheinlich angesehen.*

Wie in der Norddeutschen Tiefebene allgemein üblich, so stellt die Windrichtung Südwest das primäre Maximum und die Windrichtung Nord das Minimum dar. Die Verfrachtung der Emissionen erfolgt daher am häufigsten in Richtung Nordost (siehe Abb. 4).

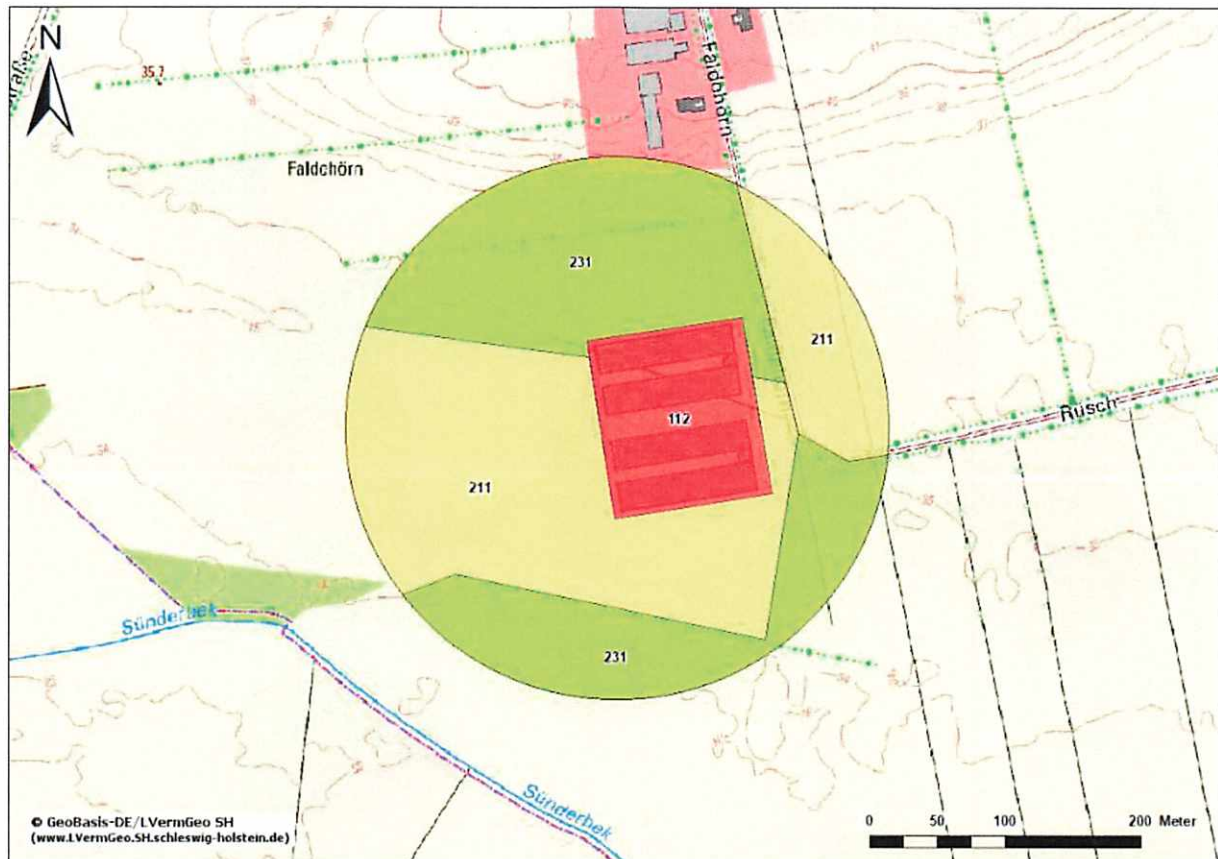
---

<sup>1</sup> Entspricht den UTM-Koordinaten 32 574 551 (Ostwert) und 5 989 271 (Nordwert)





Software. Es ist zu prüfen, ob sich die Landnutzung seit Erhebung des Katasters wesentlich geändert hat oder eine für die Immissionsprognose wesentliche Änderung zu erwarten ist.



**Abb. 4: Darstellung der Rauigkeitsklassen entsprechend dem CORINE Kataster im Umfeld des Vorhabens Untiedt**

HARTMANN (LUA NRW 2006) empfiehlt im Hinblick auf die Ableitbedingungen im landwirtschaftlichen Bereich einen Mindestradius von 200 m um die Quellen.

In Abb. 4 ist das Herleiten der Rauigkeitslänge entsprechend der Vorgehensweise nach HARTMANN (LUA NRW 2006) für einen Radius von 200 m dargestellt.

**Tabelle 1: Rauigkeitsklassen entsprechend Abb. 4**

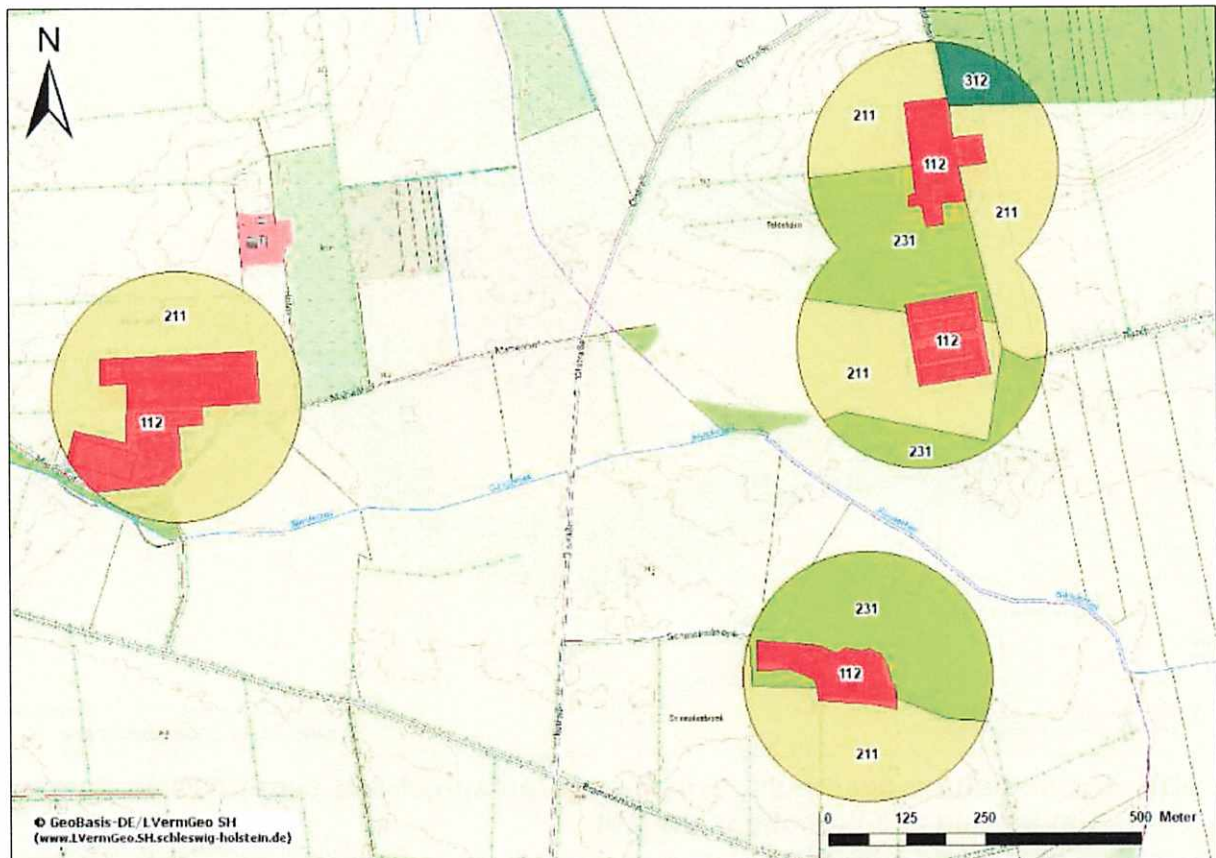
CORINE-Code	Klasse	$z_0$ in m	Fläche $m^2$	Produkt ( $z_0 \cdot \text{Fläche}$ )
112	Flächen nicht durchgängig städtischer Prägung	1,00	15.402,59	15.402,59
211	Nicht bewässertes Ackerland	0,05	57.065,24	2.853,26
231	Wiesen und Weiden	0,02	53.195,95	1.063,92
Summe:			<b>125.663,78</b>	<b>19.319,77</b>
gemittelte $z_0$ in m ( $(z_0 \cdot \text{Fläche}) / \text{Fläche}$ ):			<b>0,15</b>	

Im Ergebnis ist für die erforderliche Ausbreitungsrechnung in AUSTAL entsprechend Tabelle 1 die Rauigkeitslänge auf den nächstgelegenen Tabellenwert von 0,20 m aufzurunden



(nach TA-Luft 2002, Anhang 3 Punkt 5), entsprechend der CORINE-Klasse 5 (siehe Tab. 1 und Abb. 5).

Insbesondere bei der Prognose der Geruchsimmissionen ist ein solches Vorgehen zwar fachlich korrekt, aber sachlich kritisch zu sehen.



**Abb. 5: Darstellung der Rauigkeitsklassen entsprechend dem CORINE Kataster im Umfeld aller Emittenten**

Aus diesem Grund wird im vorliegenden Fall auf Grund des Vorhandenseins mehrerer Emittenten nicht nur das Vorhaben selbst in die Bestimmung der Rauigkeitslänge einbezogen, sondern es wird zusätzlich die Rauigkeitslänge unter Einbezug aller Emittenten ermittelt. Somit wurde in Abb. 5 die Herleitung nach den Empfehlungen von HARTMANN (LUA NRW 2006) für einen Radius von 200 m um die jeweiligen Quellen dargestellt.

**Tabelle 2: Rauigkeitsklassen entsprechend Abb. 5**

CORINE-Code	Klasse	$z_0$ in m	Fläche m <sup>2</sup>	Produkt ( $z_0 \cdot \text{Fläche}$ )
112	Flächen nicht durchgängig städtischer Prägung	1,00	82.900,19	82.900,19
211	Nicht bewässertes Ackerland	0,05	253.102,18	12.655,11
231	Wiesen und Weiden	0,02	132.886,22	2.657,72
312	Nadelwald	1,00	10.850,55	10.850,55
Summe:			<b>479.739,13</b>	<b>109.063,57</b>
gemittelte $z_0$ in m ( $(z_0 \cdot \text{Fläche})/\text{Fläche}$ ):			<b>0,23</b>	

Im Ergebnis ist auch bei Beachtung aller Emittenten für die erforderliche Geruchsausbreitungsrechnung in AUSTAL entsprechend Tabelle 2 die Rauigkeitslänge auf den nächstgelegenen Tabellenwert von 0,20 m abzurunden (nach TA-Luft 2002, Anhang 3 Punkt 5), entsprechend der CORINE-Klasse 5 (siehe Tab. 2 und Abb. 5).

Für die erforderlichen Ausbreitungsrechnungen in AUSTAL wird entsprechend der ermittelten Rauigkeitslänge die für die jeweiligen Corineklasse vorgegebenen Anemometerhöhen des DWD für den Standort Itzehoe in Ansatz gebracht.

Im Rechengang wird der Rauigkeitslänge von 0,2 m eine Anemometerhöhe von 12,8 m zugewiesen.

Gemäß der vorliegenden QPR (KU 1 HA / 1674-13) des DWD wird für die Übertragung der Winddaten der Anemometerstandort mit den Gauß-Krüger-Koordinaten 35 74 651 (Rechtswert) und 59 91 228 (Hochwert) festgelegt. Dies entspricht den UTM-Koordinaten (32) 574 551 (Ostwert) und 59 89 271 (Nordwert).

#### **6.1.4 Berücksichtigung von Geländeunebenheiten**

Gemäß Nr. 11 des Anhangs 3 der TA-Luft 2002 sind für die Berücksichtigung von Geländeunebenheiten zwei Prüfkriterien gemeinsam zur Anwendung zu bringen.

Der Einfluss des Geländes ist demnach zu berücksichtigen, wenn:

1. innerhalb des Rechengebietes Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7-fachen der Schornsteinbauhöhe auftreten

und

2. Höhenanstiege von mehr als 1:20, bestimmt auf einer Strecke der zweifachen Schornsteinbauhöhe, vorhanden sind.

Im vorliegenden Fall befindet sich der Standort der Anlage des Betriebes Untiedt auf einer Höhe von ca. 34 m über NN. Im Bereich des Rechengebiets nach Kapitel 6.1.1 befinden sich nach hiesigem Kenntnisstand nur geringe Höhendifferenzen. Weiterhin befinden sich im betreffenden Gebiet auf Grund der Topografie keine Höhenanstiege von mehr als 1:20, so dass der Einfluss von Geländeunebenheiten in der Ausbreitungsrechnung nicht gesondert berücksichtigt wird (vgl. auch QPR des DWD (KU 1 HA / 1674-13)).

#### **6.1.5 Statistische Unsicherheit**

Der Stichprobenfehler der durch die Ausbreitungsrechnung ermittelten Jahresmittelwerte darf gem. Anhang 3, Nr. 9 der TA-Luft 2002 einen Wert von 3 % nicht überschreiten. In einem solchen Fall wäre die Genauigkeit der Rechnung durch Erhöhung der Partikelzahl zu erhöhen. Die diesem Gutachten zu Grunde liegenden Ausbreitungsrechnungen wurden in An-



lehnung an die VDI-Richtlinie 3783 Blatt 13 mit der Qualitätsstufe +2 des Berechnungsprogramms durchgeführt und erfüllen die Vorgaben der TA-Luft 2002.

## 6.2 Geruchsimmissionen

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

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

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

Das Beurteilungsverfahren läuft in drei Schritten ab:

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

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

1. auf angenommenen Emissionsmassenströmen (aus der Literatur, unveröffentlichte eigene Messwerte, Umrechnungen aus Geruchsschwellenentfernungen vergleichbarer Projekte usw.. Falls keine vergleichbaren Messwerte vorliegen, werden Emissionsmessungen notwendig) und
2. der Einbeziehung einer Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) bzw. Ausbreitungsklassen-Zeitreihe (AKTerm) gem. Anhang 3 der TA-Luft 2002 bzw. VDI-Richtlinie 3782 Blatt 1 (2001) vom Deutschen Wetterdienst (DWD).



### **6.2.1 Geruchsemissionspotential**

Die Geruchsschwellenentfernungen hängen unter sonst gleichen Bedingungen von der Quellstärke ab. Die Quellstärken der emittierenden Stallgebäude und der Nebenanlagen sind von den Tierarten, dem Umfang der Tierhaltung in den einzelnen Gebäuden, den Witterungsbedingungen und den Haltungs- bzw. Lagerungsverfahren für Jauche, Festmist, Gülle und Futtermittel abhängig (siehe VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, 2011 sowie KTBL-Schrift 333, 1989).

#### **Hähnchenmast**

In der VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 (2011) werden für die einzelnen Tierarten mittlere Emissionsfaktoren aufgeteilt nach Produktionsrichtungen und Haltungsformen angegeben. Durch Multiplikation mit der mittleren Tiermasse lässt sich so der Emissionsmassenstrom eines Stallgebäudes bestimmen. Für Tierarten wie z.B. Schweine oder Rinder ist ein solches Vorgehen relativ gut übertragbar, da sich die Tiergewichte nur vergleichsweise langsam entwickeln und sich in einem Stall immer sowohl jüngere als auch ältere Tiere befinden, wodurch die mittlere Tiermasse in dem betreffenden Gebäude nahezu konstant bleibt.

Die Masthähnchenhaltung unterscheidet sich hiervon grundlegend. Aus hygienischen sowie organisatorischen Gründen wird jeweils die maximale Anzahl an Tieren gleichzeitig ein- und am Ende der Mastperiode auch wieder ausgestallt (Rein-Raus-Haltung: „all in – all out“).

Die Tiere werden innerhalb eines Mastdurchganges von einem Anfangsgewicht von ca. 57 Gramm auf ein Endgewicht von ca. 2.500 – 2.900 Gramm gemästet, was eine Gewichtszunahme ca. um den Faktor 44 - 51 bedeutet (zum Vergleich: das Gewicht eines Mastschweins erhöht sich innerhalb der Mast ca. um den Faktor 5). Weiterhin ist zu beachten, dass Masthähnchenställe über keine aktiven Entmistungssysteme verfügen, weswegen die Mistmenge im Stall über die Dauer der Mastperiode ständig zunimmt und nach dem Ausstallen aus dem Stall entfernt wird. Auf Grund dieser Besonderheiten der Hähnchenmast sind die Emissionen aus der Hähnchenmast nicht wie bei anderen Haltungsformen der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung über längere Zeit nahezu konstant (mit Ausnahme der tages- und jahreszeitlichen Schwankungen), sondern sind zu Beginn der Mastperiode auf Grund der geringen Tiergewichte und den dann noch nicht vorhandenen Exkrementen sehr gering und steigen mit zunehmender Tiermasse und Mistmenge im Stall jeweils zum Ende jeder Mastperiode exponentiell an und erreichen zum Ausstellungsdatum ihr Maximum.

Aus diesen Gründen ist die Verwendung eines mittleren Tiergewichtes sowie eines konstanten Emissionsfaktors, wie es die VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 vorsieht, aus hiesiger Sicht nicht fachgerecht.

Bisher wurde aus diesem Grund mit den von OLDENBURG 1989 (in KTBL-Schrift 333) veröffentlichten Emissionswerten eine entsprechende Zeitreihe aufgestellt, die sich an den realen Gewichten der gemästeten Tiere orientiert.

Nach dem Willen des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) sind jedoch auf Grund eines Urteils des OVG NRW (Az.: 8A 1577/14 vom 01.06.2015) aktuell die Emissionswerte nach GÄRTNER ET AL. 2009 (s.a. Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 69 (2009), S. 485-489) zu verwenden, wonach eine gewichtsabhängige Zeitreihe mit einem konstanten Emissionsfaktor von  $180 \text{ GE GV}^{-1} \text{ s}^{-1}$  als „derzeitiger Stand der Wissenschaft“ angesehen wird.

Dies begründet das Gericht mit Verweis auf den Ansatz des OVG NRW in seinem Beschluss vom 09. Dezember 2013 (Az.: 8 A 1451/12), in dem das Gericht davon ausgeht, dass der Emissionsfaktor von  $180 \text{ GE GV}^{-1} \text{ s}^{-1}$  auf Grund der Veröffentlichung von GEBUREK ET AL. 2011 (in: VDI-Berichte 2141 (2011), S. 197-218) inzwischen bestätigt sei und gegenüber der Anwendung eines mittleren Emissionsfaktors von  $50 \text{ GE GV}^{-1} \text{ s}^{-1}$ , wie er sich aus den Ergebnissen der KTBL-Schrift 333 ergeben soll, den aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisstand widerspiegelt.

Dem kann aus hiesiger Sicht nicht uneingeschränkt gefolgt werden. Vor allem die Veröffentlichung von GEBUREK ET AL. 2011 ist in diesem Zusammenhang nicht als wissenschaftliche Bestätigung der erhobenen Untersuchungsergebnisse zu werten, da sie lediglich einen Vergleich dreier Ausbreitungsszenarien darstellt – eine Überprüfung der ermittelten Geruchshäufigkeiten zur Bestätigung der Ergebnisse wurde demnach nicht durchgeführt. Weiterhin wurden die Ausbreitungsrechnungen mit unterschiedlichen Modellparametern durchgeführt, wodurch sich Beeinflussungen der Ergebnisse durch die verwendeten Modellparameter nicht ausschließen lassen.

Dass die Ergebnisse der Studie des LANUV den aktuellen Erkenntnisstand darstellen, ist schon allein aus dem Zeitpunkt der Veröffentlichung ersichtlich. Es ergibt sich aus hiesiger Sicht jedoch nicht, wie sich aus den in der KTBL-Schrift 333 dargestellten Daten ein mittlerer Emissionsfaktor von  $50 \text{ GE GV}^{-1} \text{ s}^{-1}$  ableiten lässt: dieser ist in der KTBL-Schrift 333 für Mastschweine in strohloser Haltung ermittelt worden, nicht für die Hähnchenmast auf Einstreu.

Auch wurde in der bisherigen Vorgehensweise ein mittlerer Emissionsfaktor nicht verwendet; stattdessen wurde der Emissionsmassenstrom anhand der Tierzahl im Stall, der sich täglich ändernden Tiergewichte sowie eines von der Mastwoche abhängigen Emissionsfaktors gem. KTBL-Schrift 333 errechnet. Hierbei variiert der Emissionsfaktor von  $33 \text{ GE GV}^{-1} \text{ s}^{-1}$  in der 1. Mastwoche bis zu  $220 \text{ GE GV}^{-1} \text{ s}^{-1}$  in der 6. Mastwoche. Errechnet man hieraus den mittleren Emissionsfaktor (mittlerer Emissionsmassenstrom / mittlere Tiermasse) ergibt sich ein Wert von ebenfalls ca.  $180 \text{ GE GV}^{-1} \text{ s}^{-1}$ .



Zwar wird im Weiteren gemäß den Vorgaben des LLUR der Emissionsfaktor nach der Veröffentlichung des LANUV verwendet, aus hiesiger Sicht ist ein solches Vorgehen aber kritisch zu sehen, da die hierdurch modellierten Emissionen in der ersten Mastphase über- und in der Mastendphase unterschätzt werden.

### Produktionsablauf

Die Mastendgewichte richten sich ausschließlich nach den Erfordernissen des Marktes. Diese Ansprüche schwanken mittelfristig innerhalb eines bestimmten Rahmens in einer gewissen Bandbreite. Der maximale Tierbesatz je Stall ergibt sich aus der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzTV vom 1. Oktober 2009, § 19 Abs. 3) wonach bis zu maximal 39 kg Lebendgewicht je m<sup>2</sup> Stallfläche gehalten werden dürfen. Wird in drei aufeinander folgenden Mastdurchgängen das durchschnittliche Gewicht der Masthähnchen 1.600 g nicht überschritten, so darf die Besatzdichte 35 kg m<sup>-2</sup> nicht überschreiten (TierSchNutzTV vom 1. Oktober 2009, § 19 Abs. 4). Je nach Markterfordernissen, d.h. Mastendgewichten, ergeben sich daraus für einen vorhandenen Stall mit feststehender Stallfläche unterschiedliche maximale Tierbestände. Im Sinne der 4. BImSchV des BImSchG wird die Genehmigung einer Stallanlage in Bezug auf den maximalen Tierbestand (Anzahl) erteilt, nicht auf das im Stall vorhandene Tiergewicht. Die Emissionen einer Stallanlage ergeben sich innerhalb einer Bandbreite jedoch primär aus dem Tiergewicht und dem Tialter.

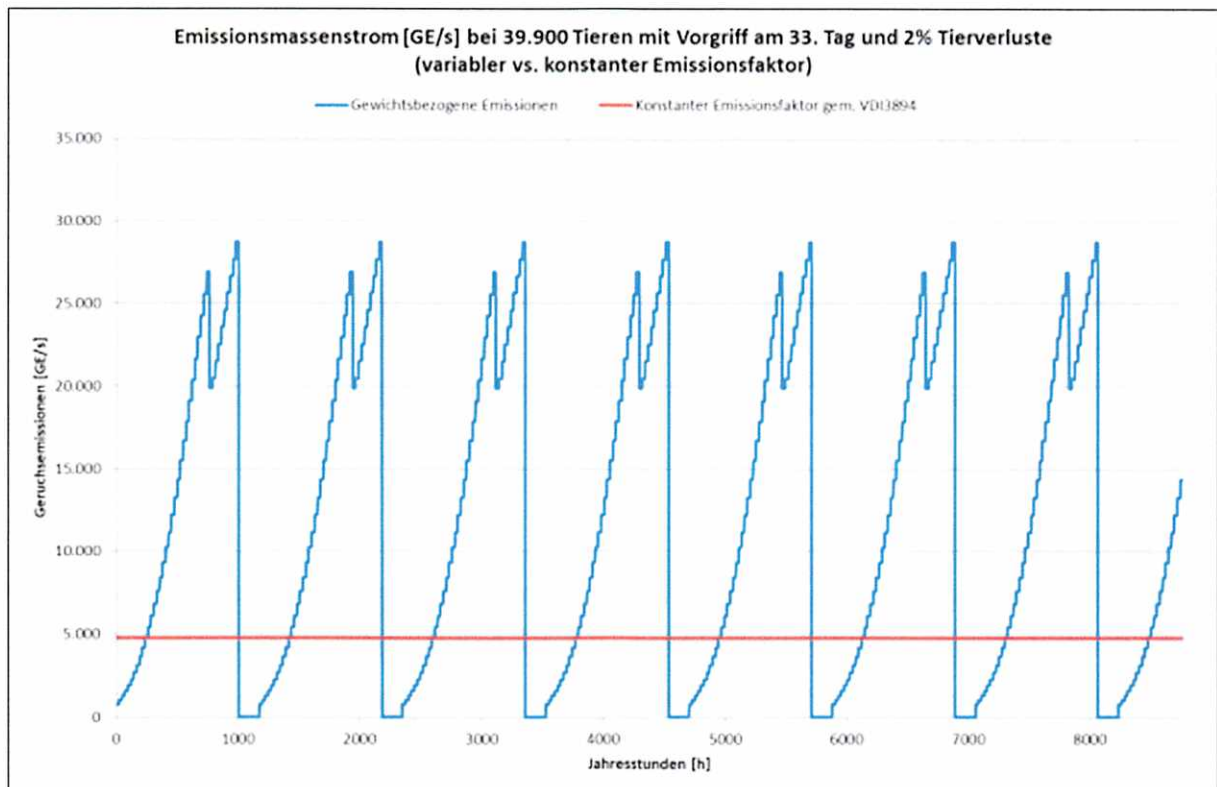
Die Tiere werden aus hygienischen und organisatorischen Gründen im all-in all-out-Verfahren (sog. Rein-Raus-Verfahren) als Küken auf einer Strohecke in Bodenhaltung eingestallt.

Im vorliegenden Fall werden die Tiere mit einem Gewicht von etwa 50 g je Tier eingestallt. Je nach Gewichtsentwicklung werden am 33. Tag ca. 29 % der Tiere mit einem Gewicht von ca. 2.000 g ausgestallt (Vorgriff). Die verbleibenden Tiere werden im Alter von 42 Tagen bei einem Mastendgewicht von ca. 2,9 kg ausgestallt. Im direkten Anschluss an die Ausstallung erfolgt die Entmistung der Stallanlage. Dieses Mastverfahren stellt derzeit die maximale Belegungsdichte dar. Der Trend zu längeren Mastzeiten und höheren Endgewichten führt in der Regel zur Reduzierung der eingestellten Tiere, da es ansonsten im Endmastbereich zu Überschreitungen der gesetzlich begrenzten Belegungsdichte von 39 kg Lebendmasse je m<sup>2</sup> Stallfläche käme.

In der Regel werden pro Jahr ca. 7,4 Mastdurchgänge von 42 Tagen durchgeführt, wodurch sich eine maximale Emissionszeit von ca. 44 Wochen p.a. ergibt. Die Leerzeiten sind als Mindestzeit zur Entmistung, Reinigung, Desinfektion, Trocknung und Vorbereitung des jeweils nächsten Mastdurchganges notwendig. Eine nennenswerte Verkürzung dieser Leerzeiten ist unrealistisch. Während der Leerphase treten keine Gerüche aus den Ställen aus, weil der Stall entmistet wurde und die nicht vorhandenen Tiere keinen Luftwechsel benötigen. Im

Stall befindet sich kurz vor dem Einstellen als Einstreu frisches Stroh bzw. Strohpellets. Während der Vorheizphase vor dem Einstellen bleibt die Entlüftung ebenfalls geschlossen, damit keine Wärmeverluste auftreten.

In der ersten Mastwoche ist das Gewicht der einzelnen Tiere sehr gering, das Wärmebedürfnis hoch und der Anfall an abzuführenden Schadgasen (Kohlendioxid, Wasserdampf) niedrig. Die Lüftungsanlage wird mit einem minimalen Luftwechsel gefahren. Geruchsemissionen treten in dieser Phase in vernachlässigbarem Umfang auf.



**Abb. 6: Beispielhafte Darstellung der Geruchsemissionen der Hähnchenmast im Jahresablauf bei 42 Masttagen und 2 % Verluste im Vergleich zu den Emissionen bei konstanten Emissionen (Basis: 39.900 Tiere über 8.760 Jahresstunden als Zeitreihe)**

Zum Ende der zweiten Mastwoche nimmt die mittlere Tiermasse auf ca. 400 g pro Tier zu, das 10-fache des Einstallgewichtes. Aus dem frischen Stroh wird zunehmend eine bekotete Oberfläche, der Frischluftbedarf steigt in der dritten Mastwoche spürbar an, die Strömungsgeschwindigkeiten im Bereich der bekoteten Oberflächen nehmen zu, die Zieltemperatur im Stall nimmt ab, der durch die Lüftungsanlage abzuführende Kohlendioxid, Wärme- und Wasserdampfanfall der Tiere steigt deutlich.

In der 4. Mastwoche steigen die Emissionen auf 50 % des Niveaus des letzten Masttages (OLDENBURG, 1989). In den letzten 2 Mastwochen nehmen die Geruchsemissionen exponentiell zu. Das Tierwachstum beschleunigt sich, vor allem aber führen die biologischen Umset-



zungen in der mittlerweile ganzflächig bekoteten Strohmatte zu einer starken geruchsbelasteten Abfuhr von Wasserdampf und Gerüchen aus der Einstreu.

Erst zum Zeitpunkt der Ausstallung treten bei den dann höchsten Luftraten und dem höchsten Kotanteil in der Einstreu auch die höchsten Geruchsemissionen auf. Im letzten Mastdrittel führt die zunehmende Leibesfülle der einzelnen Hähnchen jedoch auch schon zu einem mittlerweile spürbaren "Zuwachsen" und damit Versiegeln der freien Bodenflächen. Dieser Effekt bremsst eine sonst noch stärkere Emissionssteigerung.

Am 42. Masttag erfolgt die Ausstallung der Tiere. Dies geschieht üblicherweise in den Nacht- bzw. Morgenstunden. Sofort nach der Räumung beginnt die Entmistung der Ställe. Bei einer Dauer dieses Vorganges von ca. 4 Stunden bei gleichzeitiger Berücksichtigung des kompletten 42. Masttages werden somit die Emissionen bei der Entmistung mit erfasst.

In den Leer- bzw. Revisionszeiten gibt es keine Emissionen; dies wird ebenfalls in der Berechnung berücksichtigt.

Die zeitabhängige Ausbreitungsrechnung berücksichtigt die stündlich vorliegenden Windwerte eines gesamten Jahres. Die entsprechenden Emissionswerte wird aus der Tabelle 8-1 m Anhang übernommen, wobei der Wert für den jeweiligen Masttag als Stundenwert in die Zeitreihe eingeht.

### **Lagerung der Silage**

Die Qualität und damit die geruchliche Wirkung von Silage hängt neben der Futterart in entscheidendem Maße von den Erntebedingungen, der Sorgfalt beim Silieren, der Anschnittfläche (Größe, Zustand) beim Entnehmen des Futters, der Entnahmeart, der Sauberkeit auf den geräumten Siloplatzen sowie Fahrwegen und von den Luft- und Silagetemperaturen bei der Entnahme der Silage ab. Bei der ordnungsgemäßen Silierung, d.h. bei ausreichender Verdichtung und sauberer Futterentnahme entstehen nur geringe Geruchsemissionen. Trotzdem kann es entweder personell bedingt oder durch schlechte Wetterbedingungen bei der Einsilierung zu Fehl- oder Nachgärungen und insbesondere zum Winterausgang bei höheren Außenlufttemperaturen in den Sommermonaten zu nicht unerheblichen Geruchsemissionen kommen.

Das größte Problem bei der Immissionsprognose ist die situationsabhängige Entstehung von Geruchsemissionen aus der Lagerung von Silage.

Der von ZEISIG UND LANGENEGGER (1994) ermittelte Silagegeruch bezieht sich auf die Geruchsemissionen des Silagebehälters einschließlich evtl. in unmittelbarer Nähe befindlicher Silage-Transportfahrzeuge sowie in unmittelbarer Nähe abgelagerter Silagereste.

Es wurde kein Zusammenhang zwischen der Siloraumgröße und der Geruchsschwellenentfernung gefunden, weil sich die emissionsaktive Oberfläche im Normalfall auf die Anschnitt-

fläche der Silage begrenzt. Und diese ist von der Siloraumgröße unabhängig. Sie ist eine Funktion aus Silobreite und Silohöhe. Die Form des Silos (Flach- oder Fahrsilo) hat keinen nennenswerten Einfluss auf mögliche Geruchsemissionen. Andere Faktoren wie die Qualität der eingelagerten Silage und die Sauberkeit der Anlage wiegen erfahrungsgemäß schwerer.

Während der Entnahme aus dem Silo kann Luft über die Anschnittkante in den Silo eindringen und dort zu Nacherwärmungen und Fäulnisprozessen führen. Dem wird organisatorisch so entgegnet, dass die Anschnittfläche möglichst klein und die Vorschubgeschwindigkeit – das ist die Geschwindigkeit, mit der aus dem Silo entnommen wird – hoch genug gewählt wird (im Sommer mind. 2,5 m pro Woche). Aus diesem Grund wird jeweils nur ein Silagehaufen (bei Milchviehbetrieben meistens jeweils eine Maissilage und eine Grassilage) aufgedeckt und verbraucht.

Im vorliegenden Fall wird somit eine Maissilage für die Biogasanlage sowie eine Mais- und eine Grassilage für den Milchviehbetrieb als jeweils aktive Emissionsquelle berücksichtigt.

### **Biogasanlagen**

Bei einer Biogasanlage entstehen Geruchsemissionen durch die Abgase des BHKW, im Bereich der Feststoffannahme und durch die Silagelagerung.

Qualitativ zeichnen sich die Gerüche aus einer Biogasanlage, in der ausschließlich Wirtschaftsdünger (oder auch NaWaRo und Gülle) vergoren werden, im Normalbetrieb durch keine besonders negative Note aus. Das Abgas des BHKWs entspricht qualitativ dem von anderen Gasmotoren. Die Daten über Geruchsstoffkonzentrationen im Abgas von Biogasanlagen die mittels eines Gasmotors das Biogas in elektrische Energie und Wärme umwandeln, in denen tierische Exkremente und NAWAROs vergoren werden, sind der Publikation der Schriftenreihe des Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen, Heft 35/2008, MOCZIGEMBA ET AL., entnommen.

Gemäß MOCZIGEMBA ET AL. beziehen sich die Angaben zu den Geruchsstoffkonzentrationen auf die Normbezugsbedingungen von 20° C und 1.013 mbar.

Da Angaben zum Abgasvolumen des auf der Biogasanlage installierten BHKW zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung nicht vorlagen, wird im Folgenden auf Messungen des TÜV Nord Umweltschutz für vergleichbare Anlagen zurückgegriffen. Danach beträgt der durchschnittliche Abgasvolumenstrom (feucht, 0 °C, 1.013 mbar) bei drei Messungen  $484,67 \text{ Nm}^3 \text{ h}^{-1}$  bei einer Nennleistung von  $110 \text{ kW}_{\text{el}}$ . Dies entspricht einem spezifischen Abgasvolumenstrom in Höhe von  $4,41 \text{ Nm}^3 \text{ h}^{-1}$  je  $1 \text{ kW}_{\text{el}}$ -Leistung.



**Tabelle 3: Emissionsfaktoren für BHKW gem. MOCZIGEMBA ET AL., Tabelle 8**

Art des BHKW	Vorgeschlagener Emissionsfaktor	Bemerkung
Gas-Otto-Motor	3.000 GE m <sup>-3</sup>	Die Einzelwerte lagen gerundet zwischen 1 000 – 8 500 GE/m <sup>3</sup> . Da der vorgeschlagene Emissionsfaktor der Mittelwert aller Einzelmessungen ist, bei denen der TA-Luft Emissionswertes für NOx eingehalten wurde, kann er insoweit nur unter dieser Voraussetzung angewandt werden.
Zündstrahlmotor	5.000 GE m <sup>-3</sup>	Die Werte für die untersuchten Motoren (ohne BHKW 13/1) lagen gerundet zwischen 2000 – 8000 GE/m <sup>3</sup> . Der empfohlene Emissionsfaktor ist der Wert, der von 90 % der vermessenen Anlage eingehalten wurde.

Für die Berechnung des Emissionsmassenstroms müssen die Daten zu den Abgasvolumina zunächst auf die Normbezugsbedingungen von MOCZIGEMBA ET AL. (20 °C, 1.013 mbar) umgerechnet werden. Dies erfolgt nach der allgemeinen Zustandsgleichung der Gase (sog. Boyle-Gay-Lussacsches Gesetz):

$$\frac{p_1 \times V_1}{T_1} = \frac{p_2 \times V_2}{T_2}$$

p = Druck in kPa resp. mbar, V = Volumenstrom in m<sup>3</sup>/h, T = Temperatur in Kelvin (thermodynamische Temperaturskala).

Die Abgastemperatur hat direkten Einfluss auf die Verteilung der Geruchsstoffe im Umfeld. Im Sinne einer worst-case-Annahme wird von einer Abgastemperatur von 180° Celsius bei Verwendung eines Wärmetauschers ausgegangen (anstelle von 500-550° Celsius ohne Nutzung eines Abgaswärmetauschers).

Hinzu kommen die Gerüche aus der Feststoffannahme, der Silagelagerung sowie der Gärrestlagerung. Die Gär- und Nachgärbehälter sind annähernd gasdicht und daher keine relevanten Geruchsquellen, so dass von hier erfahrungsgemäß keine Geruchsemissionen auftreten werden, die außerhalb des unmittelbaren Umfeldes der geplanten Biogasanlage wahrnehmbar wären.

## 6.2.2 Emissionsrelevante Daten - Geruch

Die Höhe der jeweiligen Emissionsmassenströme jeder Quelle ergibt sich aus der zugrunde gelegten Tierplatzzahl, den jeweiligen Großvieheinheiten, der emissionsrelevanten Oberfläche, dem Abgasvolumenstrom und den jeweiligen Geruchsemissionsfaktoren (siehe Tab. 4).

**Tabelle 4: Emissionsrelevante Daten, Geruch**

Nr. in Abb. 2 <sup>1)</sup>	Quelle <sup>2)</sup>	Berechnungsgrundlagen	Spezifische Emission <sup>4.1)</sup>	Stärke <sup>4.2)</sup>		Belästigungsfaktor <sup>5)</sup>	Temp. <sup>6)</sup>	Abluft-Volumen <sup>7)</sup>
				gesamt	je Quelle			
Betrieb Untiedt in der Istsituation:								
		Gewicht kg	GV <sup>3)</sup>	GE s <sup>-1</sup> GV <sup>-1</sup>	GE s <sup>-1</sup>		°C	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>
1	39.900 MH	- siehe hierzu Tabelle 8-1 im Anhang -				1,50	25	vgl. Tab. 8-1
2	39.900 MH	- siehe hierzu Tabelle 8-1 im Anhang -				1,50	25	vgl. Tab. 8-1
Betrieb Untiedt im Planzustand:								
		Gewicht kg	GV <sup>3)</sup>	GE s <sup>-1</sup> GV <sup>-1</sup>	GE s <sup>-1</sup>		°C	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>
1	39.900 MH	- siehe hierzu Tabelle 8-1 im Anhang -				1,50	25	vgl. Tab. 8-1
2	39.900 MH	- siehe hierzu Tabelle 8-1 im Anhang -				1,50	25	vgl. Tab. 8-1
3	39.900 MH	- siehe hierzu Tabelle 8-1 im Anhang -				1,50	25	vgl. Tab. 8-1
4	39.900 MH	- siehe hierzu Tabelle 8-1 im Anhang -				1,50	25	vgl. Tab. 8-1

**Legende:**

<sup>1)</sup> Quellenbezeichnung nach Kapitel 4.

<sup>2)</sup> Legende: MH = Masthähnchen.

<sup>3)</sup> GV = Großvieheinheit, entsprechend 500 kg Lebendgewicht.

<sup>4.1)</sup> Spezifische Emission in Geruchseinheiten je Sekunde und Großvieheinheit nach VDI 3894 Bl.1, 2011.

<sup>4.2)</sup> Angegeben als mittlere Emissionsstärke in Geruchseinheiten je Sekunde (GE s<sup>-1</sup>).

<sup>5)</sup> Zugeordneter Belästigungsfaktor lt. GIRL vom 4. September 2009.

<sup>6)</sup> Geschätzte mittlere Jahres-Ablufttemperatur. Aufgrund der Besonderheiten der hier vorliegenden Quellen wurde im Sinne einer worst case-Annahme bei allen Quellhöhen ohne thermischen Auftrieb gerechnet.

<sup>7)</sup> Geschätzter mittlerer Abluftvolumenstrom der einzelnen Quellen. Nach der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (Tier-SchNutzTV vom 1.Okt. 2009) wird für Masthähnchen eine Mindestlufrate von 4,5 m<sup>3</sup> h<sup>-1</sup> je kg Körpergewicht vorausgesetzt. Der Abluftvolumenstrom errechnet sich unter Beachtung des mittleren Körpergewichtes und einer mittleren Auslastung der Lüftungsanlage von 30 % (interpoliert aus den Angaben bei SCHIRZ, 1989).

Die relative Lage der einzelnen Emissionsaustrittsorte (Abluftkamine) (Koordinaten Xq und Yq in Tabelle 5) ergibt sich aus der Entfernung von einem im Bereich der Betriebsstätte festgelegten Fixpunkt und der Quellhöhe (Koordinate Hq in Tabelle 5).



**Tabelle 5: Liste der Quellen, Koordinaten**

Nr. in Abb. 2 <sup>1)</sup>	Quelle <sup>2)</sup>	Quell- form <sup>2.1)</sup>	Koordinaten <sup>3)</sup>									
			Xq <sup>3.1)</sup>	Yq <sup>3.2)</sup>	Hq <sup>3.3)</sup>	Aq <sup>3.4)</sup>	Bq <sup>3.5)</sup>	Cq <sup>3.6)</sup>	Wq <sup>3.7)</sup>	Qq <sup>3.8)</sup>	Dq <sup>3.9)</sup>	Vq <sup>3.10)</sup>
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[MW]	[m]	[m s <sup>-1</sup> ]
Betrieb Untiedt in der Istsituation:												
-	39.900 MH	sF	82	84	0,0	15,0	0,0	3,0	-79,3	0,0	0,00	0,0
-	39.900 MH	P	94	48	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	94	46	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	95	48	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	95	46	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	96	49	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	96	47	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	97	49	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	97	47	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
	sF	88	51	0,0	15,0	0,0	3,0	-79,3	0,0	0,00	0,0	
Betrieb Untiedt im Planzustand:												
-	39.900 MH	sF	82	84	0,0	15,0	0,0	3,0	-79,3	0,0	0,00	0,0
-	39.900 MH	P	94	48	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	94	46	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	95	48	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	95	46	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	96	49	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	96	47	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	97	49	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	97	47	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
	sF	88	51	0,0	15,0	0,0	3,0	-79,3	0,0	0,00	0,0	
-	39.900 MH	P	77	151	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	77	149	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	78	151	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	78	149	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	79	152	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	79	150	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	80	152	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	80	150	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
	sF	71	153	0,0	15,0	0,0	3,0	-79,2	0,0	0,00	0,0	
-	39.900 MH	P	82	121	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	82	119	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	83	121	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	83	119	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	84	122	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	84	120	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	85	122	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
		P	85	120	12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,92	7,0
	sF	76	123	0,0	15,0	0,0	3,0	-79,2	0,0	0,00	0,0	

**Legende:**

1) Quellenbezeichnung nach Kapitel 4.

2) Legende: MH = Masthähnchen.

2.1) Legende: P = Punktquelle, sF = stehende Flächenquelle.

3) Für die Berechnung des Bauvorhabens wurde folgender Koordinaten-Nullpunkt festgelegt: Ostwert (32) 574 400; Nordwert 5 989 200 basierend auf dem UTM-Koordinatensystem (ETRS1989). Der Mittelpunkt befindet sich in der Nähe des Bauvorhabens.

3.1) X-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).

3.2) Y-Koordinate der Quelle, Abstand vom Nullpunkt in m (Standardwert 0 m = Mitte des Rechengitters).

3.3) Höhe der Quelle (Unterkante) über dem Erdboden in m.

3.4) X-Weite: Ausdehnung der Quelle in x-Richtung in m.

3.5) Y-Weite: Ausdehnung der Quelle in y-Richtung in m.

3.6) Z-Weite: vertikale Ausrichtung der Quelle in m.

3.7) Drehwinkel der Quelle um eine vertikale Achse durch die linke untere Ecke (Standardwert 0 Grad).

3.8) Wärmestrom des Abgases in MW zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3. Er berechnet sich aus der Abgastemperatur in ° Celsius und dem Abgasvolumenstrom. Wird nur der Wärmestrom vorgegeben und die Ausströmgeschwindigkeit nicht angegeben berechnet sich die Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 nur mit dem thermischen Anteil.

3.9) Durchmesser der Quellen in m. Dieser Parameter wird von austal zur Berechnung der Abgasfahnenüberhöhung nach VDI 3782 Blatt 3 verwendet.

3.10) Berücksichtigte Abluftgeschwindigkeit zur Berechnung der kinetische Abgasfahnenüberhöhung gemäß VDI 3782 Blatt 3.

Entscheidend für die Ausbreitung der Emissionen ist die Form und Größe der Quelle. Entsprechend der Vorgaben in Kapitel 5.5.2 sowie Anhang 3 Punkt 10 der TA-Luft 2002 wird die

Ableitung der Emissionen über Schornsteine (Punktquelle) dann angenommen, wenn nachfolgende Bedingungen für eine freie Abströmung der Emissionen erfüllt sind:

- eine Schornsteinhöhe von 10 m über der Flur
- eine den Dachfirst um 3 m überragende Kaminhöhe
- wenn keine wesentliche Beeinflussung durch andere Strömungshindernisse (Gebäude, Vegetation, usw.) im weiteren Umkreis um die Quelle zu erwarten ist. Dieser Abstand wird für jedes Hindernis als das Sechsfache seiner Höhe bestimmt; vgl. hierzu auch VDI 3783 Blatt 13 (2010).

Wenn die zuvor genannten Bedingungen nicht erfüllt werden können, so gilt, dass bei Quellkonfigurationen, bei denen die Höhe der Emissionsquellen größer als das 1,2-fache der Gebäude ist, die Emissionen über eine Höhe von  $h_q/2$  bis  $h_q$  gleichmäßig zu verteilen sind. Entsprechend der Publikation des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen (2006) beginnt also die Ersatzquelle in Höhe der halben Quellhöhe über Grund und erstreckt sich nochmals um den Wert der halben Quellhöhe in die Vertikale.

Liegen Quellhöhen vor, die kleiner als das 1,2-fache der Gebäude sind, sind die Emissionen über den gesamten Quellbereich (0 m bis  $h_q$ ) zu verteilen: Es wird eine stehende Linienquelle mit Basis auf dem Boden eingesetzt.

Die übrigen diffusen Emissionsquellen werden als stehende Flächenquellen bzw. Volumenquellen mit einer Ausdehnung über die gesamte Gebäudehöhe bei einer Basis auf der Grundfläche angesetzt. Durch diese Vorgehensweise können Verwirbelungen im Lee des Gebäudes näherungsweise berücksichtigt werden (vgl. hierzu HARTMANN et al., 2003).

### **6.2.3 Wahrnehmungshäufigkeiten von Geruchsimmissionen**

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

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



nen der Geruchsstoffkonzentrationen, wodurch wiederum Gerüche an den Aufenthaltsorten von Menschen in wechselnden Konzentrationen oder alternierend auftreten).

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

In diesem Zusammenhang ist jedoch auch zu beachten, dass ein dauerhaft vorkommender Geruch unabhängig von seiner Art oder Konzentration von Menschen nicht wahrgenommen werden kann, auch nicht, wenn man sich auf diesen Geruch konzentriert.

Ein typisches Beispiel für dieses Phänomen ist der Geruch der eigenen Wohnung, den man in der Regel nur wahrnimmt, wenn man diese längere Zeit, z.B. während eines externen Urlaubes, nicht betreten hat. Dieser Gewöhnungseffekt tritt oft schon nach wenigen Minuten bis maximal einer halben Stunde ein, z.B. beim Betreten eines rauch- und alkoholgeschwängerten Lokales oder einer spezifisch riechenden Fabrikationsanlage. Je vertrauter ein Geruch ist, desto schneller kann er bei einer Dauerdeposition nicht mehr wahrgenommen werden.

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

#### **6.2.4 Belästigungsrelevante Gewichtung der Immissionshäufigkeiten**

Nach den Vorgaben der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) des Landes Schleswig-Holstein vom 4. September 2009 hat bei der Beurteilung von Tierhaltungsanlagen eine belästigungsabhängige Gewichtung der Immissionswerte zu erfolgen. Dabei tritt die belästigungsrelevante Kenngröße  $IG_b$  an die Stelle der Gesamtbelastung  $IG$ .

Um die belastigungsrelevante Kenngröße  $IG_b$  zu berechnen, die anschließend mit den Immissionswerten für verschiedene Nutzungsgebiete zu vergleichen ist, wird die Gesamtbelastung  $IG$  mit dem Faktor  $f_{\text{gesamt}}$  multipliziert.

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

Der Faktor  $f_{\text{gesamt}}$  ist nach der Formel

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

zu berechnen. Dabei ist  $n = 1$  bis 4  
und  
 $H_1 = r_1$ ,  
 $H_2 = \min(r_2, r - H_1)$ ,  
 $H_3 = \min(r_3, r - H_1 - H_2)$ ,  
 $H_4 = \min(r_4, r - H_1 - H_2 - H_3)$   
mit  
 $r$  die Geruchshäufigkeit aus der Summe aller Emissionen (unbewertete Geruchshäufigkeit),  
 $r_1$  die Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastgeflügel,  
 $r_2$  die Geruchshäufigkeit ohne Wichtung,  
 $r_3$  die Geruchshäufigkeit für die Tierart Mastschweine, Sauen,  
 $r_4$  die Geruchshäufigkeit für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren  
und  
 $f_1$  der Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastgeflügel,  
 $f_2$  der Gewichtungsfaktor 1 (z. B. Tierarten ohne Gewichtungsfaktor),  
 $f_3$  der Gewichtungsfaktor für die Tierart Mastschweine, Sauen,  
 $f_4$  der Gewichtungsfaktor für die Tierart Milchkühe mit Jungtieren

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

Grundlage für die Novellierung der GIRL sind die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse, wonach die belästigende Wirkung verschiedener Gerüche nicht nur von der Häufigkeit ihres Auftretens, sondern auch von der jeweils spezifischen Geruchsqualität abhängt (SUCKER ET AL., 2006 sowie SUCKER, 2006). Hierbei ergab die Studie „Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft“ (SUCKER ET AL., 2006), dass zwar eine Unterscheidung der Gerüche von Tierhaltungsanlagen entsprechend der vorherrschenden Tierart möglich ist, aber die Gerüche entsprechend ihrer Herkunft auf dem Anlagengelände (Stall, Güllelagerung, Silage) nicht differenziert werden können. Aus diesem Grund hat die Berechnung der belastigungsrelevanten Kenngröße gemäß Nr. 4.6 der GIRL für die gesamte Tierhaltungsanlage entsprechend der dort vorherrschenden Tierart zu erfolgen.



**Tabelle 6: Gewichtungsfaktoren für einzelne Tierarten**

Tierart <sup>1)</sup>	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,50
Mastschweine, Sauen (bis zu 5.000 Tierplätzen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschließlich Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,50

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

Der Gewichtungsfaktor wird in einem zusätzlichen Berechnungsschritt immissionsseitig auf die errechneten Wahrnehmungshäufigkeiten aufgesattelt.

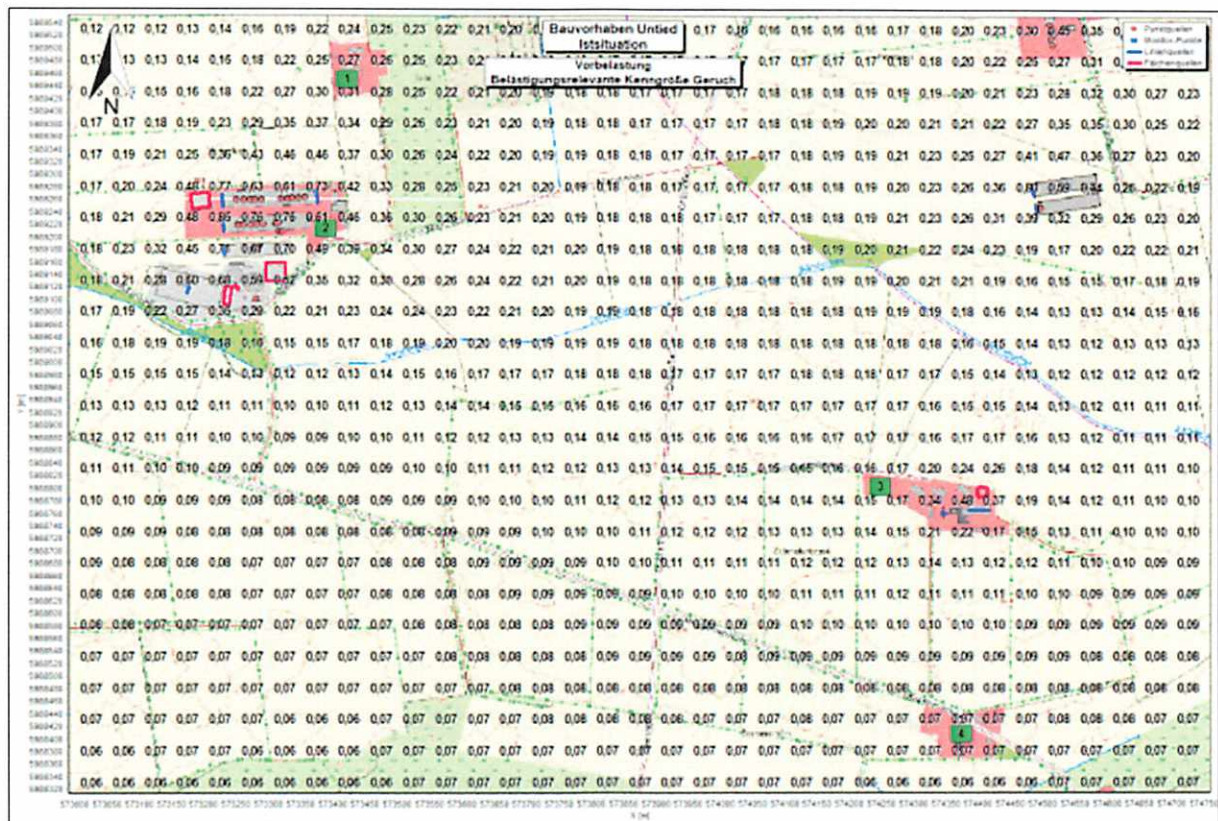
### 6.2.5 Beurteilung der Immissionshäufigkeiten

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

*Im Außenbereich sind (Bau-)Vorhaben entsprechend § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) nur ausnahmsweise zulässig. Ausdrücklich aufgeführt werden landwirtschaftliche Betriebe. Wohnnutzungen im Außenbereich müssen daher mit Immissionen von dort privilegiert zulässigen Nutzungen rechnen, Wohnnutzungen sind daher mit einem immissionsschutzrechtlichen Schutzanspruch wie in einem Dorfgebiet verbunden. [...] In begründeten Einzelfällen sind Überschreitungen des Immissionswertes von 0,15 möglich. Begründete Einzelfälle liegen z.B. vor, wenn die bauplanungsrechtliche Prägung der Situation stärkere Immissionen hervorruft (z.B. Vorbelastung durch gewachsene Strukturen, Ortsüblichkeit der Nutzungen), höhere Vorbelastungen sozial akzeptiert werden oder immissionsträchtige Nutzungen aufeinander treffen. Ein Immissionswert von 0,20 kann in besonders gelagerten Einzelfällen überschritten werden. Für den Außenbereich gelten die vorgenannten Ausnahmeregelungen entsprechend (siehe GIRL Schleswig-Holstein).*

## 6.2.6 Ergebnisse und Beurteilung

Im westlichen und südlichen Umfeld des Bauvorhabens Untiedt befinden sich einige Wohnhäuser ohne aktuellen landwirtschaftlichen Bezug.



**Abb. 7: Immissionsorte in der Umgebung des Vorhabens sowie Beurteilungswerte der Geruchshäufigkeiten durch den Betrieb Untiedt in der Istsituation inkl. der Nachbarbetriebe** (siehe auch Spalte VB der Tab. 7, interpoliert aus einem geschachteltem Rengengitter, AKTerm Itzehoe, Maßstab: 1 : ~11.000, Quelle: GeoBasis-DE/LVermGeo SH 2018).

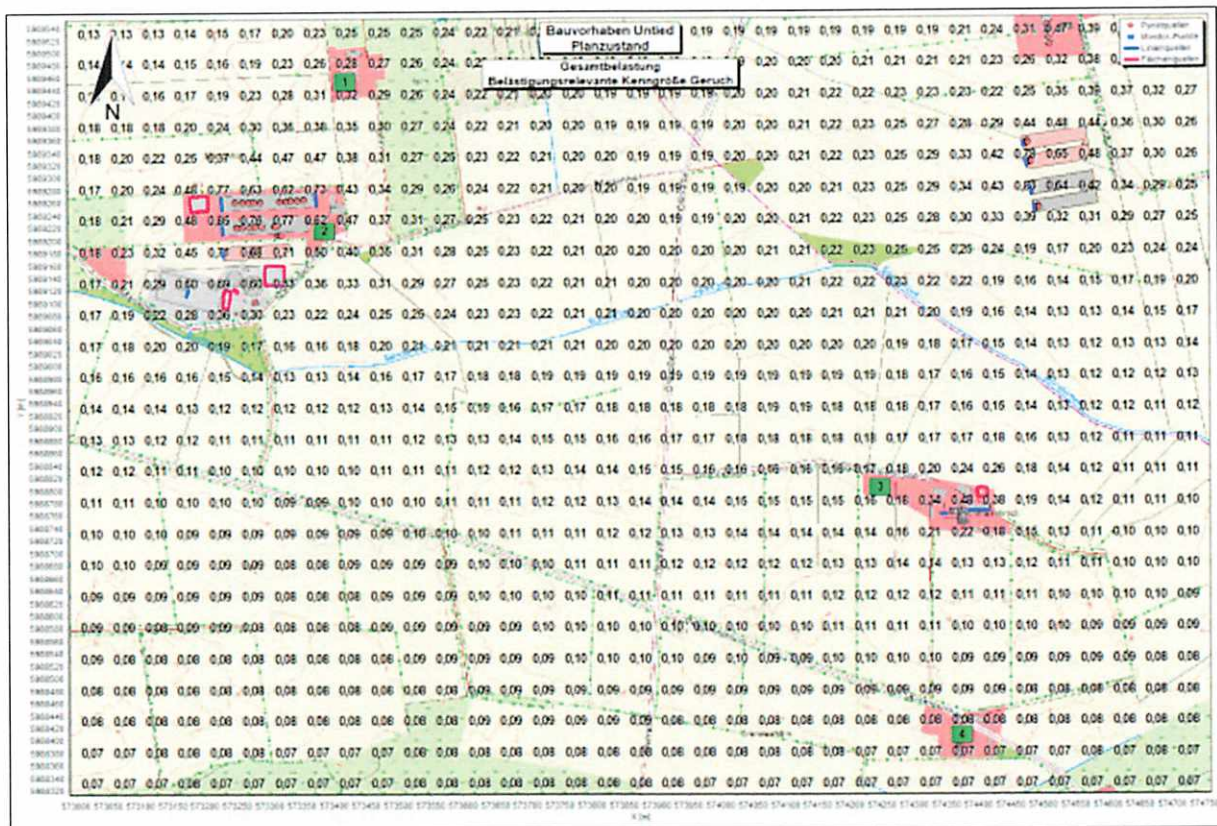
Bei Realisierung des Bauvorhabens kommt es an diesen Orten durch die zusätzlichen Tierplätze zu einem proportionalen Anstieg der Geruchshäufigkeiten. Die nächstgelegenen Wohnhäuser ohne aktuellen landwirtschaftlichen Bezug befinden sich ca. 500 m südwestlich (Immissionspunkt 3) sowie ca. 1.050 westnordwestlich (Immissionspunkt 1) des Betriebes Untiedt.

Wie aus Abbildung 7 ersichtlich, wird in der derzeit genehmigten Istsituation an den Immissionspunkten 3 und 4 der Immissionswert von 0,20 für das Wohnen im Außenbereich eingehalten bzw. unterschritten.

Im Bereich des durch den Immissionspunkt 1 repräsentierten Wohnhauses wird in der derzeitigen Istsituation ein Immissionswert zwischen 0,27 und 0,31 prognostiziert. Hierbei handelt es sich um das Wohnhaus eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes mit Tierhaltung, welches noch heute zu Wohnzwecken genutzt wird. Der Immissionspunkt 2 stellt das



betriebs-eigene Wohnhaus des Betriebes D dar und ist im Sinne der GIRL auf Grund der eigenen Tierhaltung und der damit verbundenen Gerüche von der Betrachtung ausgenommen.



**Abb. 8: Immissionsorte in der Umgebung des Vorhabens sowie Beurteilungswerte der Geruchshäufigkeiten durch den Betrieb Untiedt im Planzustand inkl. der Nachbarbetriebe** (siehe auch Spalte A der Tab. 7, interpoliert aus einem geschachteltem Rechengitter, AKTerm Itzehoe, Maßstab: 1 : ~11.000, Quelle: GeoBasis-DE/LVermGeo SH 2018).

Bei Realisierung der Vorhabens Untiedt ergibt sich, dass der Immissionswert von 0,20 für das Wohnen im Außenbereich an den Immissionspunkten 3 und 4 weiterhin unterschritten wird.

Für den Immissionspunkt 1 ergibt sich, dass bei Realisierung der Vorhaben ein Immissionswert zwischen 0,28 und 0,32 prognostiziert wird (siehe Abb. 8).

Dies ist in der nachfolgenden Tabelle 7 im Rahmen einer punktuellen Betrachtung der Geruchsbelastung an den genannten Immissionsorten dargestellt. Wie schon anhand der Rasterwerte in den Abbildungen 7 und 8 ersichtlich, zeigt sich bei der Auswertung der berechneten Geruchsbelastung an den gewählten Immissionsorten, dass es an den Immissionspunkten im Umfeld des Betriebs Untiedt vorhabenbedingt zu einer rechnerischen Erhöhung der Geruchsbelastung kommt. Die Änderung der Geruchsbelastung beträgt in allen Fällen maximal 1 %. Solch geringe Änderungen der Geruchsbelastung, zumal sich im vorliegenden Fall auch die Geruchsqualität nicht ändert, sind nach den derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen durch die menschliche Nase nicht wahrnehmbar, so dass davon auszugehen ist, dass



sich die Vorhaben des Betriebes Untiedt faktisch nicht auf die schon vorhandene Geruchsbelastung auswirken.

Der für das Wohnen im bauplanerischen Außenbereich heranzuziehende Richtwert von mindestens 20 % der Jahresstunden wird an den Immissionspunkten 1 und 2 bereits in der derzeit genehmigten Situation überschritten. Beschwerden über Gerüche aus den landwirtschaftlichen Betrieben sind derzeit nicht bekannt.

**Tabelle 7: Immissionshäufigkeiten an ausgewählten Immissionsorten im Umfeld des Vorhabens bei einer Immissionskonzentration von 1 Geruchseinheit je m<sup>3</sup>**

Immissionsort (nach Abb. 7 und 8)	Häufigkeit in % der Jahresstunden bei 1 GE m <sup>-3</sup>			
	AKTerm Itzehoe, Rauigkeitslänge 0,2 m			
	VB	GB	ZB (GB-VB)	SB
1	29	30	+1	6
2	55	56	+1	5
3	17	17	0	7
4	7	8	+1	4

**Legende zu Tabelle 7:**

- VB: Vorbelastung durch den Betrieb Untiedt im Istzustand inkl. der Nachbarbetriebe  
 GB: Gesamtbelastung durch den Betrieb Untiedt im Planzustand inkl. der Nachbarbetriebe  
 ZB: Zusatzbelastung bei Realisierung der Vorhaben (Gesamtbelastung – Vorbelastung)  
 SB: Solobelastung - Geruchsbelastung durch den Betrieb Untiedt im Planzustand

Bei der Beurteilung von Immissionshäufigkeiten ist daher zu prüfen, ob für die betroffene Wohnbebauung im Umfeld des Vorhabens höhere Geruchsimmissionen (als den für Wohn- und Mischgebiete anzusetzenden Grenzwert) vertretbar sind. So wird in der GIRL des Landes Schleswig-Holstein (siehe dortige Ziffer 5), in den Auslegungshinweisen zur Anwendung der GIRL (siehe dortige Ziffer 3 und 4) und in der gängigen Rechtsprechung (vgl. OVG Schleswig-Holstein, Ur. v. 04.08.2016, AZ.: 1 MB 21/15, OVG Schleswig-Holstein, Ur. v. 03.05.2016, AZ.: 1 LA 3/14, OVG Lüneburg, Ur. v. 25.04.2007, AZ.: 12 LB 62/07, OVG NRW, Ur. v. 20.09.2007, AZ.: 7 A 1434/06) davon ausgegangen, dass eine Beurteilung der Immissionshäufigkeiten nicht schematisch erfolgen darf. In Abhängigkeit vom Einzelfall sind in speziellen Fällen auch andere Zuordnungen als die in der Tabelle 1 der GIRL aufgeführten Werte möglich, da es sich bei der Beurteilung von Immissionshäufigkeiten und deren Erheblichkeit nicht um eine absolut festliegende Größe handelt, „*sie könne in Einzelfällen nur durch Abwägung der jeweils bedeutsamen Umstände festgelegt werden*“ (OVG Schleswig-Holstein, Ur. v. 03.05.2016, AZ.: 1 LA 3/14).

Im vorliegenden Fall stellt der Immissionspunkt 2, wie schon erwähnt, das Wohnhaus des Betriebes D dar, welches auf Grund der am Standort betriebenen eigenen Tierhaltung von der Beurteilung ausgenommen ist. Der im Sinne des Drittschutzes zu prüfende Anteil an der Geruchsbelastung, der aus dem Betrieb Untiedt stammt, beträgt hierbei maximal 5 % der Jahresstunden Wahrnehmungshäufigkeiten (siehe Spalte SB in Tabelle 7).



Wie eingangs erwähnt, handelt es sich bei Immissionspunkt 1 um das Wohnhaus eines ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes mit Tierhaltung, welches noch heute zu Wohnzwecken genutzt wird. Auf Grund der unmittelbaren Nähe zum Betrieb D wird die Geruchsbelastung vornehmlich durch die dort betriebene Tierhaltung bestimmt, so dass hier von einer Ortsüblichkeit der Gerüche im Sinne der geltenden GIRL des Landes Schleswig-Holstein auszugehen ist. Zudem kommt es durch die nur geringe Erhöhung der Geruchshäufigkeiten nicht zu einer erheblichen Verschlechterung der vorherrschenden Geruchssituation.

### 6.3 Ammoniakimmissionen

Es ist im Sinne des Kapitels 4.8 der TA-Luft 2002 zu prüfen, ob durch das Vorhaben schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können.

Die Bewertung der möglichen Ammoniakimmissionen erfolgt in einem mehrstufigen Verfahren:

1. Es ist zu prüfen, ob sich innerhalb des Mindestabstandes nach Abbildung 4 im Anhang 1 der TA-Luft 2002 auf Basis der Datentabelle 11 der TA-Luft 2002 empfindliche Pflanzen und Ökosysteme befinden. Ist dies der Fall, muss geprüft werden, wie hoch die im Umfeld des Vorhabens berechneten Immissionskonzentrationen für Ammoniak im Jahresmittel sein werden.
2. Über eine Ausbreitungsrechnung nach Anhang 3 der TA-Luft 2002 ist unter Berücksichtigung der Haltungsbedingungen nachzuweisen, dass auch bei Unterschreiten des unter Schritt 1 bestimmten Abstandes der Anlagen zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen die Zusatzbelastung für Ammoniak von  $3 \mu\text{g m}^{-3}$  an keinem Beurteilungspunkt überschritten wird. Erst das Unterschreiten dieses neu ermittelten geringeren Abstandes gibt einen Anhaltspunkt für das Vorliegen erheblicher Nachteile. Ergo gilt eine Zusatzbelastung von weniger als  $3 \mu\text{g m}^{-3}$  als unkritisch.
3. Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile sind dann nicht gegeben, wenn die Gesamtbelastung an Ammoniak an keinem Beurteilungspunkt  $10 \mu\text{g m}^{-3}$  überschreitet (siehe Anhang 1 der TA-Luft 2002). Ergo gilt eine Gesamtbelastung von weniger als  $10 \mu\text{g m}^{-3}$  als unkritisch. Die Höhe der Vorbelastung ist im Einzelfall festzustellen oder festzulegen.
4. Ergeben sich darüber hinaus Anhaltspunkte dafür, dass der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition nicht gewährleistet ist, ist in diesem Falle unter Berücksichtigung der Belastungsstruktur abzuschätzen, ob die Anlage maßgeblich zur Stickstoffdeposition beiträgt

(Grenzwerte für eine vom Ökosystem abhängige maximal tolerierbare Stickstoffdeposition nennt die TA-Luft 2002 jedoch nicht).

### 6.3.1 Mindestabstand nach TA-Luft

Bei der Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Ammoniak gewährleistet ist, ist der Anhang 1 mit der Abbildung 4 der TA-Luft 2002 heranzuziehen.

Die zur Beurteilung heranzuziehenden spezifischen Emissionswerte liefert in diesem Beurteilungsverfahren die Tabelle 11 im Anhang 1 der TA-Luft 2002. Allerdings ist die dortige Unterscheidung der gängigen Tierhaltungsverfahren eher grob. Im Anhang 1 der TA-Luft 2002 heißt es daher auch: *„Weichen Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Nutztieren wesentlich in Bezug auf Tierart, Nutzungsrichtung, Aufstallung, Fütterung oder Wirtschaftsdüngerlagerung von den in Tabelle 11 genannten Verfahren ab, können auf der Grundlage plausibler Begründungen (z. B. Messberichte, Praxisuntersuchungen) abweichende Emissionsfaktoren zur Berechnung herangezogen werden“.*

Als weitere Erkenntnisquelle dient in diesem Zusammenhang die im September 2011 veröffentlichte VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1, die sich im Wesentlichen auf die Konventionswerte der TA-Luft 2002 bezieht, aber auch neuere Untersuchungen zur Haltung und Fütterung sowie zur Wirtschaftsdüngerlagerung der unterschiedlichen Tierarten berücksichtigt. Demnach ist für die Hähnchenmast bis zu einer Mastdauer von bis zu 33 Tagen ein Emissionsfaktor von  $0,035 \text{ kg TP}^{-1} \text{ a}^{-1}$  und für eine Mastdauer von bis zu 42 Tagen ein Emissionsfaktor von  $0,0486 \text{ kg TP}^{-1} \text{ a}^{-1}$  zu berücksichtigen.

**Tabelle 8: Ammoniakemissionen des Betriebes Untiedt im Planzustand**

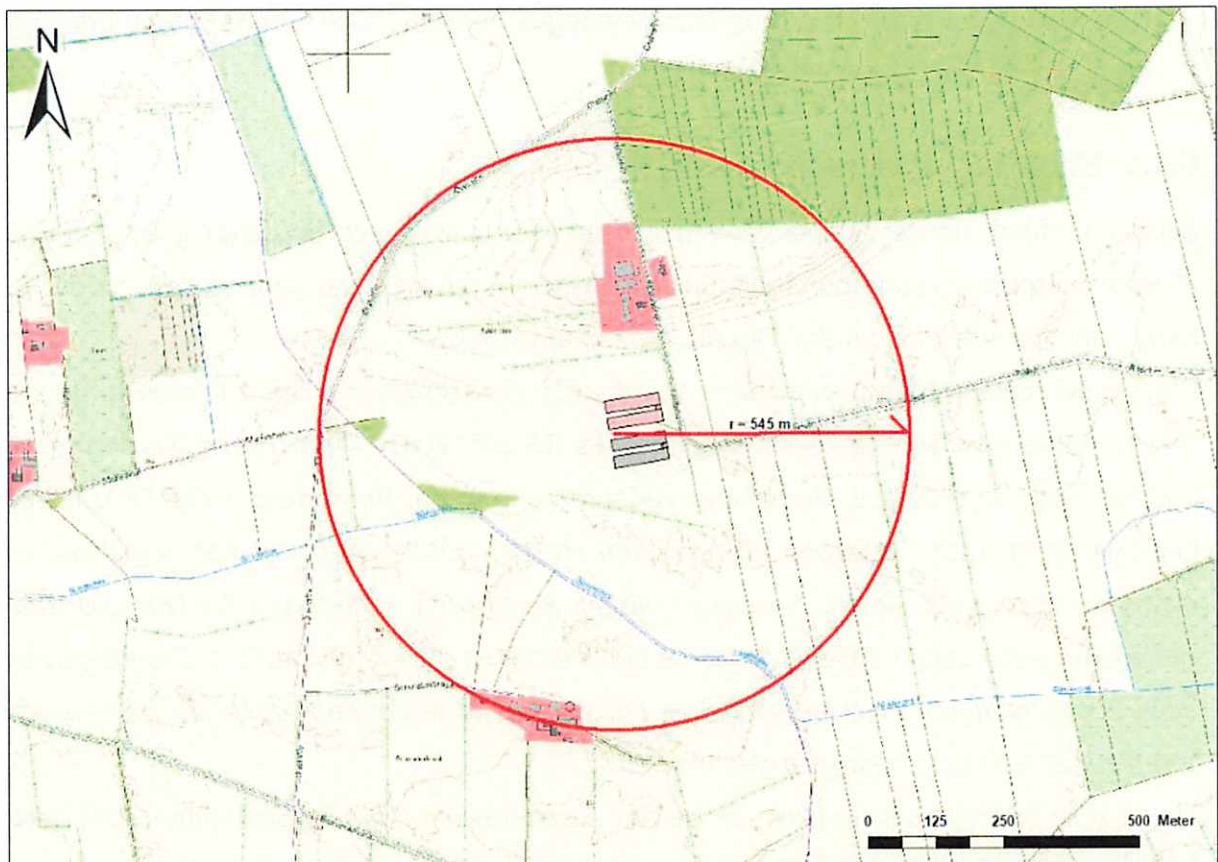
Tierart, Nutzungsrichtung, Aufstallung, Wirtschaftsdüngerlagerung	Ammoniakemissionsfaktor ( $\text{kg Tierplatz}^{-1} \text{ a}^{-1}$ ) <sup>1)</sup>	Anzahl Plätze	Ammoniakemission ( $\text{kg a}^{-1}$ )
Masthähnchen, Bodenhaltung (bis 33 Tage)	0,035	46.400	1.624,00
Masthähnchen, Bodenhaltung (bis 42 Tage)	0,0486	113.200	5.501,52
<b>Summe:</b>		159.600	<b>7.125,52</b>

Legende:

<sup>1)</sup> Emissionsfaktor nach TA-Luft 2002, Anhang 1, Tabelle 11 bzw. VDI 3894 Blatt 1, Tabelle 24.

Bei einem TA-Luft 2002 konformen Ammoniakemissionsmassenstrom in Höhe von insgesamt **7.125,52  $\text{kg a}^{-1}$**  ergibt sich nach Anhang 1 der TA-Luft 2002 ein Mindestabstand der Anlage zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen in Höhe von ca. **545 m**.





**Abb. 9: Mindestabstand des Vorhabens zu empfindlichen Ökosystemen wegen der mit der Anlage verbundenen Ammoniakemissionen gemäß Anhang 1, TA-Luft 2002**

Im Bereich des dargestellten Mindestabstandes befinden sich nördlich sowie westlich des Betriebes der Untiedt Waldbestände. Demnach sind nach Kapitel 4.8 der TA-Luft 2002 zunächst Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile für empfindliche Ökosysteme vorhanden.

### 6.3.2 Emissionsrelevante Daten - Ammoniak

Die Berechnung der im Umfeld des Vorhabens im Jahresmittel wahrscheinlich zu erwartenden Ammoniakkonzentrationen erfolgte nach Anhang 3 der TA-Luft 2002 mit dem dort vorgeschriebenen Programm austal2000 Version 2.6.11.WI-x, unter Verwendung der Bedienungsoberfläche P&K\_TAL2K, Version 2.6.11.585.

**Tabelle 9: Liste der Emissionsdaten für Ammoniak, Ausgangsdaten**

Nr. in Abb. 2 <sup>1)</sup>	Quelle <sup>2)</sup>	Ammoniakemissionsfaktor <sup>3)</sup>	Spezifische Emission <sup>4)</sup>		Temp. <sup>5)</sup>	Abluft-Volumen <sup>6)</sup>
			gesamt	je Quelle		
Betrieb Untiedt in der Istsituation:						
		kg TP <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>	g s <sup>-1</sup>		°C	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>
1	11.600 MH (Vorgriff) 28.300 MH (Endmast)	0,035 0,0486	0,05648		25	14,50
2	11.600 MH (Vorgriff) 28.300 MH (Endmast)	0,035 0,0486	0,05648	0,00692 <sup>7)</sup> 0,00113 <sup>8)</sup>	25	14,50
Summe:			0,11296			29,00
Betrieb Untiedt im Planzustand:						
		kg TP <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>	g s <sup>-1</sup>		°C	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>
1	11.600 MH (Vorgriff) 28.300 MH (Endmast)	0,035 0,0486	0,05648		25	14,50
2	11.600 MH (Vorgriff) 28.300 MH (Endmast)	0,035 0,0486	0,05648	0,00692 <sup>7)</sup> 0,00113 <sup>8)</sup>	25	14,50
3	11.600 MH (Vorgriff) 28.300 MH (Endmast)	0,035 0,0486	0,05648	0,00692 <sup>7)</sup> 0,00113 <sup>9)</sup>	25	14,50
4	11.600 MH (Vorgriff) 28.300 MH (Endmast)	0,035 0,0486	0,05648	0,00692 <sup>7)</sup> 0,00113 <sup>8)</sup>	25	14,50
Summe:			0,22592			58,00

**Legende:**

- <sup>1)</sup> Quellenbezeichnung nach Kapitel 4.
- <sup>2)</sup> Legende: MH = Masthähnchen.
- <sup>3)</sup> lt. TA-Luft 2002, Anhang 1, Tabelle 11 bzw. VDI 3894.1 (2011).
- <sup>4)</sup> angegeben als mittlere Emissionsstärke in Gramm Ammoniak je Sekunde.
- <sup>5)</sup> Geschätzte mittlere Jahres-Ablufttemperatur. Aufgrund der Besonderheiten der hier vorliegenden Quellen wurde im Sinne einer worst case-Annahme bei allen Quellen ohne thermischen Auftrieb gerechnet.
- <sup>6)</sup> Geschätzter mittlerer Abluftvolumenstrom der einzelnen Quellen. Nach der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzV vom 1.Okt. 2009) wird für Masthähnchen eine Mindestlufrate von 4,5 m<sup>3</sup> h<sup>-1</sup> je kg Körpergewicht vorausgesetzt. Der Abluftvolumenstrom errechnet sich unter Beachtung des mittleren Körpergewichtes und einer mittleren Auslastung der Lüftungsanlage von 30 % (interpoliert aus den Angaben bei SCHIRZ, 1989).
- <sup>7)</sup> Im vorliegenden Fall wird 98 % der Abluft des Stalls über 8 Kamine abgeführt.
- <sup>8)</sup> Zusätzlich werden bei Extremwetterlagen (heiße Sommertage) sogenannte Giebelwandlüfter eingesetzt. Erfahrungsgemäß ist der Einsatz dieser Zusatzlüfter auf ca. 7 Tage im Jahr, und dies in der Regel dann auch nur tagsüber, beschränkt. Im Sinne einer konservativen „worst case“-Betrachtung wurde unterstellt, dass im Jahresmittel 2 % der Emissionen den Stall über die Giebelwandlüfter verlässt.

Die Lage der Quellen ergibt sich gemäß Tabelle 5.

Weiterhin wurde analog zur Berechnung der Geruchsimmissionen vorgegangen, d.h. ein Emissionsmassenstrom ermittelt und die Ausbreitungsklassen-Zeitreihe der Station Itzehoe verwendet.



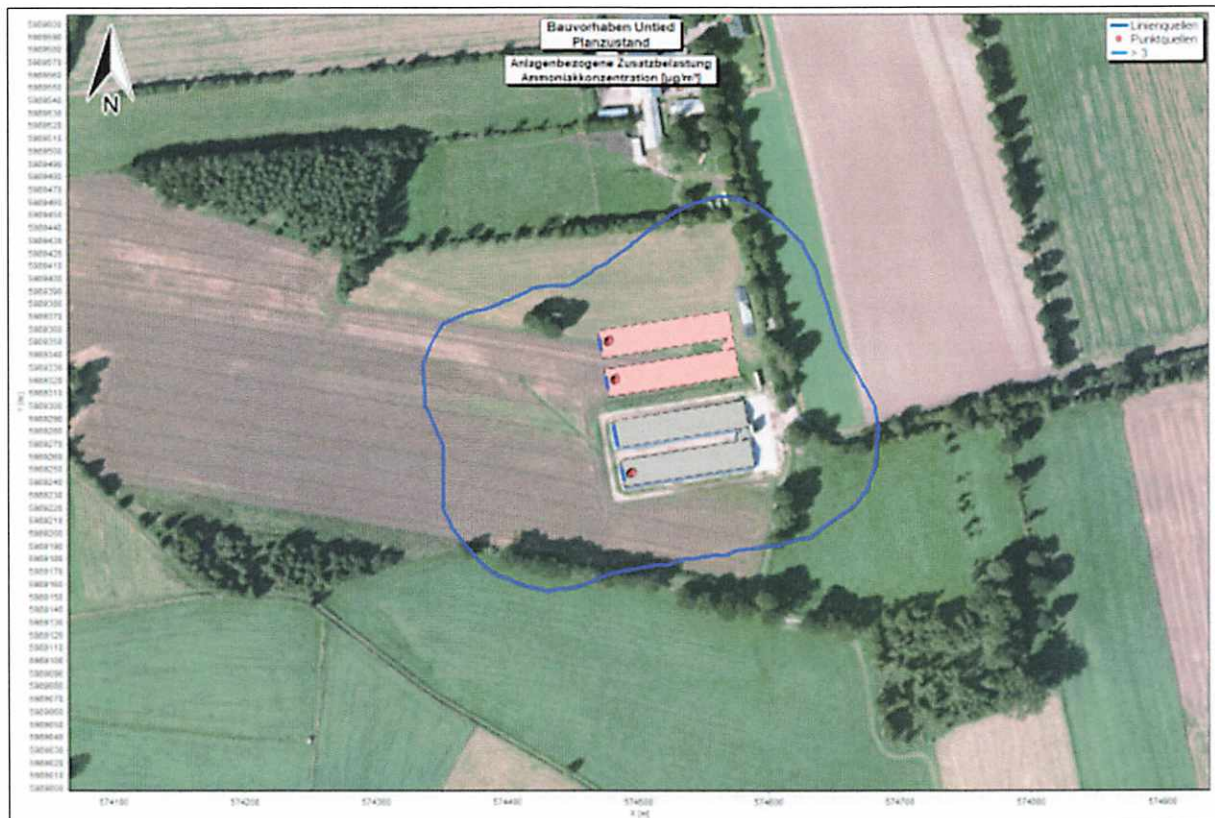
### 6.3.3 Beurteilung der $\text{NH}_3$ -Konzentration

In Abbildung 10 ist das Ergebnis der durchgeführten Ausbreitungsrechnung unter Berücksichtigung der geplanten Baumaßnahmen des Betriebes Untiedt dargestellt.

Es ist zu erkennen, dass unter den gegebenen Annahmen der Schwellenwert für die anlagenbezogene Zusatzbelastung von  $3 \mu\text{g m}^{-3}$  (nach Schritt 2 des Vorgehens) in keinem potenziell stickstoffempfindlichen Ökosystem im Umfeld des Betriebes überschritten wird.

Nach Kapitel 4.8 der TA-Luft 2002 sind somit keine Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile für empfindliche Ökosysteme aus der zu erwartenden Ammoniakkonzentration vorhanden.

Aus diesem Grund wird an dieser Stelle auf die Darstellung der unter der allgemeinen Vorbelastung errechneten Gesamtbelastung verzichtet.



**Abb. 10: Beurteilungswerte der durch den Betrieb Untiedt im Planzustand verursachten Zusatzkonzentrationen für Ammoniak in  $\mu\text{g m}^{-3}$  im Jahresmittel**  
(interpoliert aus einem geschachtelten Rechengitter; AKTerm Itzehoe; Maßstab: 1: ~6.000)

### 6.3.4 Ergebnisse und Beurteilung der Stickstoffdeposition

Ergeben sich gem. Punkt 4.8 der TA-Luft 2002 Anhaltspunkte dafür, dass in dem kritischen Bereich der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition nicht gewährleistet ist, ist in diesem Falle ist unter Berücksichtigung der Belastungsstruktur abzuschätzen, ob die Anlage maßgeblich zur Stickstoffdeposition beiträgt.

Da für die Beurteilung der anlagenbezogenen Stickstoffdeposition in der TA-Luft 2002 keine Grenzwerte genannt werden, kann für die sich anschließende Einzelfallprüfung der Grenzwert resp. sog. Abschneidekriterium von  $5 \text{ kg ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  gemäß Vorschlag der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft-Immissionsschutz (LAI) in der zwischenzeitlich aktualisierten Fassung des LAI-Abschlussberichtes vom 1. März 2012 herangezogen werden. In der Fußnote hierzu wird folgendes angemerkt: *„Beispielrechnungen haben gezeigt, dass bei einer Zusatzbelastung von  $< 5 \text{ kg ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  in der Regel nach „Durchlaufen“ des gesamten Verfahrens kein Anhaltspunkt für erhebliche Nachteile gegeben ist.“*

Gemäß LAI-Abschlussbericht vom 1. März 2012 ist bei Waldökosystemen in den Berechnungen eine Depositionsgeschwindigkeit von  $0,02 \text{ m s}^{-1}$  anzunehmen, für Offenlandbiotope gilt eine Depositionsgeschwindigkeit von  $0,01 \text{ m s}^{-1}$ . Die TA-Luft gibt hingegen eine allgemeine Depositionsgeschwindigkeit von  $0,01 \text{ m s}^{-1}$  an.

Die Hinterlegung einer doppelten Depositionsgeschwindigkeit führt zu einer entsprechenden Erhöhung der berechneten Depositionen im Umfeld eines Bauvorhabens.

Gemäß den Vorgaben aus dem LAI-Papier ist die Stickstoffdeposition ( $s$ ) aus der Ammoniakkonzentration ( $c_{\text{NH}_3}$ ) unter der Vorschrift:  $s = v_d * 14/17 * c_{\text{NH}_3}$  bei Verwendung der entsprechenden Depositionsgeschwindigkeit ( $v_d$ ) zu bestimmen.

Neuere Untersuchungen von STRAUB ET AL. (2013) zeigen, dass es durch das oben skizzierte Vorgehen<sup>2</sup> zu erheblichen, unbegründeten Überschätzungen der Immissionssituation kommt. Eine korrekte Berechnung der Deposition über Wald lässt sich nach STRAUB ET AL. nur durch die in der Veröffentlichung zitierte Methode 5 erreichen, die aus das Modell des kommerziellen Programms LASAT zurückgeht.

Als praktikable, belastbare und ausreichend konservative Methode ist gemäß STRAUB ET AL. die skizzierte Methode 3 zu sehen, da sie zwar zu höheren Depositionswerten führt als Methode 5, aber dennoch geringere Überschätzungen zeigt als Methode 2. Hierbei wird die Deposition mit dem gemäß TA-Luft 2002 zu verwendenden Modell austa2000 unter Verwen-

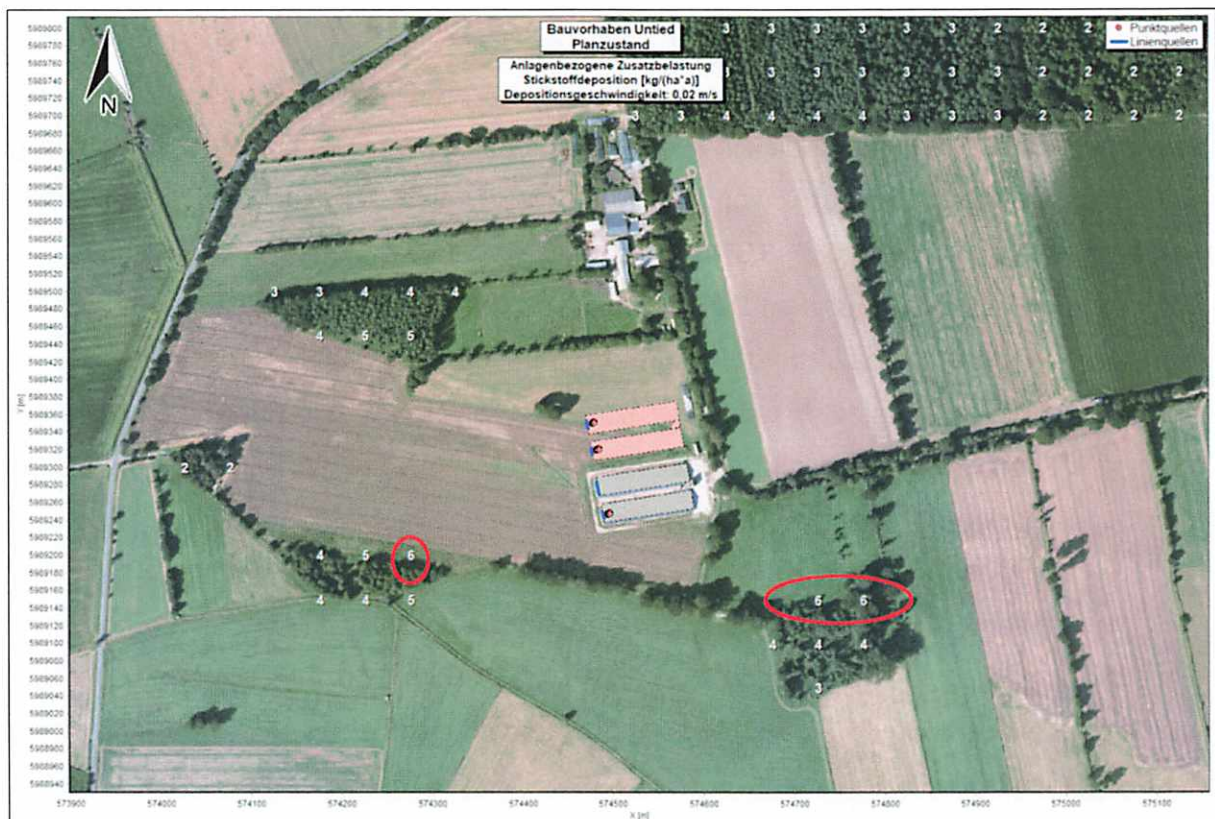
<sup>2</sup> In der o.g. Veröffentlichung als **Methode 2** bezeichnet.



derung der hinterlegten Depositionsgeschwindigkeit ( $0,01 \text{ m s}^{-1}$ ) errechnet und diese in einem zweiten Schritt mit dem Verhältnis der Depositionsgeschwindigkeit von Wald ( $0,02 \text{ m s}^{-1}$ ) zu Mesoskala ( $0,01 \text{ m s}^{-1}$ ) multipliziert.

Dieses Vorgehen wurde durch die Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm und Gefahrstoffe (ZUS LLG) des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim überprüft und fachlich positiv bewertet. Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt und Klimaschutz, Hannover hat mit Datum vom 17.06.2013 die Berechnung der Deposition für Wald nach der Methode 3 (STRAUB ET AL., 2013) ebenfalls bejaht und per Erlass eingeführt (Nr. 33-40500/201.4).

In Abb. 11 ist die bei Realisierung des Bauvorhabens prognostizierte Stickstoffdeposition im Umfeld der Anlage des Betriebes Untiedt dargestellt. Es zeigt sich, dass unter Beachtung einer Depositionsgeschwindigkeit von  $0,02 \text{ m s}^{-1}$  das Abschneidekriterium von  $5 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  in den umliegenden Waldbeständen zum Teil überschritten wird (rote Markierungen, Abb. 11).



**Abb. 11:** In den nächstgelegenen Waldökosystemen prognostizierte anlagenbezogene Stickstoffdeposition in  $\text{kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  im Planzustand des Bauvorhabens bei einer Depositionsgeschwindigkeit von  $0,02 \text{ m s}^{-1}$  (interpoliert aus einem geschachtelten Rengitter; AKTerm Itzehoe; Maßstab: 1: ~9.000).

Nach Kapitel 4.8 der TA-Luft 2002 sind demnach erhebliche Nachteile für potenziell empfindliche Biotope und Ökosysteme auf Grund von Nährstoffeinträgen durch Stickstoffdeposition zunächst nicht auszuschließen.

Aus diesem Grund erfolgt nachfolgend die Beurteilung der Nährstoffeinträge nach dem Vorschlag des „Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz“ (kurz LAI-Leitfaden; LAI 2012).

Das Prüfverfahren des LAI-Leitfadens basiert auf dem Konzept empirischer critical loads, d.h. von Schwellenwerten, unterhalb derer langfristig keine Beeinträchtigung eines Ökosystems zu erwarten ist. Aufgrund ihrer Strenge in der Aussage („langfristig keine Beeinträchtigung“) sind Critical Loads prinzipiell geeignet, um vor dem Hintergrund eines allgemeinen Verschlechterungsverbotes die Erheblichkeit von Stickstoffeinträgen in besonders geschützte Biotope zu bewerten.

Der Critical Load für eutrophierenden Stickstoff wird in weiten Teilen Deutschland bereits mehr oder weniger deutlich durch die allgemeine Vorbelastung überschritten. Allerdings können allein daraus noch keine erheblichen Nachteile abgeleitet werden. Um einen differenzierteren Beurteilungswert zu erhalten, sind für eine Gefährdungsbewertung im Zusammenhang mit Stickstoffdeposition standortsbezogene Merkmale zu berücksichtigen. Hierzu ist gemäß LAI-Leitfaden der ökosystemspezifische Critical Load mit einem Zuschlagsfaktor zu multiplizieren. Der Zuschlagsfaktor wiederum leitet sich aus einer Gefährdungseinschätzung für die im LAI-Leitfaden zu Grunde gelegten Ökosystemfunktionen (Lebensraum-, Regulations- und Produktionsfunktion) ab. Die Gefährdung dieser Funktionen ist konsekutiv anhand standortsbezogener Merkmalsausprägungen zu prüfen (vgl. Prüfschema Abb. A.IV.1 LAI-Leitfaden).

Die Bewertung von Stickstoffeinträgen nach LAI-Leitfaden erfolgt im Wesentlichen in drei Schritten:

1. Ermittlung der Stickstoffgesamtbelastung
2. Ableitung eines Beurteilungswertes der Stickstoffdeposition
3. Vergleich der Stickstoffgesamtbelastung mit dem Beurteilungswert

### **Ermittlung der Stickstoffgesamtbelastung:**

Die Gesamtbelastung eines Ökosystems mit Stickstoff errechnet sich aus der anlagenbezogenen Zusatzbelastung und der Hintergrund- bzw. Vorbelastung des Standortes:

$$GB = ZB + VB$$

mit: GB = Gesamtbelastung; ZB = Zusatzbelastung; VB = Vorbelastung

Die Ermittlung der Vorbelastung der Stickstoffdeposition erfolgt anhand des UBA-Datensatzes (Bezugszeitraum: Dreijahresmittelwert 2013-2015, Flächenwerte für ein 1 km x 1 km-Raster). Bei der Modellierung der Stickstoffdeposition werden seitens des UBA u.a. die Tierbestandszahlen der alle zwei Jahre stattfindenden landwirtschaftlichen Haupterhebung



zugrunde gelegt. Die in dem UBA-Datensatz genannten Werte stellen gemittelte Ergebnisse für ein Gebiet von 1 km x 1 km Fläche dar.

Für den Bereich im kritischen Umfeld des Bauvorhabens Untiedt ergeben sich, unterteilt nach Landnutzungs-kategorie, die in Tabelle 10 dargestellten Werte.

**Tabelle 10: Vorbelastungsdaten gemäß UBA-Datensatz (Mittelwert 2013-2015)**

Landnutzungs-kategorie	Vorbelastung Stickstoffdeposition [kg N ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
Laubwald	23,0
Nadelwald	25,0
Mischwald	24,0

Bei den kritischen Waldbeständen handelt es sich westsüdwestlich um einen Laubwaldbestand und südwestlich um einen Mischwaldbestand. Unter Beachtung der Vorbelastung lässt sich anhand der in Abb. 11 dargestellten Zusatzbelastung die resultierende Gesamtbelastung ermitteln. Wie aus der Abbildung zu erkennen, beträgt die Zusatzbelastung durch Stickstoffdeposition am Aufpunkt der höchsten Belastung in dem westsüdwestlichen sowie südöstlichen Bestand von 6 kg N ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>.

Somit errechnet sich unter Beachtung der in Tabelle 10 dargestellten Vorbelastung eine maximale Gesamtbelastung von 29 kg N ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> (westsüdwestlicher Laubwaldbestand) sowie 30 kg N ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> (südöstlicher Mischwaldbestand).

### **Ableitung des Beurteilungswertes der Stickstoffdeposition:**

Der Beurteilungswert wird abgeleitet, indem ein ökosystemspezifischer Critical Load mit einem Zuschlagsfaktor multipliziert wird:

$$BW = CL \times ZF$$

mit: BW = Beurteilungswert; CL = Critical Load; ZF = Zuschlagsfaktor

Critical Load: Das ist ein Schwellenwert des Stickstoffeintrags, unterhalb dessen „langfristig keine Beeinträchtigung des Ökosystems auftritt“ (LAI 2012). Für die hier betrachteten Waldflächen ist Tabelle A.II.1 des LAI-Leitfadens eine CL-Spanne von 10 – 20 kg N ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> (Laubwälder allgemein) bzw. 10 – 15 kg N ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> (Laub- und Nadelbäume) zu entnehmen. Dies ergibt sich daraus, dass es sich bei den Waldflächen nicht um Buchen- oder Eichenmischwälder handelt, denen im LAI-Leitfaden spezifischere CL-Spannen zugeordnet sind. Die Standortsbedingungen der Waldflächen ordnen sich zumeist in den mittleren bzw. normalen Bereich der in Tabelle A.II.2 des LAI-Leitfadens aufgeführten Parameter ein. Demzufolge ist für die weitere Betrachtung der Mittelwert der o.g. CL-Spanne zu verwenden und es ergibt sich für den westsüdwestlichen Laubwaldbestand ein mittlerer CL von 15 kg N ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> und für den südöstlichen Mischwaldbestand ein mittlerer CL von 12,5 kg N ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>.

**Zuschlagsfaktor:** Auf Grund ihrer Strenge in der Aussage („langfristig keine Beeinträchtigung“) sind Critical Loads an sich für eine Prüfung „erheblicher Nachteile durch die Schädigung empfindlicher Pflanzen (z.B. Baumschulen, Kulturpflanzen) und Ökosysteme“ nach TA Luft 2002 nicht zielführend. Daher sind gemäß LAI-Leitfaden die ökosystemspezifischen Critical Loads mit Zuschlagsfaktoren zu multiplizieren (s. oben), um differenziertere Beurteilungswerte zu erhalten. Die Zuschlagsfaktoren wiederum leiten sich aus einer Gefährdungseinschätzung für die im LAI-Leitfaden zu Grunde gelegten Ökosystemfunktionen (Lebensraum-, Regulations- und Produktionsfunktion) ab.

Unter konservativen Gesichtspunkten wird für den Waldbestand die Schutzgutkategorie „Regulationsfunktion“ mit der Gefährdungstufe „mittel“ und einem entsprechenden Zuschlagsfaktor von 1,7 herangezogen.

**Tabelle 11: Beurteilung der Stickstoffdeposition im Bereich der Waldbestände**

		Laubwaldbestand (WSW)	Mischwaldbestand(SÖ)
(max.) Zusatzbelastung ZB	[kg N ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	6	6
Vorbelastung VB	[kg N ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	23	24
<b>Gesamtbelastung GB</b>	<b>[kg N ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>]</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
Critical Load CL	[kg N ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]	15,0	12,5
Zuschlagsfaktor ZF	[]	1,7	1,7
<b>Beurteilungswert BW</b>	<b>[kg N ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>]</b>	<b>25,5</b>	<b>21,25</b>
Vergleich		GB > BW ZB < 30 % BW	GB > BW ZB < 30 % BW
Beurteilung		<b>Keine erhebliche Beeinträchtigung</b>	<b>Keine erhebliche Beeinträchtigung</b>

Im Ergebnis ergibt sich für den Waldbestand, dass die errechnete Gesamtbelastung (GB) den Beurteilungswert (BW) überschreitet. Die Zusatzbelastung (ZB) beträgt jedoch weniger als 30 % des Beurteilungswertes, weswegen nach dem Vorschlag des LAI eine erhebliche Beeinträchtigung der kritischen Waldbestände ausgeschlossen werden kann.

**Fazit:** Durch die Vorhaben des Betriebes Untiedt wird hinsichtlich der Stickstoffdeposition das Abschneidekriterium von 5 kg N ha<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup> in den westsüdwestlich und südöstlich gelegenen Waldbeständen zum Teil überschritten. Die weitere Prüfung gem. LAI-Leitfaden ergibt für die betreffenden Waldbestände, dass die Gesamtbelastung zwar den Beurteilungswert jeweils überschreitet, die Zusatzbelastung jedoch unterhalb des Wertes von 30 % des Beurteilungswertes liegt.

Erhebliche Beeinträchtigungen für stickstoffsensible Pflanzen und Ökosysteme im Sinne der Nr. 4.8 der TA-Luft 2002 können somit auf Basis der dargestellten Annahmen und Bedingungen ausgeschlossen werden.



Nach den derzeit vorliegenden Informationen befinden sich im Bereich des Abschneidekriteriums von  $5 \text{ kg ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  gem. dem Vorschlag des LAI keine nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotop (Auskunft über ZeBIS, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein; Download vom 27.06.2018). Der betreffende Bereich ist vornehmlich durch intensiv bewirtschaftete Acker- sowie Grünlandflächen geprägt.

### **6.3.5 Betrachtung der Stickstoffdeposition im Bereich der umliegenden FFH-Gebiete**

In der weiteren Umgebung des Bauvorhabens Untiedt befinden sich nordnordwestlich in ca. 5 km Entfernung Teile des FFH-Gebiets „Bönnebütteler Gehege“ (DE 1926-301) und südöstlich in ca. 5,8 km Entfernung Teile des FFH-Gebiets „Kiebitzholmer Moor und Trentmoor“ (DE 1927-301).

Gemäß geltender Erlasslage für das Land Schleswig-Holstein (Erlass vom 21.11.2011, V 531-5310.406 und Erlass vom 10.05.2012, V 611-570.401.500) ist zu prüfen, ob das Vorhaben einzeln oder in Zusammenhang mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, FFH-Gebiete **erheblich** zu beeinträchtigen. Hierbei ist als Zusatzbelastung die Summe aller Änderungen seit Gebietsmeldung zu definieren. Bei der Prüfung ist hierbei gemäß der aktuellen Erlasslage sowie der geltenden Rechtsprechung des BVerwG der beste verfügbare Stand des Wissens anzuwenden.

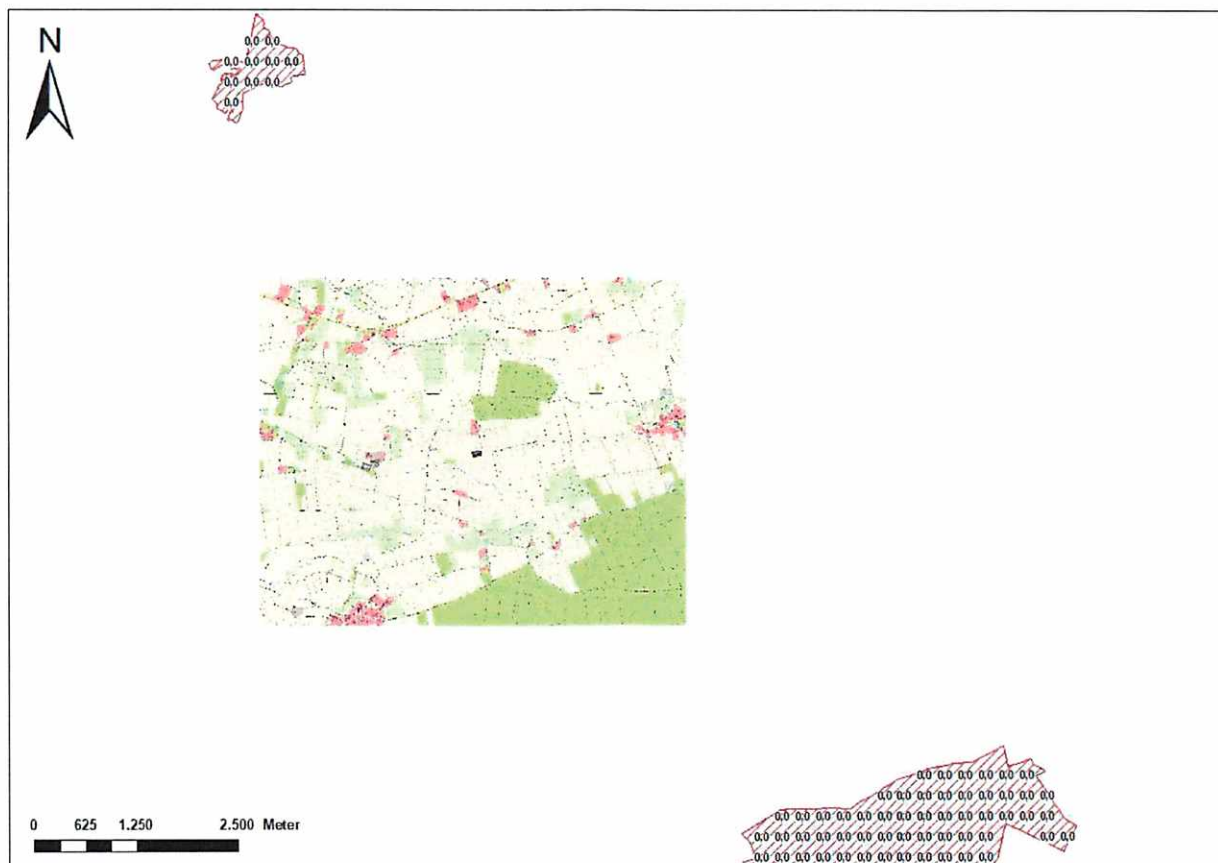
Neuere Erkenntnisse hinsichtlich der Wirkung von Stickstoffeinträgen in FFH-Gebiete wurden von BALLA ET AL. (2013) im Rahmen einer Studie zu straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotop der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) erbracht. Hiernach dürfen rechnerisch ermittelte Ergebnisse  $< 0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  nicht ausgewertet werden, da aufgrund von messtechnischen Nachweisgrenzen die entsprechenden Konzentrationsbereiche nicht validiert werden können (BALLA ET AL., 2013).

Derselben Auffassung ist auch das Bundesverwaltungsgericht in seinem Urteil vom 23.04.2014 (Az.: 9 A 25.12). Demnach ist eine vorhabenbedingte Zusatzbelastung hinsichtlich Stickstoffdeposition von  $0,3 \text{ kg N je Hektar und Jahr}$  oder weniger nicht zu berücksichtigen, da bei solch geringen Depositionswerten der Nachweis eines kausalen Zusammenhangs zwischen Emission und Deposition nicht möglich ist.

Nicht zuletzt fordert auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) in seinem Sondergutachten „Stickstoff: Lösungsstrategien für ein drängendes Umweltproblem“ von Januar 2015 die konsequente Umsetzung der Ergebnisse des Bast-Gutachten (BALLA ET AL., 2013).

Da in dem betreffenden FFH-Gebiet auch Wald-Lebensraumtypen vorhanden sind, erfolgte die Ausweisung der Stickstoffdeposition unter Beachtung einer Depositionsgeschwindigkeit von  $0,02 \text{ m s}^{-1}$ .

Wie in Abb. 12 dargestellt, beträgt die vorhabenbedingte Zusatzbelastung hinsichtlich der Nährstoffeinträge durch Stickstoffdeposition im Bereich der nächstgelegenen FFH-Gebiete maximal  $0,0 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ . Somit wird das Abschneidekriterium gem. BALLA ET AL. von  $0,3 \text{ kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$  im vorliegenden Fall deutlich unterschritten und es ist davon auszugehen, dass die umliegenden FFH-Gebiete nicht erheblich beeinträchtigt werden.



**Abb. 12: Vorhabenbezogene Zusatzbelastung Stickstoffdeposition ( $\text{kg N ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$ ) im Bereich der nächstgelegenen FFH-Gebiete** (dargestellt als Beurteilungswerte in einem  $250 \text{ m}$  Raster, interpoliert aus einem geschachteltem Rechengitter, AKTerm Itzehoe).

### 6.3.6 Vorsorge nach TA-Luft

Nach Ziff. 5.2.4 TA-Luft 2002 ist zur Vorsorge vor Umweltbelastungen bei Ammoniak

- a) ein Massenstrom der Emissionen von max.  $0,15 \text{ kg h}^{-1}$  oder
- b) eine Massenkonzentration der Emissionen von max.  $30 \text{ mg m}^{-3}$  einzuhalten.

Nach Umrechnung der Daten der o. g. Tabelle 9 beträgt der Emissionsmassenstrom der Gesamtanlage im Planzustand  $0,22592 \text{ g NH}_3 \text{ s}^{-1}$  resp.  $0,81 \text{ kg h}^{-1}$  Ammoniak bei einer mittleren Ammoniakkonzentration von  $3,90 \text{ mg m}^{-3}$  ( $225,92 \text{ mg NH}_3 \text{ s}^{-1}$  dividiert durch einen Abgasvo-



lumenstrom in Höhe von  $58,00 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ ). Die Anforderungen der Ziff. 5.2.4 TA-Luft 2002 werden damit eingehalten.

#### 6.4 Staubimmissionen

Nach Ziff. 4.6.1.1 und Tabelle 7 der TA-Luft 2002 ist im Genehmigungsverfahren die Bestimmung der Immissions-Kenngrößen für Staub nicht erforderlich, wenn

- a. die nach Nummer 5.5 abgeleiteten Emissionen die in Tabelle 7 der TA-Luft 2002 festgelegten Bagatellmassenströme nicht überschreiten (gefasste Quelle  $< 1 \text{ kg}$  Staub pro h) **und**
- b. die nicht nach Nummer 5.5 abgeleiteten Emissionen 10 vom Hundert der in Tabelle 7 festgelegten Bagatellmassenströme nicht überschreiten (diffuse Quelle  $< 0,1 \text{ kg}$  Staub pro h).

Nach Ziff. 5.5.2 der TA-Luft 2002 soll ein Schornstein mindestens eine Höhe von 10 m über der Flur und eine den Dachfirst um 3 m überragende Höhe haben. Alle Quellen, die diese Anforderungen nicht erfüllen, gelten nach allgemeiner Lesart als diffuse Quellen.

**Tabelle 12: Mittlere Emissionsraten von Staub für die Tierhaltung**

Tierart	Mittlere Emissionsrate für einatembaren Staub (Gesamtstaub)	
	mg TP <sup>-1</sup> h <sup>-1</sup>	kg TP <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>
Hähnchenmast (Bodenhaltung)	3,42	0,03

Quelle: VDI 3894.1, Seite 71ff., Auszug aus Tabelle 26

Im vorliegenden Fall wird auf Grund der Bauweise die Abluftführung des vorhandenen Stalls 1 als diffuse Quelle und die Abluftführung des vorhandenen Stalls 2 sowie der geplanten Ställe 3 und 4 als gefasste Quellen eingestuft.

Die Anlage emittiert in der hier dargestellten Form mit insgesamt 159.600 Plätzen für Masthähnchen

nach Buchstabe a. eine Staubfracht in Höhe von  $0,41 \text{ kg h}^{-1}$  und

nach Buchstabe b. eine Staubfracht in Höhe von  $0,14 \text{ kg h}^{-1}$ .

Gemäß TA-Luft 2002, Nr. 4.6.1.1 wird damit der Bagatellmassenstrom für gefasste Quellen von maximal  $1 \text{ kg h}^{-1}$  unterschritten, der Bagatellmassenstrom für diffuse Quellen von maximal  $0,1 \text{ kg h}^{-1}$  jedoch überschritten.

Eine Bestimmung der Immissionskenngrößen ist somit gem. TA-Luft 2002 erforderlich.

#### 6.4.1 Emissionsrelevante Daten - Staub

Die Ausbreitungsrechnung der im Umfeld des Vorhabens im Jahresmittel wahrscheinlich zu erwartenden Staubkonzentrationen erfolgte nach Anhang 3 der TA-Luft 2002 mit dem dort vorgeschriebenen Berechnungsprogramm AUSTAL2000 Version 2.5.1 mit der Bedienungs-oberfläche P&K\_-TAL2K, Version 2.5.1.440, von Petersen & Kade (Hamburg).

Die Lage der Quellen ergibt sich aus Tabelle 5. Weiterhin wurde analog zur Berechnung der Geruchsimmissionen vorgegangen, d.h. ein Emissionsmassenstrom ermittelt und die Ausbrei-tungsklassen-Zeitreihe der Station Itzehoe verwendet.

Für die Tierhaltung in der hier geplanten Form wird von einem  $PM_{10}$ -Anteil (Feinstaub) am Gesamtstaub gemäß VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 (2011; Tabelle 26; Seiten 71f) von 50 % ausgegangen. Somit stellen sich die Emissionsraten aus dem Vorhaben wie in Tabelle 12 aufgeführt dar.

Gemäß der 39. BImSchV ist zusätzlich die Staubbelastung der Fraktion  $PM_{2,5}$  zu prüfen. Ent-sprechende Emissionsfaktoren werden in VDI 3894 Bl.1 jedoch nicht genannt. Als Erkennt-nisquelle wurden deswegen die Ergebnisse des Forschungsvorhabens des LfLUG Sachsen „Verursacher, flächenhafte Belastung und Tendenzen für  $PM_{2,5}$  in Sachsen“ vom 30.11.2011 (in: Schriftenreihe, Heft 8/2012) herangezogen. In Tabelle 35 des dortigen Anhangs A4 wer-den für Masthähnchen die folgenden Faktoren genannt:

**Tabelle 13: Empfohlene Emissionsfaktoren gem. LfLUG Sachsen**

Tierart	Empfohlener Emissionsfaktor Feinstaub		
	der Fraktion $PM_{10}$ $kg TP^{-1} a^{-1}$	der Fraktion $PM_{2,5}$ $kg TP^{-1} a^{-1}$	Anteil $PM_{2,5}$ an $PM_{10}$ %
Masthähnchen	0,052	0,0068	13

Beim Vergleich der Tabellen 12 und 13 wird deutlich, dass die Werte für Feinstaub der Frak-tion  $PM_{10}$  nach der VDI Richtlinie 3894 Blatt 1 nicht mit den Werten gem. LfLUG Sachsen übereinstimmen. Ausgehend von einem Emissionsfaktor für Staub von  $0,03 kg TP^{-1} a^{-1}$  und einem Anteil für  $PM_{10}$  am Gesamtstaub von 50 % beträgt gem. VDI 3894.1 der Emissionsfak-tor für  $PM_{10}$   $0,015 kg TP^{-1} a^{-1}$ . Im Gegensatz hierzu weist die Veröffentlichung des LfLUG Sachsen einen Emissionsfaktor für  $PM_{10}$  von  $0,052 kg TP^{-1} a^{-1}$  aus.

Für die weiteren Berechnungen wird davon ausgegangen, dass sich bei gleicher Tierart und gleichem Haltungssystem der Anteil der Fraktion  $PM_{2,5}$  an der Fraktion  $PM_{10}$  nicht verändert. Somit beträgt gem. VDI 3894.1 der Anteil von  $PM_{10}$  am Gesamtstaub 50 % und der Anteil von  $PM_{2,5}$  am Feinstaub der Fraktion  $PM_{10}$  beträgt gem. LfLUG Sachsen 13 %.



Bei der nachfolgenden Ausweisung der Emissionsfaktoren für die einzelnen Staubfraktionen wurde berücksichtigt, dass die Feinstaubfraktionen  $PM_{10}$  und  $PM_{2,5}$  eine Teilmenge des Gesamtstaubes darstellen. Deswegen ergibt die Addition der hier dargestellten Staubfraktionen den in der VDI 3894.1 genannten Emissionsfaktor für Gesamtstaub.

Somit stellen sich die Emissionsraten aus dem Vorhaben wie in Tabelle 14 aufgeführt dar:

**Tabelle 14: Liste der Emissionsdaten, Staub**

Nr. in Abb. 2 <sup>1)</sup>	Quelle <sup>2)</sup>	Staub-emissionsfaktor <sup>3)</sup>			Spezifische Emission <sup>4)</sup>						Temp. <sup>5)</sup>	Abluft-Volumen <sup>6)</sup>	
					PM <sub>10</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2,5</sub>				
Betrieb Untiedt im Planzustand:													
		PM <sub>U</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	gesamt	je Quelle	gesamt	je Quelle	gesamt	je Quelle	°C	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	
		mg TP <sup>-1</sup> h <sup>-1</sup>			g s <sup>-1</sup>								
01	39.900 MH	1,71	1,49	0,22	0,0190		0,0165		0,0025		25	14,50	
02	39.900 MH	1,71	1,49	0,22	0,0190	0,00233 <sup>7)</sup> 0,00038 <sup>8)</sup>	0,0165	0,00202 <sup>7)</sup> 0,00033 <sup>8)</sup>	0,0025	0,00031 <sup>7)</sup> 0,00005 <sup>8)</sup>	25	14,50	
03	39.900 MH	1,71	1,49	0,22	0,0190	0,00233 <sup>7)</sup> 0,00038 <sup>8)</sup>	0,0165	0,00202 <sup>7)</sup> 0,00033 <sup>8)</sup>	0,0025	0,00031 <sup>7)</sup> 0,00005 <sup>8)</sup>	25	14,50	
04	39.900 MH	1,71	1,49	0,22	0,0190	0,00233 <sup>7)</sup> 0,00038 <sup>8)</sup>	0,0165	0,00202 <sup>7)</sup> 0,00033 <sup>8)</sup>	0,0025	0,00031 <sup>7)</sup> 0,00005 <sup>8)</sup>	25	14,50	

**Legende:**

- 1) Quellenbezeichnung nach Kapitel 4.
- 2) Legende: LH = Legehennen.
- 3) Spezifische Emission in mg je Tierplatz und Stunde nach VDI 3894.1, Tabelle 26 bzw. LfLUG Sachsen, A4.1.
- 4) Angegeben als mittlere Emissionsstärke in Gramm je Sekunde (g s<sup>-1</sup>).
- 5) Geschätzte mittlere Jahres-Ablufttemperatur. Aufgrund der Besonderheiten der hier vorliegenden Quellen wurde im Sinne einer worst case-Annahme bei allen Quellhöhen unter 10 m über Grund ohne thermischen Auftrieb gerechnet.
- 6) Geschätzter mittlerer Abluftvolumenstrom der einzelnen Quellen.
- 7) Im vorliegenden Fall wird 98 % der Abluft des Stalls über 8 Kamine abgeführt.
- 8) Zusätzlich werden bei Extremwetterlagen (heiße Sommertage) sogenannte Giebelwandlüfter eingesetzt. Erfahrungsgemäß ist der Einsatz dieser Zusatzlüfter auf ca. 7 Tage im Jahr, und dies in der Regel dann auch nur tagsüber, beschränkt. Im Sinne einer konservativen „worst case“-Betrachtung wurde unterstellt, dass im Jahresmittel 2 % der Emissionen den Stall über die Giebelwandlüfter verlässt.

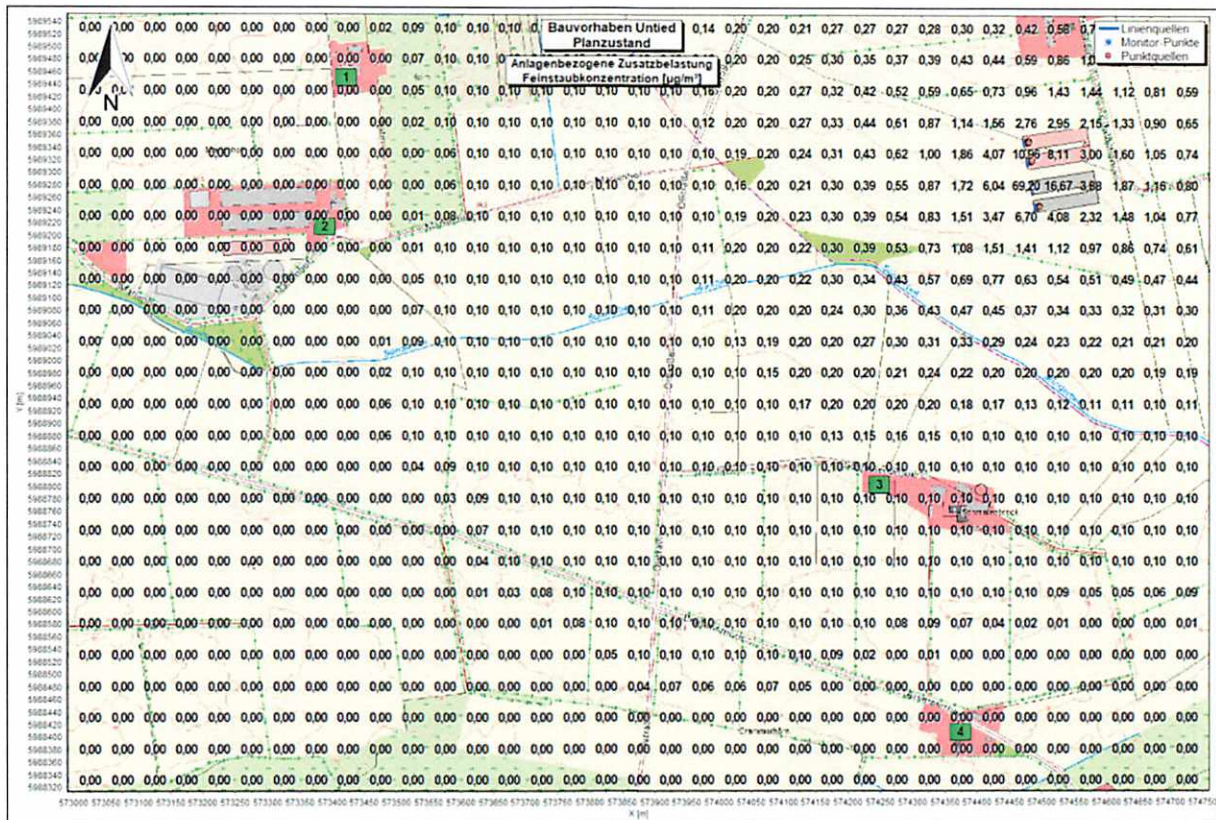
## 6.4.2 Ergebnisse und Beurteilung

Nach Tabelle 1 in Kapitel 4.2.1 der TA-Luft 2002 beträgt der Grenzwert für Schwebstaub ( $PM_{10}$ ) im Jahresmittel maximal  $40 \mu\text{g m}^{-3}$  und im 24-Stunden-Mittel maximal  $50 \mu\text{g m}^{-3}$ , wobei maximal 35 Überschreitungen p.a. zugelassen sind.

Weiterhin ist nach Punkt 4.2.2, Abs. a der TA-Luft 2002 eine Zusatzbelastung, die geringer als 3 % des Grenzwertes (Jahresmittelwert der Schwebstaubkonzentration) von  $40 \mu\text{g m}^{-3}$  beträgt, irrelevant gering. Dieser Wert liegt bei  $1,2 \mu\text{g m}^{-3}$ .

Im Bereich der nächstgelegenen Wohnhäuser wird unter den dargestellten Bedingungen im Jahresmittel eine maximale anlagenbezogene Zusatzbelastung durch Feinstaub ( $PM_{10}$ ) von maximal  $0,10 \mu\text{g m}^{-3}$  prognostiziert (siehe Abb. 13, Immissionspunkt 3). Somit wird an keinem der gewählten Aufpunkte der Irrelevanzwert für die Feinstaubkonzentration von  $1,2 \mu\text{g m}^{-3}$  überschritten.



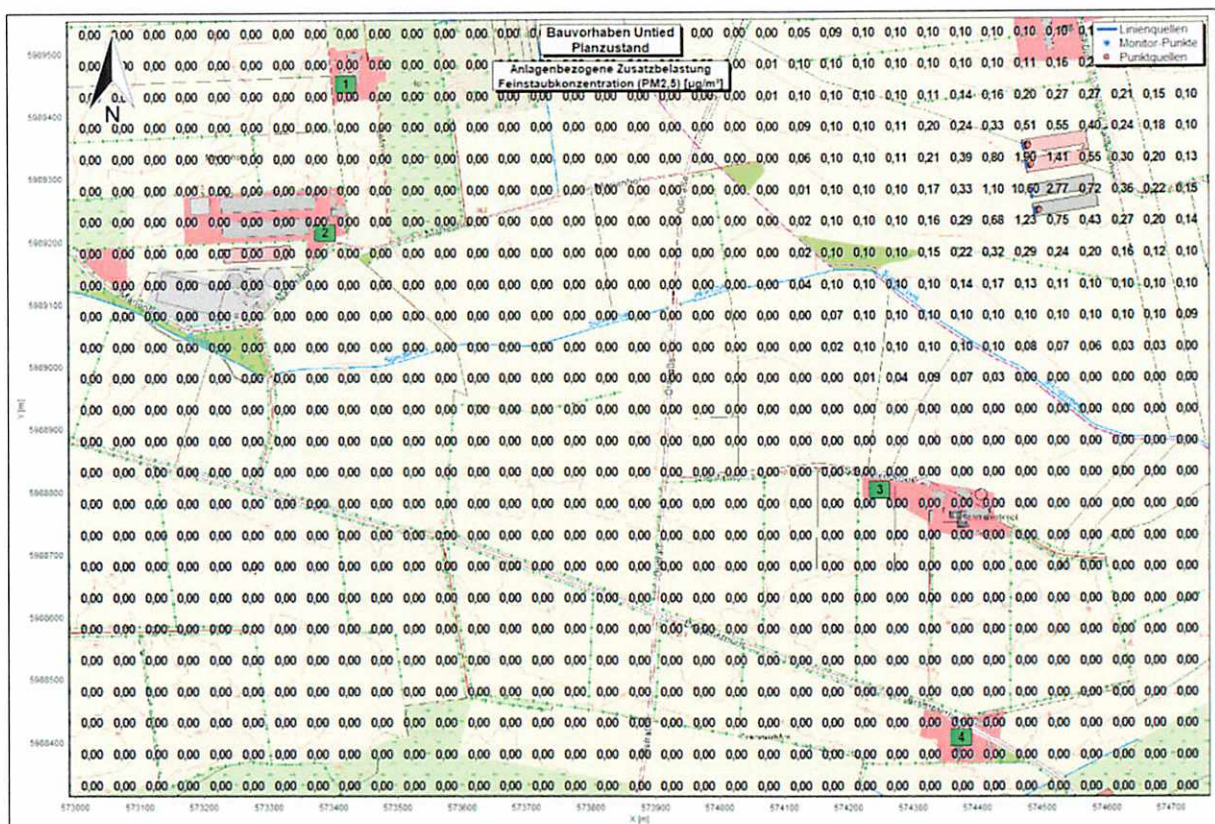


**Abb. 13: Konzentration des anlagenbezogenen Feinstaubes der PM<sub>10</sub>-Fraktion im Umfeld des Bauvorhabens im Jahresmittel in mg/m<sup>3</sup> (AKTerm Itzehoe, Beurteilungswerte in einem 50 m Raster, Maßstab 1 : ~11.000)**

Nach § 5 der 39. BImSchV ist ferner ein Grenzwert für die Gesamtbelastung an Schwebstaub (PM<sub>2,5</sub>) von 25 µg m<sup>-3</sup> im Jahresmittel einzuhalten. Im Sinne der TA-Luft 2002 wäre auch in diesem Fall eine Zusatzbelastung, die geringer als 3 % des Grenzwertes (Jahresmittelwert der Schwebstaubkonzentration) von 25 µg m<sup>-3</sup> beträgt, irrelevant gering. Dieser Wert liegt bei 0,75 µg m<sup>-3</sup>.

Diesbezüglich wird im Bereich der nächstgelegenen Wohnhäuser eine anlagenbezogene Zusatzbelastung im Jahresmittel von max. 0,0 µg m<sup>-3</sup> prognostiziert (s.a. Abb. 14).



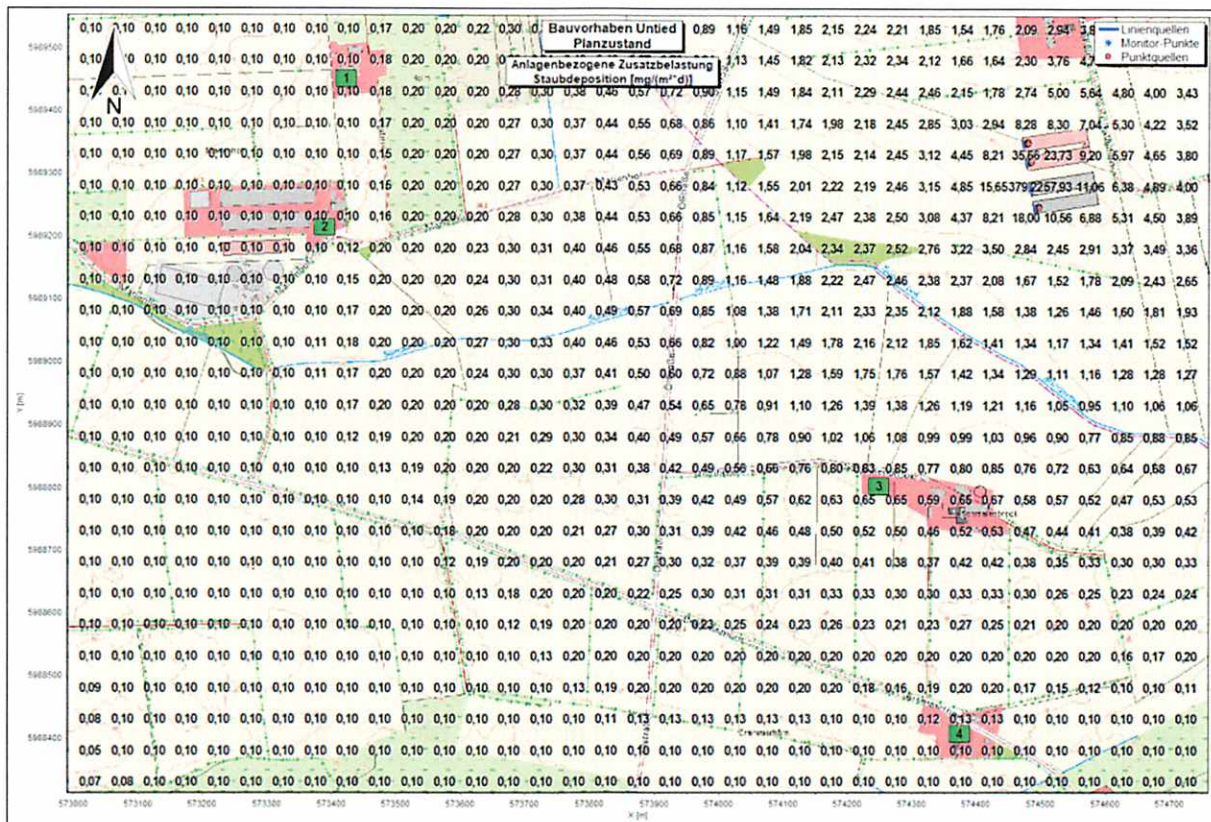


**Abb. 14: Beurteilungswerte der Konzentration des anlagenbezogenen Feinstaubes der  $PM_{2,5}$ -Fraktion in  $\mu\text{g m}^{-3}$  im Umfeld des Bauvorhabens** (dargestellt in einem 50 m Raster, interpoliert aus einem geschachtelten Rechengitter; Maßstab 1 : ~11.000)

Gemäß Punkt 4.3.1 der TA-Luft 2002 beträgt der Grenzwert hinsichtlich Gesamtstaubdeposition  $0,35 \text{ g m}^{-2} \text{ d}^{-1}$ . Dementsprechend beträgt die Irrelevanzgrenze für die Gesamtstaubdeposition nach Punkt 4.3.2, TA-Luft 2002  $10,5 \text{ mg m}^{-2} \text{ d}^{-1}$ .

Die maximale Zusatzbelastung der Gesamtstaubdeposition aus der geplanten Anlage im Bereich des nächsten Wohnhauses liegt bei  $0,3 \text{ mg m}^{-2} \text{ d}^{-1}$  (Immissionspunkt 3). Der Irrelevanzwert von  $10,5 \text{ mg m}^{-2} \text{ d}^{-1}$  wird somit im Bereich der nächstgelegenen Wohnhäuser ebenfalls deutlich eingehalten.





**Abb. 15: Flächendarstellung der Zusatzbelastung für die Gesamtstaubdeposition (in  $\text{mg m}^{-2} \text{d}^{-1}$ ) im Jahresmittel im Umfeld des Bauvorhabens.** (AKTerm Itzehoe, Beurteilungswerte in einem 50 m Raster, Maßstab 1 : ~11.000)

#### 6.4.3 Vorsorge nach TA-Luft

Nach Ziff. 5.2.1 TA-Luft 2002 ist zur Vorsorge vor Umweltbelastungen durch Staub

- a) ein Massenstrom der Emissionen von max.  $0,20 \text{ kg h}^{-1}$  oder
- b) eine Massenkonzentration der Emissionen von max.  $20 \text{ mg m}^{-3}$  einzuhalten.

Bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von  $0,20 \text{ kg h}^{-1}$  darf hierbei die Massenkonzentration von  $0,15 \text{ g m}^{-3}$  nicht überschritten werden.

Wie in Kapitel 6.4 erläutert, beträgt der Emissionsmassenstrom der Gesamtanlage im Planzustand  $0,55 \text{ kg Staub h}^{-1}$  resp.  $0,1528 \text{ g Staub s}^{-1}$ .

Die mittlere Staubkonzentration beträgt im Planzustand  $2,63 \text{ mg m}^{-3}$  ( $152,8 \text{ mg NH}_3 \text{ s}^{-1}$  dividiert durch einen Abgasvolumenstrom in Höhe von  $58 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ ).

Die Anforderungen der Ziff. 5.2.1 TA-Luft 2002 werden damit auch zukünftig eingehalten.



## 6.5 Bioaerosole

Die Luft von Ställen enthält Mikroorganismen, die durch das jeweilige Lüftungssystem in die Umwelt verfrachtet werden. Bisher nicht belegbare Befürchtungen, dass diese Stoffe eine schädigende Wirkung auf die Atmungsorgane bei den Menschen, die in der Nachbarschaft von Tierhaltungsanlagen leben, haben könnten, sollen nachfolgend für den Standort betrachtet werden. Die Konzentration von Keimen in der Stallluft ist abhängig von tages- und jahreszeitlichen Einflüssen, der Tierart, dem Haltungssystem und Managementverfahren. Ähnlich wie beim Staub sind für Bakterien und Endotoxine (Bakteriengifte) Unterschiede zwischen den einzelnen Tierarten hinsichtlich der Konzentration vorhanden.

Mit der Formulierung in Ziff. 5.4.7.1 der TA-Luft 2002 *„Die Möglichkeiten, die Emissionen an Keimen und Endotoxinen durch dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zu vermindern, sind zu prüfen“* erfolgt ein Prüfauftrag, allerdings keine konkrete Handlungsanweisung.

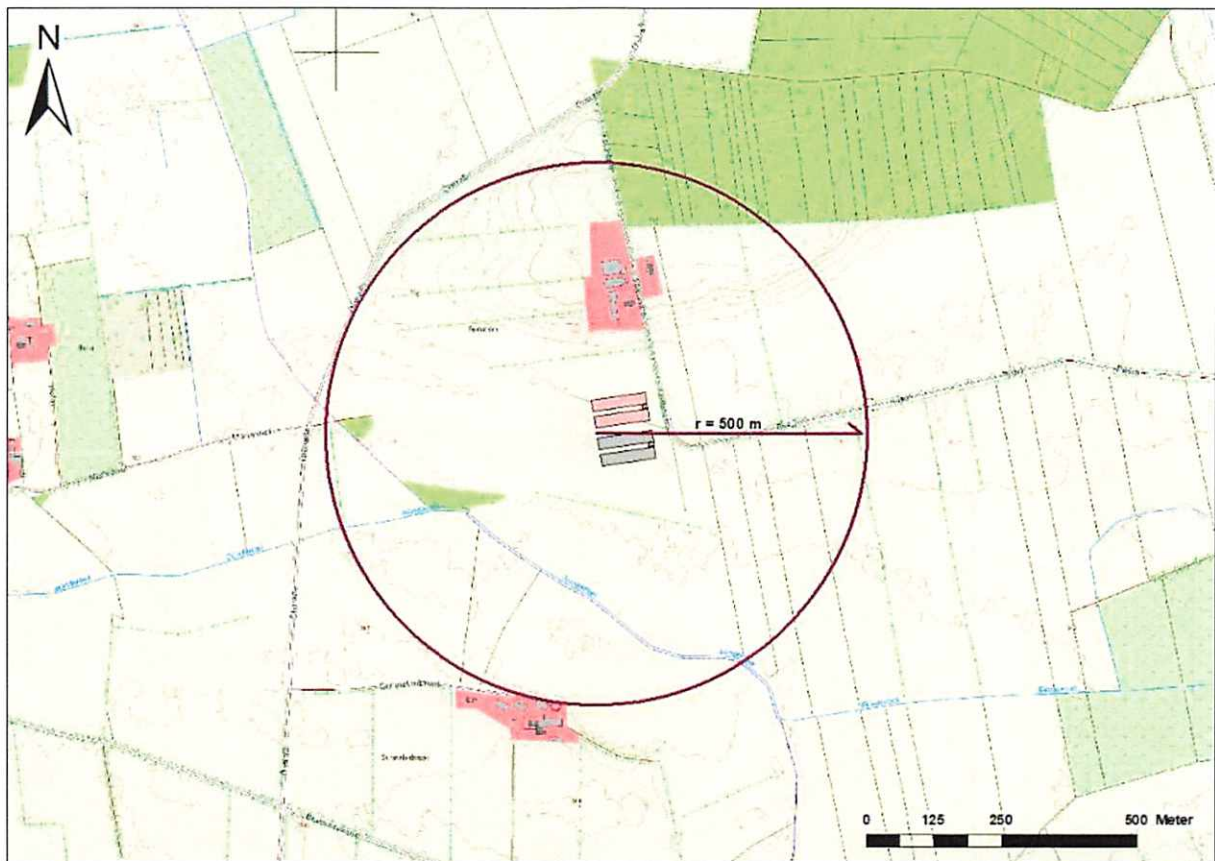
Das diesbezügliche Vorgehen wurde vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein durch den Erlass „Immissionsschutzrechtliche Anforderungen an Tierhaltungsanlagen und an Anlagen zur Lagerung von Gülle“ (Az.: V64 / V62 – 570.220.200; Amtsbl. Schl.-H. 2014, S. 523; 26.06.2014) mit Wirkung seit dem 15. Juli 2014 konkretisiert.

Demgemäß ist in einem ersten Schritt anhand möglicher Kriterien zunächst festzustellen, ob hinreichende Anhaltspunkte für eine mögliche Gesundheitsbeeinträchtigung durch Bioaerosole vorliegen, die Notwendigkeit einer tiefergehenden Prüfung anzeigen.

### 6.5.1 Abstandsprüfung

In Anlehnung an die VDI-Richtlinie 4250, Blatt 1, Gründruck 2011 soll gegenüber den Wohn- bzw. Aufenthaltsorten von Personen gegenüber Hähnchenmastanlagen ein Mindestabstand von 500 m eingehalten werden.

Aus Abbildung 16 wird ersichtlich, dass sich innerhalb des Radius von 500 m um den Emissionsschwerpunkt des Betriebes Untiedt keine betriebsfremde Wohnbebauung befindet, womit sich keine Hinweise auf mögliche schädliche Umwelteinflüsse durch Bioaerosole ergeben.



**Abb. 16: Mindestabstand der geplanten Anlage zu Wohn- und Aufenthaltsorten von Personen.**

### **6.5.2 Empfindliche Nutzungen in der Nähe**

Innerhalb des Abstandsradius von 500 m befinden sich keine empfindlichen Nutzungen wie z. B. Krankenhäuser.

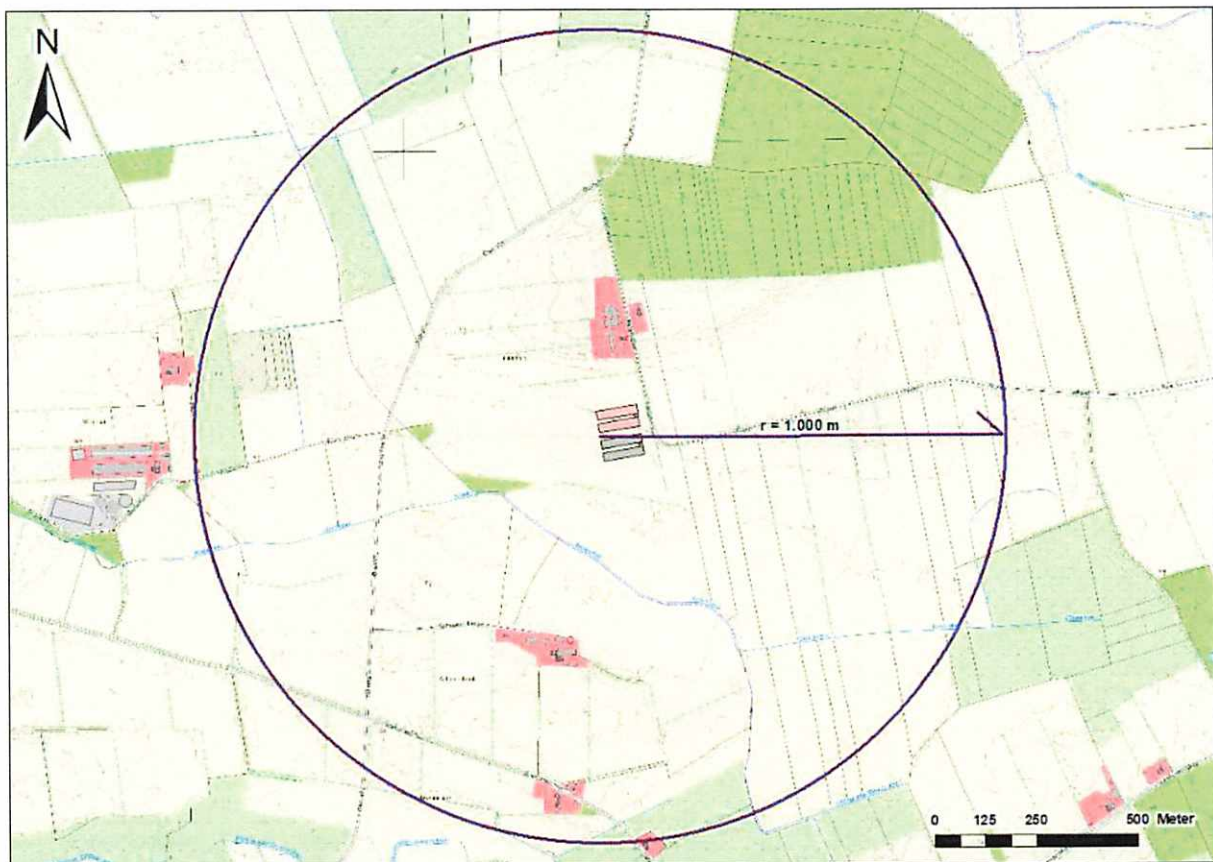
### **6.5.3 Ungünstige Ausbreitungsbedingungen**

Aufgrund der vorhandenen Geländeneigungen sind keine Kaltluftflüsse von der Anlage des Betriebes Untiedt in Richtung der nächstgelegenen Wohnbebauung zu erwarten.

### **6.5.4 Weitere Bioaerosole emittierende Anlagen**

Innerhalb des in Abbildung 17 dargestellten, um die Anlage gelegenen 1.000 m Radius befinden sich keine weiteren Bioaerosole emittierenden Anlagen. Westlich befindet sich in ca. 1.200 m ein weiterer Mastgeflügelbetrieb.





**Abb. 17: Abstand der geplanten Anlage zu weiteren Bioaerosol emittierenden Anlagen.**

#### **6.5.5 Prüfung der Irrelevanzschwelle für Feinstaub $PM_{10}$**

Zwar wird im vorliegenden Fall keines der genannten Kriterien erfüllt, dennoch wird in einem nächsten Schritt die Zusatzbelastung hinsichtlich Staub (bestimmt als  $PM_{10}$ ) gemäß Erlass ermittelt und es wird geprüft, ob das Irrelevanz-Kriterium gem. Nr. 4.2.2 der TA-Luft von  $1,2 \mu g m^{-3}$  für  $PM_{10}$  eingehalten wird.

Gemäß geltender Erlasslage ist hierbei als Eingangsgröße für die Staubbelastung nicht nur der lungengängige Feinstaubanteil heranzuziehen, sondern es werden die Emissionen hinsichtlich Gesamtstaub zu Grunde gelegt, wodurch es zu einer deutlichen Überschätzung der tatsächlichen Immissionssituation kommt (sog. „worst case“-Ansatz).

Dieses Vorgehen wird aus gutachterlicher Sicht nicht geteilt, entspricht jedoch nach Auskunft des LLUR dem politischen Willen im Land Schleswig-Holstein.

Die Ausbreitungsrechnung erfolgte analog zu den Angaben in Kapitel 6.4.1 mit dem von den Landesbehörden der Bundesländer empfohlenen Berechnungsprogramm Programm austal2000 Version 2.6.11.WI-x, unter Verwendung der Bedienungsoberfläche P&K\_TAL2K, Version 2.6.11.585.

Die Emissionsfaktoren für die Hähnchenhaltung für Staub wurden der VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 entnommen und werden in der Ausbreitungsrechnung erlasskonform als Feinstaub  $PM_{10}$  berücksichtigt. Die Emissionsdaten sind in Tabelle 10 dargestellt.

**Tabelle 15: Liste der Emissionsdaten, Bioaerosole (Staub als  $PM_{10}$ )**

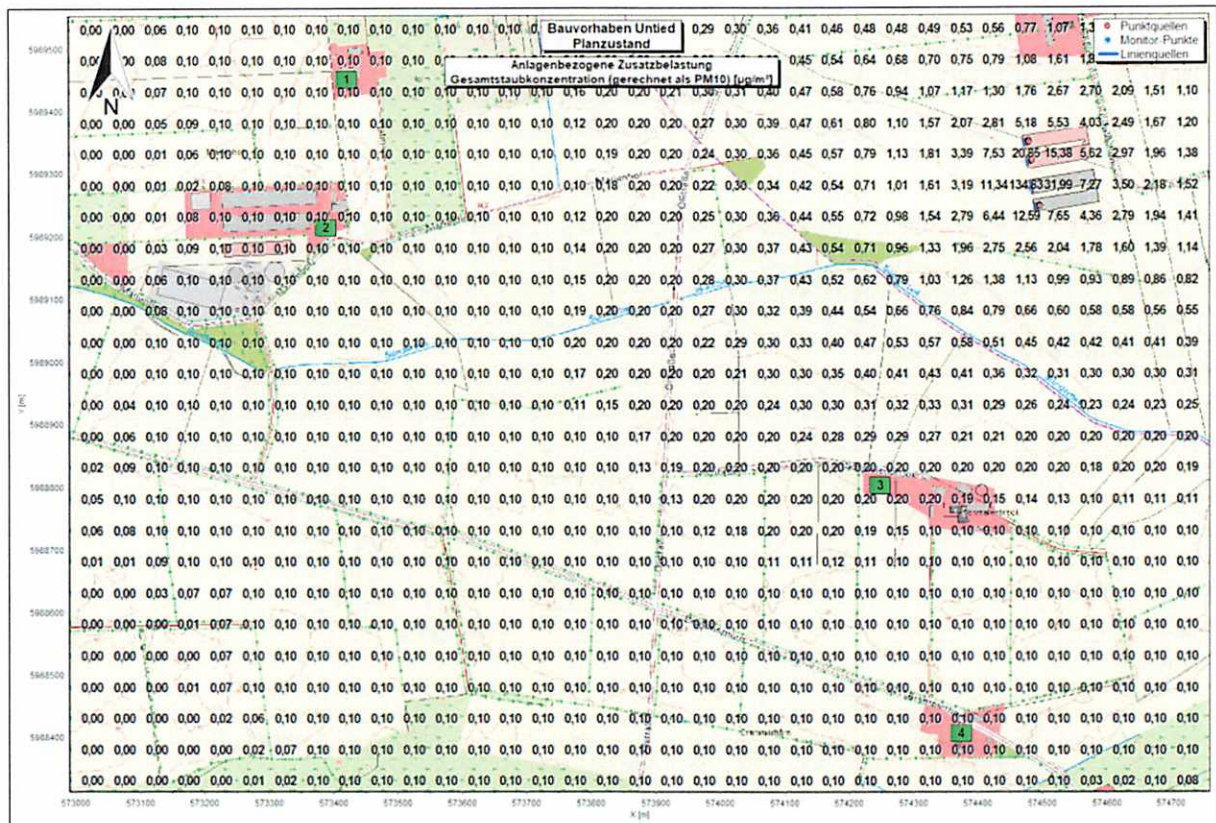
Nr. in Abb. 2 <sup>1)</sup>	Quelle <sup>2)</sup>	Staubemissionsfaktor <sup>3)</sup>	Spezifische Emission <sup>4)</sup>		Temp. <sup>5)</sup>	Abluft-Volumen <sup>6)</sup>
			gesamt	je Quelle		m³ s <sup>-1</sup>
Betrieb Untied im Planzustand						
		kg TP <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup>	PM <sub>10</sub> g s <sup>-1</sup>			
1	39.900 MH	0,03	0,03796		25	14,50
2	39.900 MH	0,03	0,03796	0,00465 <sup>7)</sup> 0,00076 <sup>8)</sup>	25	14,50
3	39.900 MH	0,03	0,03796	0,00465 <sup>7)</sup> 0,00076 <sup>8)</sup>	25	14,50
4	39.900 MH	0,03	0,03796	0,00465 <sup>7)</sup> 0,00076 <sup>8)</sup>	25	14,50
Summe:			0,15184			58,00

**Legende:**

- <sup>1)</sup> Quellenbezeichnung nach Kapitel 4.
- <sup>2)</sup> Legende: MH = Masthähnchen.
- <sup>3)</sup> Spezifischer Emissionsfaktor für Gesamtstaub in kg je Tierplatz und Jahr nach VDI 3894.1, Tabelle 26.
- <sup>4)</sup> Angegeben als mittlere Emissionsstärke in Gramm je Sekunde ( $g s^{-1}$ ).
- <sup>5)</sup> Geschätzte mittlere Jahres-Ablufttemperatur.
- <sup>6)</sup> Geschätzter mittlerer Abluftvolumenstrom der einzelnen Quellen. Nach der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (Tier-SchNutzTV vom 1.Okt. 2009) wird für Masthähnchen eine Mindestlufrate von  $4,5 m^3 h^{-1}$  je kg Körpergewicht vorausgesetzt. Der Abluftvolumenstrom errechnet sich unter Beachtung des mittleren Körpergewichtes und einer mittleren Auslastung der Lüftungsanlage von 30 % (interpoliert aus den Angaben bei SCHIRZ, 1989).
- <sup>7)</sup> Im vorliegenden Fall wird 98 % der Abluft des vorhandenen Stalles über 10 Kamine abgeführt.
- <sup>8)</sup> Zusätzlich werden bei Extremwetterlagen (heiße Sommertage) sogenannte Giebelwandlüfter eingesetzt. Erfahrungsgemäß ist der Einsatz dieser Zusatzlüfter auf ca. 7 Tage im Jahr, und dies in der Regel dann auch nur tagsüber, beschränkt. Im Sinne einer konservativen „worst case“-Betrachtung wurde unterstellt, dass im Jahresmittel 2 % der Emissionen den Stall über die Giebelwandlüfter verlässt.

Im Bereich der nächstgelegenen Wohnhäuser im Umfeld der Anlage des Betriebes Untiedt wird unter den dargestellten Bedingungen im Jahresmittel eine maximale anlagenbezogene Zusatzbelastung durch Staub (bestimmt als  $PM_{10}$ ) von  $0,2 \mu g m^{-3}$  prognostiziert (Abb. 18, Immissionspunkt 3). Somit wird an keinem der gewählten Aufpunkte der Irrelevanzwert für die Feinstaubkonzentration von  $1,2 \mu g m^{-3}$  überschritten. Eine weitergehende Prüfung ist gem. der geltenden Erlasslage somit nicht erforderlich.





**Abb. 18: Gesamtstaubkonzentration (ermittelt als Staub der PM<sub>10</sub>-Fraktion) im Umfeld des Bauvorhabens im Jahresmittel in  $\mu\text{g m}^{-3}$  (dargestellt als Rasterwerte mit Kantenlängen von 50 m, interpoliert aus einem geschachtelten Rengitter, AKTerm Itzehoe, Maßstab 1 : ~11.000)**

#### Fazit:

Auf Grund des Erlasses „Immissionsschutzrechtliche Anforderungen an Tierhaltungsanlagen und an Anlagen zur Lagerung von Gülle“ (Az.: V64 / V62 – 570.220.200; Amtsbl. Schl.-H. 2014, S. 523; 26.06.2014) mit Wirkung seit dem 15. Juli 2014 erfolgte voranstehend zunächst eine Prüfung, ob hinreichende Anhaltspunkte für eine mögliche Gesundheitsbeeinträchtigung durch Bioaerosole vorliegen. Die gem. Erlass genannten und zu prüfenden Hinweise für die Erfordernis einer Prüfung auf Bioaerosolbelastung ergaben in diesem Verfahren neben der festgestellten Unterschreitung des genannten, einzuhaltenden Mindestabstandes zu weiteren Betrieben keine weiteren Anhaltspunkte auf ein besonderes Gefährdungspotential durch die geplante Anlage.

Die unter den gegebenen Annahmen prognostizierte Staubkonzentration der beantragten Anlage, bestimmt als PM<sub>10</sub> im Umfeld des Bauvorhabens Untiedt, ergibt keine Hinweise auf schädliche Umwelteinwirkungen durch das Vorhaben. Der nach aktueller Erlasslage heranzuziehende Irrelevanzwert (3% vom Grenzwert) für Feinstaub (PM<sub>10</sub>) von  $1,2 \mu\text{g m}^{-3}$  wird bei Betrachtung der als Feinstaub berechneten Gesamtstaubkonzentration nicht überschritten.



## 7 Verwendete Unterlagen

Ausbreitungsklassen-Zeitreihe des Standortes Itzehoe

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

Balla, S., Uhl, R., Schlutow, A., Lorentz, H., Förster, M., Becker, C., Müller-Pfannenstiel, K., Lüttmann, J., Scheuschner, Th., Kiebel, A., Düring, I und W. Herzog (2013): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. Bericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen, Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Band 1099; BMVBS Abteilung Straßenbau, Bonn; Carl Schünemann Verlag, Bremen.

Deutscher Wetterdienst: Qualifizierte Prüfung (QPR) der Übertragbarkeit einer Ausbreitungsklassenzeitreihe (AKTerm) bzw. einer Ausbreitungsklassenstatistik (AKS) nach TA Luft 2002 auf einen Standort bei 24610 Gönnebek, bearbeitet von Frau Dipl.-Met. Kirsten Heinrich, Amtliches Gutachten Gz.: KU 1 HA / 1674-13 vom 10.09.2013

DIN EN 13.725: Luftbeschaffenheit - Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie. Deutsche Fassung, Berlin: Beuth-Verlag, 2003.

DIN EN 13.725 Berichtigung 1: Luftbeschaffenheit - Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie. Deutsche Fassung, Berlin: Beuth-Verlag, 2006.

DIN 18.910: Wärmeschutz geschlossener Ställe. Ausgabe 2017, Beuth-Verlag Berlin

Gärtner, A., Gessner, A., Müller, F., Both, R.: Ermittlung der Geruchsemissionen einer Hähnchenmastanlage, in: Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 69 (2009) Nr. 11/12 - Nov./Dez., S. 485-489.

Geruchs-Immissions-Richtlinie des Landes Schleswig-Holstein vom 04.09.2009; Gl.Nr.2129.18; Amtsbl. Schleswig-Holstein, S. 1006ff.; 21.09.2009

Hansmann, K.:TA Luft – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Kommentar. 2. Auflage, Verlag C.H. Beck München 2004.

Hartmann, u.; Gärtner, A.; Hölscher, M.; Köllner, B. und Janicke, L.: Untersuchungen zum Verhalten von Abluftfahnen landwirtschaftlicher Anlagen in der Atmosphäre. Langfassung zum Jahresbericht 2003 des Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, [www.lua.nrw.de](http://www.lua.nrw.de)

Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA-Luft und der Geruchsimmissionsrichtlinie, Merkblatt 56. Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, 2006.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume: Immissionsschutzrechtliche Anforderungen an Tierhaltungsanlagen und an Anlagen zur Lagerung von Gülle, Az.: V64 / V62 – 570.220.200; Amtsbl. Schl.-H. 2014, S. 523; Erlass vom 26.06.2014

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz: Erlass 33-40500/201 vom 11.04.2011.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz: Berechnung der Stickstoffdeposition im Rahmen der Ausbreitungsrechnung nach TA-Luft, Erlass 33-40500/201.4 vom 17. Juni 2013.

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

Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU): Stickstoff: Lösungsstrategien für ein drängendes Umweltproblem. Sondergutachten, Hausdruck, Januar 2015.



- Schirz, St.: Handhabung der VDI-Richtlinien 3471 Schweine und 3472 Hühner, KTBL-Arbeitspapier 126, Darmstadt, 1989.
- Straub, W., Hebbinghaus, H., Sowa, A., Wurzler, S., Ermittlung von Stickstoff- und Säureeinträgen in Wäldern mit Lagrange'schen Ausbreitungsmodellen: Vergleich unterschiedlicher Berechnungsmethoden, in: Immissionsschutz 13, Nr. 1 (2013), S. 16-20.
- Sucker, K., Müller, F., Both, R.: Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft, Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen Materialien Band 73, 2006.
- Sucker, Kirsten: Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft – Belästigungsbefragungen und Expositions-Wirkungsbeziehungen. Vortragstagung Kloster Banz November 2006, KTBL-Schrift 444, Darmstadt 2006.
- Technische Anleitung der Luft (TA-Luft 2002). Carl-Heymanns-Verlag, Köln 2003.
- VDI-Richtlinie 3782, Blatt 1: Umweltmeteorologie – Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Gauß'sches Fahrenmodell für Pläne zur Luftreinhaltung. Beuth-Verlag, Berlin, 2001
- VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1: Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen - Halungsverfahren und Emissionen – Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde. Beuth-Verlag Berlin, September 2011
- VDI-Richtlinie 3940, Blatt 1: Bestimmung von Geruchsstoffimmissionen durch Begehungen – Bestimmung der Immissionshäufigkeit von erkennbaren Gerüchen, Rastermessung. Beuth-Verlag, Berlin, 2006
- Zeisig, H.-D.; G. Langenegger: Geruchsemissionen aus Rinderställen. Ergebnisse von Geruchsfahrenbegehungen. Landtechnik-Bericht Heft 20, München-Weihenstephan 1994

## 8 Anhang I

### 8.1 Aufgeschlüsselte Emissionswerte – Geruch

**Tabelle 8-1: Emissionswerte der Hähnchenmast Untiedt je Stall, aufgeschlüsselt als Tageswerte bei 39.900 eingestellten Tieren, 2% Verluste sowie 29 % Vorgriff am 33. Tag, basierend auf den Emissionsfaktoren nach GÄRTNER ET AL. 2009**

Plätze N <sup>1)</sup>	Termin <sup>2)</sup>	Gewicht <sup>3)</sup> g	Summe <sup>4)</sup> kg	GV	Emission <sup>5)</sup> GE s <sup>-1</sup> GV <sup>-1</sup>	Stärke <sup>6)</sup> GE s <sup>-1</sup>	Temp. <sup>7)</sup> °C	Abluftvolumen <sup>8)</sup> m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>
39.900 <sup>9)</sup>	1. Tag.	57,0	2.274,30	4,5	180	810,00	25	0,85
	2. Tag.	73,0	2.911,02	5,8	180	1.044,00		1,09
	3. Tag.	91,0	3.626,71	7,3	180	1.314,00		1,36
	4. Tag.	111,0	4.421,24	8,8	180	1.584,00		1,66
	5. Tag.	134,0	5.334,27	10,7	180	1.926,00		2,00
	6. Tag.	160,0	6.365,60	12,7	180	2.286,00		2,39
	7. Tag.	189,0	7.515,02	15,0	180	2.700,00		2,82
	8. Tag.	220,0	8.742,58	17,5	180	3.150,00		3,28
	9. Tag.	256,0	10.167,30	20,3	180	3.654,00		3,81
	10. Tag.	294,0	11.669,74	23,3	180	4.194,00		4,38
	11. Tag.	336,0	13.329,12	26,7	180	4.806,00		5,00
	12. Tag.	381,0	15.105,51	30,2	180	5.436,00		5,66
	13. Tag.	429,0	16.998,70	34,0	180	6.120,00		6,37
	14. Tag.	480,0	19.008,48	38,0	180	6.840,00		7,13
	15. Tag.	535,0	21.174,23	42,3	180	7.614,00		7,94
	16. Tag.	593,0	23.456,12	46,9	180	8.442,00		8,80
	17. Tag.	655,0	25.893,46	51,8	180	9.324,00		9,71
	18. Tag.	719,0	28.406,97	56,8	180	10.224,00		10,65
	19. Tag.	786,0	31.036,00	62,1	180	11.178,00		11,64
	20. Tag.	859,1	33.904,35	67,8	180	12.204,00		12,71
	21. Tag.	935,3	36.887,67	73,8	180	13.284,00		13,83
	22. Tag.	1.013,4	39.946,31	79,9	180	14.382,00		14,98
	23. Tag.	1.094,6	43.127,21	86,3	180	15.534,00		16,17
	24. Tag.	1.177,7	46.384,28	92,8	180	16.704,00		17,39
	25. Tag.	1.262,9	49.717,42	99,4	180	17.892,00		18,64
	26. Tag.	1.350,0	53.126,55	106,3	180	19.134,00		19,92
	27. Tag.	1.439,1	56.611,56	113,2	180	20.376,00		21,23
	28. Tag.	1.529,3	60.133,04	120,3	180	21.654,00		22,55
	29. Tag.	1.621,4	63.730,25	127,5	180	22.950,00		23,90
	30. Tag.	1.714,6	67.363,80	134,7	180	24.246,00		25,26
	31. Tag.	1.808,7	71.033,64	142,1	180	25.578,00		26,64
	32. Tag.	1.903,9	74.739,72	149,5	180	26.910,00		28,03
	33. Tag.	2.000,0	78.480,00	157,0	180	28.260,00		29,52
	34. Tag.	2.060,1	82.241,11	164,1	180	29.634,00		31,02
	35. Tag.	2.164,2	86.015,32	171,2	180	31.038,00		32,62
	36. Tag.	2.269,3	89.803,53	178,3	180	32.472,00		34,23
	37. Tag.	2.374,4	93.605,74	185,4	180	33.936,00		35,85
	38. Tag.	2.479,6	97.431,95	192,6	180	35.430,00		37,48
	39. Tag.	2.584,7	101.282,16	200,0	180	36.960,00		39,13
	40. Tag.	2.690,8	105.156,37	207,5	180	38.526,00		40,80
	41. Tag.	2.795,9	109.054,58	215,1	180	40.128,00		42,49
	42. Tag.	2.900,0	112.976,79	222,8	180	41.766,00		44,20
Mittel						13.923,86		14,50

#### Legende:

- <sup>1)</sup> Berücksichtigung einer Verlustrate von 2%, verteilt auf die gesamte Mastperiode.
- <sup>2)</sup> Termin: im Sinne einer Betrachtung des einzelnen Masttages.
- <sup>3)</sup> Mittleres Einzeltiergewicht in g zum jeweiligen Termin gem. Ross Broiler 308 Performance Objectives, Aviagen 2014.
- <sup>4)</sup> Kalkulatorische Tiergesamtmasse zum jeweiligen Termin.
- <sup>5)</sup> Spezifische Geruchsemission je GV (Großvieheinheit = 500 kg Tiergewicht) und Sekunde nach GÄRTNER ET AL. (2009).
- <sup>6)</sup> Angegeben als mittlere Emissionsstärke in Geruchseinheiten je Sekunde und Quelle (GE s<sup>-1</sup>) zum jeweiligen Termin (durch Rundungen bei der GV-Berechnung kann es in der Tabelle zu Differenzen kommen).
- <sup>7)</sup> Geschätzte mittlere Jahres-Ablufttemperatur.
- <sup>8)</sup> Geschätzter mittlerer Abluftvolumenstrom der einzelnen Quellen. Nach der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (Tier-SchNutzT v vom 1.Okt. 2009) wird für Masthähnchen eine Mindestlufrate von 4,5 m<sup>3</sup> h<sup>-1</sup> je kg Körpergewicht vorausgesetzt. Der Abluftvolumenstrom errechnet sich unter Beachtung des mittleren Körpergewichtes und einer mittleren Auslastung der Lüftungsanlage von 30 % (interpoliert aus den Angaben bei SCHIRZ, 1989).
- <sup>9)</sup> Ca. 29 % der Tiere verlassen am 33. Masttag den Stall.