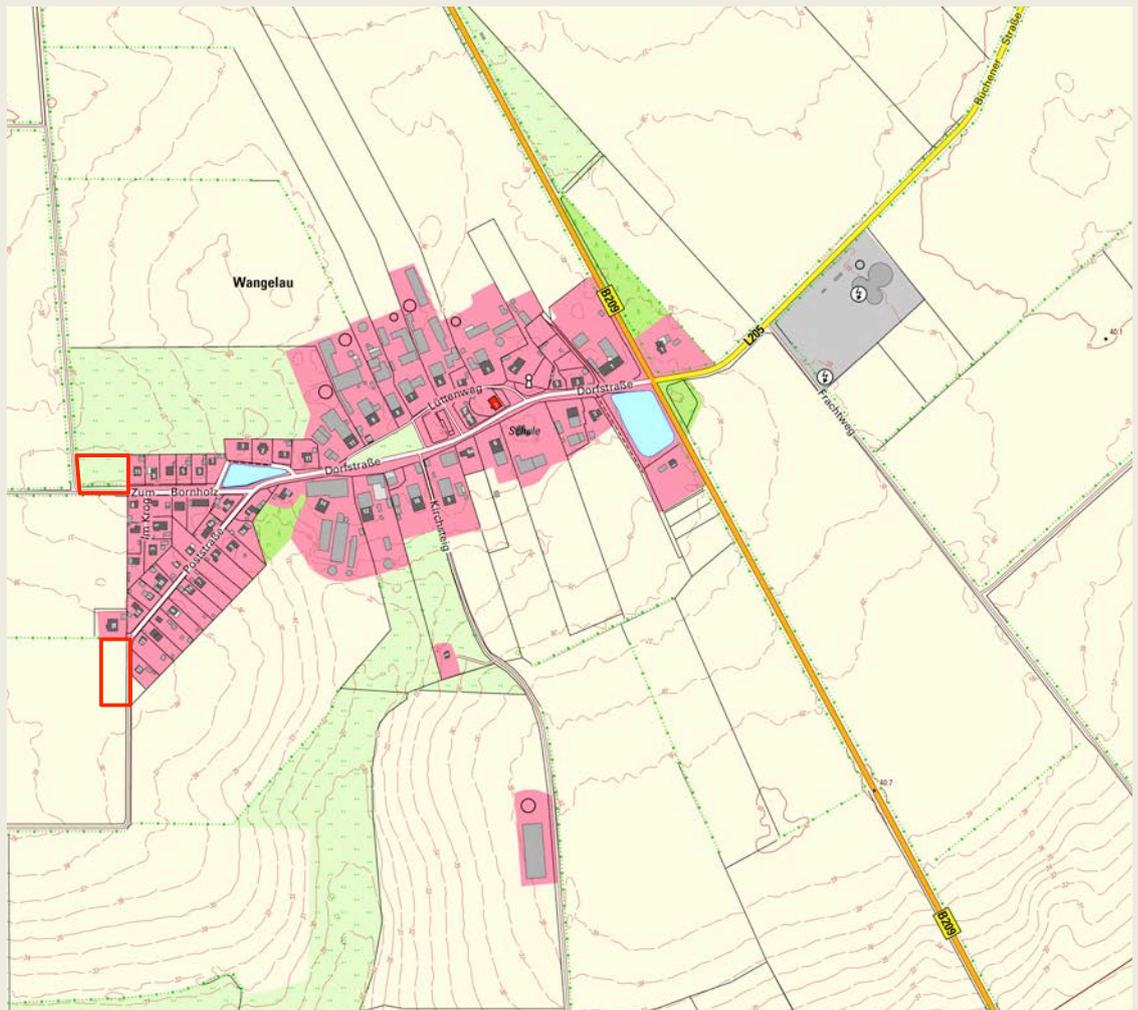


BEGRÜNDUNG

Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Wangelau

Für die Teilgebiete: Nördlich der Straße "Zum Bornholz" und Westlich der "Poststraße"



Vorentwurf

Stand: 15.05.2024

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Grundlagen	2
1.1 Rechtsgrundlagen	2
1.2 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros	2
1.3 Geltungsbereich, Bestand und Umgebung.....	2
2 Anlass und Ziele	3
3 Übergeordnete Planungen	3
3.1 Regional- und Landesplanung	3
3.2 Flächennutzungsplan.....	6
4 Städtebauliche Begründung	7
4.1 Städtebauliches Funktionskonzept.....	7
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung.....	9
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	10
4.4 Mindestgrundstücksgröße und höchstzulässige Zahl der Wohnungen	10
4.5 Verkehr und Erschließung.....	10
4.6 Emissionen und Immissionen	11
4.7 Grünordnung, Natur und Landschaft sowie Artenschutz.....	12
4.8 Ver- und Entsorgung.....	13
4.9 Denkmalschutz und Bodenordnung	14
4.10 Altlasten und Kampfmittel	14
4.11 Bodenordnung	14
4.12 Flächenangaben.....	14
5 Kosten	14
6 Untersuchungsrahmen	15
Anlage 1: Stellungnahme zu Geruchsimmissionen in der Gemeinde Wangelau, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, 10.03.2022	

1 Grundlagen

1.1 Rechtsgrundlagen

Die Gemeinde Wangelau stellt den Bebauungsplan Nr. 3 auf. Ihm liegen

- das Baugesetzbuch (BauGB),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) und
- die Planzeichenverordnung (PlanZV)
- Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO)

in den zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses geltenden Fassungen zugrunde.

Als Plangrundlage für den rechtlichen Nachweis der Grundstücke dient der Katasterplan, der durch das Vermessungsbüro Carsten de Vries, Neumünster bereitgestellt und um topographische Einmessungen im Maßstab 1:500 ergänzt wurde.

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren aufgestellt; eine FNP-Änderung mit dem gleichen Geltungsbereich wird im Parallelverfahren durchgeführt. Die erforderlichen Umweltberichte werden zum jeweiligen Entwurf ergänzt.

1.2 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros

Die Bearbeitung des Bebauungsplans sowie der im Rahmen der Aufstellung erstellten Fachgutachten erfolgt durch:

- Ausarbeitung des Bebauungsplanes: Architektur + Stadtplanung, Hamburg
- Ausarbeitung der Umweltprüfung und des Umweltberichtes:
Bartels Umweltplanung, Dipl.-Biologe Torsten Bartels, Hamburg

1.3 Geltungsbereich, Bestand und Umgebung

Das Plangebiet setzt sich aus zwei Teilgebieten zusammen:

- Der Geltungsbereich für das **Teilgebiet 1** nördlich der Straße „Zum Bornholz“ umfasst eine Größe von 0,34 ha und befindet sich am westlichen Rand der Siedlungslage von Wangelau.
- Der Geltungsbereich für das **Teilgebiet 2** westlich der „Poststraße“ umfasst eine Fläche von 0,36 ha und befindet sich am südwestlichen Rand der Siedlungslage.

Es befinden sich keine baulichen Anlagen in den beiden Teilgebieten. Das Teilgebiet 1 wird heute als artenarmes Wirtschaftsgrünland genutzt, das Teilgebiet 2 wird intensiv ackerwirtschaftlich genutzt.

Im Süden des Teilgebietes 1 verläuft parallel zur Straße „Zum Bornholz“ ein Knick und schirmt die Fläche in Richtung Süden ab. Auf der öffentlichen Straßenverkehrsfläche stehen Straßenbäume. Am westlichen Rand dieses Teilgebietes befindet sich ein weiterer Knick mit einem prägenden Überhänger (Eiche mit 20m-Kronendurchmesser). Der Knick ist Teil eines Redders, der sich in Richtung Norden zieht.

Beim Teilgebiet 2 findet sich nördlich des Plangebietes eine Zierhecke, an der sich in Richtung Westen ein geschützter Knick mit Überhängern anschließt. Sonst finden sich weder innerhalb noch an den Rändern des Teilgebietes Gehölzstrukturen.

Nördlich des Teilgebiet 2 steht ein Einfamilienhaus, zu dem die oben genannte Zierhecke gehört. Östlich des Geltungsbereiches schließt entlang der Poststraße die Siedlungslage an, die durch eine dorftypische Einfamilienhausstruktur gekennzeichnet ist. Im Bereich der Poststraße ist vor Jahrzehnten das letzte zusammenhängende Baugebiet in Wangelau entstanden.

Westlich und südlich des Teilgebietes erstrecken sich ackerwirtschaftlich genutzte Flächen.

2 Anlass und Ziele

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Ziel der Gemeinde Wangelau, Flächen zur Verfügung zu stellen, auf denen eine wohnbauliche Entwicklung möglich ist. Mit der Entwicklung neuer Wohnbauflächen möchte die Gemeinde den Bedarf nach Wohnbaugrundstücken für die nächsten Jahre abdecken. Es besteht weiterhin eine Nachfragenach Wohnbaugrundstücken unter anderem von Ortsansässigen. Die letzte zusammenhängende wohnbauliche Entwicklung im Bereich der Poststraße ist länger als 20 Jahre her, so dass ein Nachholbedarf entstanden ist.

Eine wohnbauliche Entwicklung ist aufgrund der noch immer aktiven Tierhaltung in der bestehenden Siedlungslage nur am Westrand der Siedlungslage möglich. Ein Gutachten der Landwirtschaftskammer zu landwirtschaftlichen Immissionen (Geruch) hat ergeben, dass im Bereich der östlichen Siedlungslage die Geruchsimmisionsgrenzwerte für Wohnen nicht eingehalten werden, so dass das vorhandene Innentwicklungspotential in diesem Bereich nicht genutzt werden kann.

Der Bebauungsplan soll mit den Festsetzungen einen flexiblen Rahmen für die Bebauung bieten und ist vorrangig für die Entwicklung von freistehenden Einfamilienhäusern mit Garten vorgesehen.

Das Teilgebiet 1 wird die bestehende Ortslage entlang der Straße „Zum Bornholz“ abrunden. Es stellt bis zum Knick, der als natürliche Begrenzung der Siedlungslage wirkt, eine städtebaulich sinnvolle Fortführung der Einfamilienhausbebauung dar. Mit dem Teilgebiet 2 wird das Wohngebiet entlang der Poststraße fortgeführt.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines dorfgerechten Wohngebietes zu schaffen, das die Bedarfe der ortsansässigen Bevölkerung abdeckt. Hinzu kommen der Schutz der vorhandenen orts- und landschaftsbildprägenden Strukturen, besonders des Knicks und der Eingrünung zur Landschaft sowie eine ökologisch orientierte Oberflächenentwässerung.

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regional- und Landesplanung

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021 (LEP) bildet zusammen mit dem Regionalplan für den Planungsraum I Schleswig-Holstein Süd von 1998 den übergeordneten Planungsrahmen.

Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein Fortschreibung 2021 (LEP 2021)

Gemäß Landesentwicklungsplan 2021 gehört die Gemeinde Wangelau dem ländlichen Raum

an. Ihr ist keine zentralörtliche Funktion zugeordnet und liegt weder auf einer Siedlungsachse noch auf einer Landesentwicklungsachse. Sie wird demnach als Gemeinde im Achsenzwischenraum dargestellt.

Aufgrund ihrer Lage im ländlichen Raum weist die Gemeinde Wangelau gemäß Landesentwicklungsplan einen wohnbaulichen Entwicklungsrahmen von 10 % bis 2036 auf. Dieser bezieht sich auf den Wohnungsbestand am 31.12.2020, der bei 88 Wohneinheiten lag¹. Zusätzlich ist ein Nachholbedarf in der Gemeinde zu verzeichnen, da lange keine wohnbauliche Entwicklung stattgefunden hat. Hierfür wird ein weiteres Erfordernis von zwei Wohneinheiten gesehen.

Somit können in der Gemeinde 11 Wohneinheiten bis 2036 entstehen. Von diesen 11 Wohneinheiten ist eine Wohneinheit, die in 2021 entstanden ist, sowie eine noch vorhandene Baulücke abzuziehen. Somit können bis 2036 neun Wohneinheiten entstehen.

Bauflächen in der östlichen Dorflage können aufgrund der Überschreitung der Geruchsimmisionsgrenzwerte nicht mit Wohnhäusern bebaut werden.

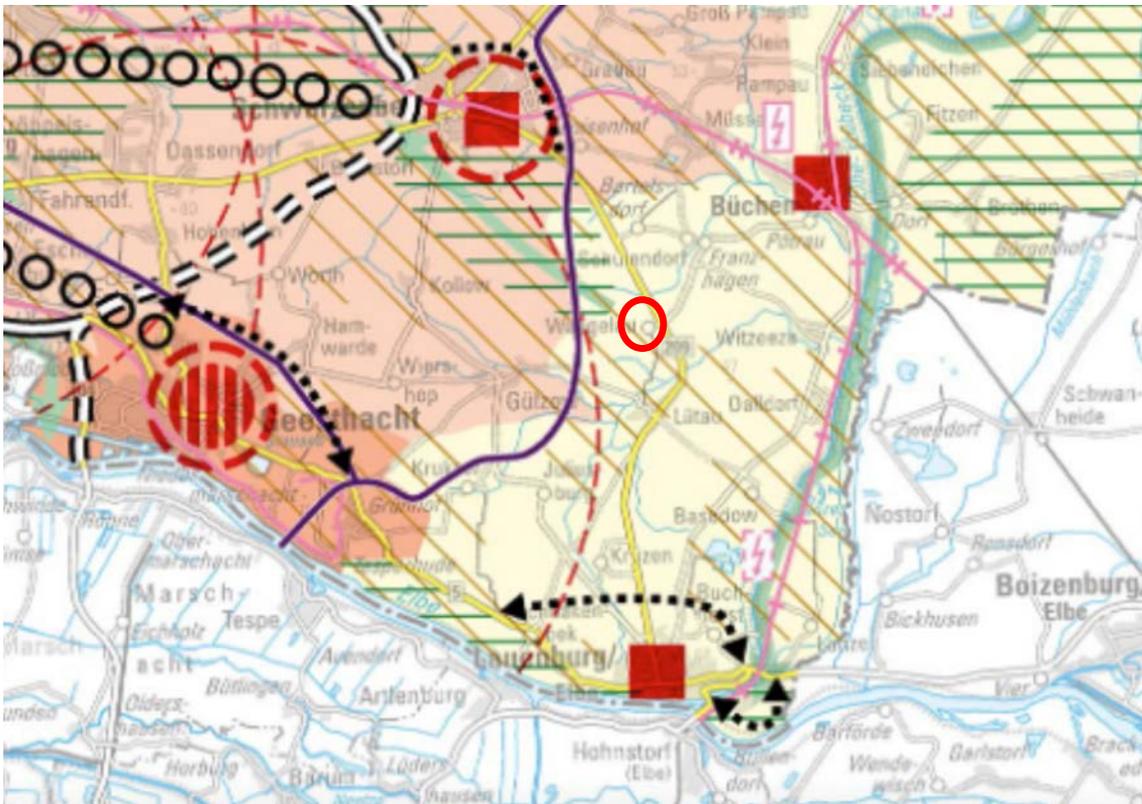


Abbildung 1: Auszug aus der Hauptkarte des LEP 2021 im Bereich der Gemeinde Wangelau (Lage der Gemeinde in Rot markiert)

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden zwei Funktionskonzepte für die Bebauung und Erschließung entwickelt (vgl. Abbildung 5 und 6). Diese sehen jeweils die Entwicklung von vier Einfamilienhäusern vor, sodass der wohnbauliche Entwicklungsrahmen unter Einhaltung des Nachholbedarfs der Gemeinde im Grundsatz eingehalten wird. Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass nur eine Wohneinheit je Wohngebäude zulässig ist. Somit wird garantiert, dass nicht mehr Wohneinheiten, als nach wohnbaulichen Entwicklungsrahmen zulässig, entstehen können.

Gemäß dem LEP 2021 liegt die Gemeinde Wangelau zum Teil in einem **Entwicklungsraum**

¹ Landesentwicklungsplan Fortschreibung 2021, Kapitel 3.6.1 „Wohnbauentwicklung in den Gemeinden“, Ziel 3, S. 130

für Tourismus und Erholung. Es handelt sich um Räume, „die sich aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur für Tourismus und Erholung besonders eignen“. Die Begründung zum LEP 2021 führt zum Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung auf Seite 304 folgendes aus²:

„Die Ausweisung der Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung erfolgte auf der Grundlage der Landschaftsplanung des Landes Schleswig-Holstein. Die Entwicklungsräume umfassen die in den Landschaftsrahmenplänen festgelegten Gebiete mit besonderer Erholungseignung, die Naturparke sowie Landschaftsschutzgebiete. Diese Räume haben aufgrund ihrer landschaftlichen Voraussetzungen eine besondere Bedeutung für den Tourismus und die Erholung.“

Der Zielsetzung des Entwicklungsraums für Tourismus und Erholung wird durch die Entwicklung der beiden Wohngebiete nicht widersprochen. Wichtige Wegeverbindungen oder Erholungsflächen sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen.

Regionalplan des Planungsraumes I - Fortschreibung 1998

Gemäß dem Regionalplan zum Planungsraum I – Fortschreibung 1998 liegt die Gemeinde Wangelau im ländlichen Raum. Das Plangebiet liegt in einem **Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung**. Gemäß den Erläuterungen zum Kapitel 4.3 des Regionalplans dienen diese Gebiete im Grundsatz der Ferienerholung wie auch allen Formen der Nah- und Kurzzeiterholung. „In diesen Gebieten sollen die Voraussetzungen für die Erholungsnutzung, insbesondere die Landschaftsvielfalt sowie das landschaftstypische Erscheinungsbild, erhalten werden“³.

Die beiden Teilbereiche des Bebauungsplanes liegen am Rand des Siedlungskörpers. Unter Abwägung der Belange der Gemeinde und der Regionalplanung geht die Gemeinde Wangelau davon aus, dass die wohnbauliche Entwicklung am westlichen Rand der Siedlungslage nicht den Zielsetzungen des Schwerpunktbereiches für die Erholung widersprechen. Im Teilbereich 1 in der Straße „Zum Bornholz“ bleiben die vorhandenen Knickstrukturen und somit typischen Landschaftselemente erhalten. Der Teilbereich 2 wird vollständig eingegrünt und zum angrenzenden Landschaftsraum abgegrenzt.

Der Bebauungsplan Nr. 3 widerspricht nicht den Zielen der Landes- und Regionalplanung.

² Landesentwicklungsplan Fortschreibung 2021, Kapitel 4.7.2 „Entwicklungsräume und -gebiete für Tourismus und Erholung“, Textteil S. 304

³ Regionalplan für den Planungsraum I – Fortschreibung 1998, Kapitel 4.3 G (1), S. 14

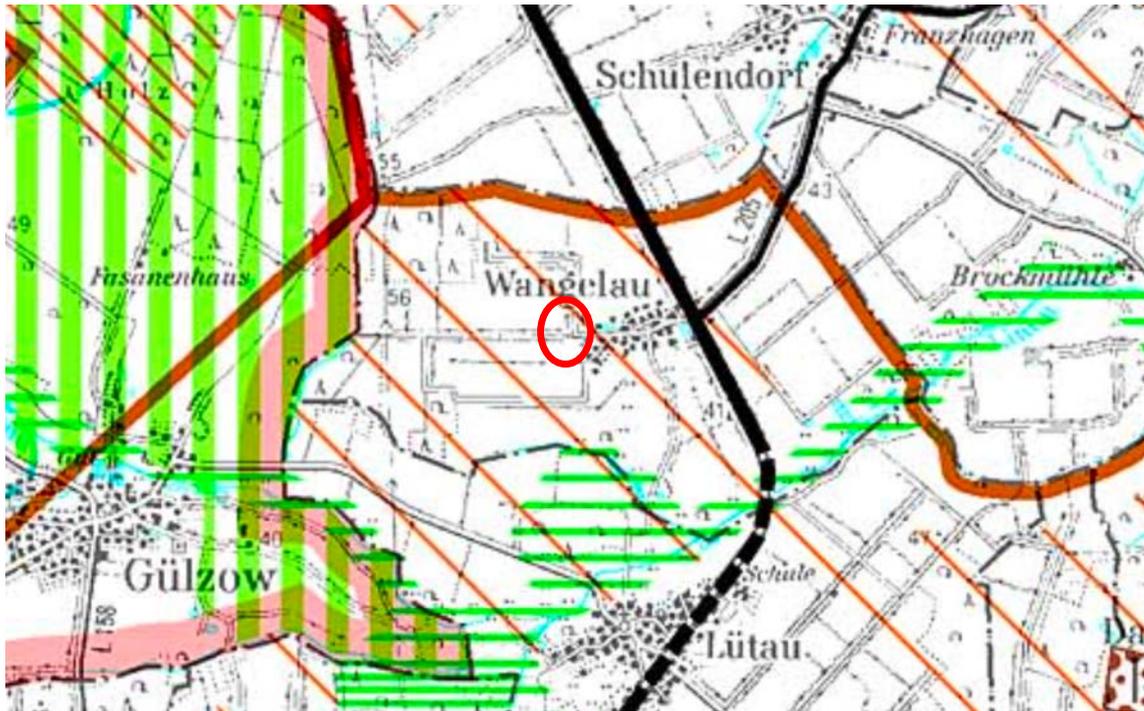


Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan 1998 für den Planungsraum I (Lage des Plangebietes in rot markiert)

3.2 Flächennutzungsplan

Die beiden Geltungsbereiche (Teilfläche 1 und Teilfläche 2) werden im wirksamen Flächennutzungsplan als **Fläche für Landwirtschaft** dargestellt, die östlich angrenzenden Flächen sind als Kleinsiedlungsgebiet dargestellt. Zwischen Teilfläche 1 und 2 sind vorgeschichtliche Denkmale / Fundstellen dargestellt.



Abbildung 3: Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes (1. Änderung) mit den beiden Teilflächen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes (rot markiert)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 sollen zwei dorftypische Wohngebiete entwickelt werden, die sich der Siedlungsstruktur anpassen und diese in angemessener Weise erweitern. Als Art der baulichen Nutzung soll jeweils ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt werden. Diese Festsetzung würde dem Entwicklungsgebot nach § 8

Abs. 2 BauGB widersprechen, wonach der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu entwickeln ist.

Es ist somit im Parallelverfahren eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich, die als 3. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt. Im Flächennutzungsplan sollen die beiden neuen Wohngebiete zukünftig als **Wohnbauflächen** dargestellt werden.

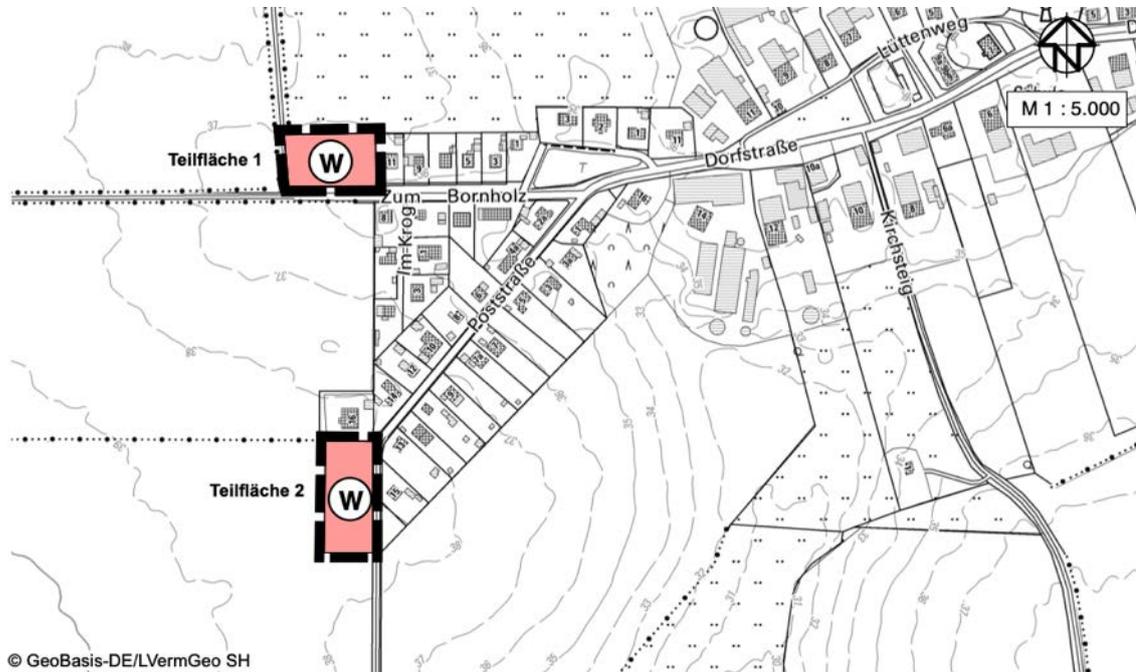


Abbildung 4: Darstellung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes (Vorentwurf, Stand: April 2024)

4 Städtebauliche Begründung

4.1 Städtebauliches Funktionskonzept

Grundlage des Bebauungsplans bilden zwei städtebauliche Funktionskonzepte. Für das **Teilgebiet 1** sind vier freistehende Einfamilienhäuser straßenparallel unter Erhalt der Knicks und Bestandsgehölze vorgesehen. (vgl. Abbildung 5). Die Erschließung erfolgt über die Straße „Zum Bornholz“. Es sind zwei Zufahrten vorgesehen, die jeweils zwei Wohnbaugrundstücke erschließen. Die westliche Zufahrt nutzt eine bereits vorhandene Zufahrt zur heutigen Grünlandfläche. Für die östliche Zufahrt muss ein Straßenbaum gefällt werden. Die Wohnbaugrundstücke haben eine Größe von rund 700 – 750 m².



Abbildung 5: Städtebauliches Funktionskonzept Nördlich zum Bornholz (A+S, 11/2023)

Im **Teilgebiet 2** sind ebenfalls vier Einfamilienhausgrundstücke vorgesehen. Die Gebäude stehen parallel zur Poststraße, die als Erschließungsstraße dient. Entlang der Poststraße sollen Straßenbäume gepflanzt werden und zur Durchgrünung beitragen. Die zukünftige Bebauung wird durch einen Anpflanzstreifen eingegrünt und dadurch von der offenen Landschaft abgeschirmt. Der Anpflanzstreifen/Gehölzstreifen bindet an eine vorhandene Knickstruktur an, so dass für Tiere ein Wechsel zwischen Gehölzstreifen und Knick möglich ist.

Parallel zur Fahrbahn in der Poststraße kann in einer Mulde das Niederschlagswasser von der Straße versickern.



Abbildung 6: Städtebauliches Funktionskonzept Westlich der Poststraße (A+S, 05/2024)

4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Für die Wohngrundstücke wird als Art der baulichen Nutzung ein **allgemeines Wohngebiet** gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Mit dieser Festsetzung ist gewährleistet, dass an diesem Standort die beabsichtigte dörfliche Wohnnutzung realisiert werden kann.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ), der maximal zulässigen Geschosse sowie der maximalen Firsthöhen hinreichend bestimmt.

Es wird eine Grundflächenzahl von max. 0,25 festgesetzt. Diese Grundflächenzahl entspricht der Bebauungsstruktur in der Umgebung und schafft ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Bebauung und Grün, das der ländlichen Siedlungsstruktur des Ortes angemessen ist. Zudem besteht ausreichend Möglichkeit Zuwegungen und Stellplätze auf dem Grundstück umzusetzen.

Für die Einfamilienhausbebauung soll entsprechend der Umgebung max. ein Vollgeschoss festgesetzt werden. Zusätzlich wird die Höhe der Gebäude durch die maximale Firsthöhe definiert. Damit sich die Häuser gut in die benachbarte Bebauung einfügen, wird die maximale Firsthöhe auf 9,5 Meter begrenzt.

Als oberer Bezugspunkt für die in der Planzeichnung festgesetzte maximale Firsthöhe ist der

höchste Punkt der Oberkante Dachhaut der Gebäude bestimmt. Als unterer Bezugspunkt (+ 0,00) ist für die jeweiligen Grundstücke die Oberkante der Fahrbahn, die das Grundstück erschließt, gemessen in der Mitte der Grundstücksfront, anzunehmen.

4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die Ortslage von Wangelau ist von Einzelhäusern in offener Bauweise geprägt. Diese Bauweise wird auch für die beiden Teilgebiete festgesetzt, so dass sich die neue Bebauung in die bestehende Struktur einfügt.

In beiden Teilgebieten wird eine zusammenhängende überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, die sich an den Funktionskonzepten orientiert und dennoch eine ausreichende Flexibilität erlaubt.

4.4 Mindestgrundstücksgröße und höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Damit die aufgelockerte ortstypische Struktur gewahrt bleibt und keine zu hohe Verdichtung entsteht, wird eine Mindestgrundstücksgröße von 700 m² festgesetzt.

Um den wohnbaulichen Entwicklungsrahmen einzuhalten und die Kapazitätsgrenze der Kläranlage nicht zu überschreiten, wird in beiden Teilgebieten die Anzahl der maximal zulässigen Wohneinheiten auf eine je Wohngebäude begrenzt. Diese Wohneinheitenzahl entspricht dem Bestand in der Umgebung.

4.5 Verkehr und Erschließung

Kfz-Erschließung

Das Teilgebiet 1 wird über die vorhandene Straße „Zum Bornholz“ erschlossen. Sie bindet das Plangebiet westlich an die Dorfstraße und damit im weiteren Verlauf an die Bundesstraße 209 an, die Wangelau mit Lüttau und den Städten Lauenburg/Elbe und Schwarzenbek verbindet. Lüttau liegt dabei in etwa 2,5 km, Schwarzenbek in 8 km und Lauenburg / Elbe in 10 km Entfernung.

Richtung Westen erschließt die Straße „Zum Bornholz“ landwirtschaftliche Flächen.

Das Teilgebiet 2 wird durch die Poststraße erschlossen. Diese mündet nordöstlich ebenfalls in der Dorfstraße und stellt die Verbindung zur Bundesstraße 209 her. Ein Ausbau der Poststraße ist aufgrund der geringen Verkehrszunahme nicht erforderlich.

Die nächste Anbindung an eine Bundesautobahn befindet sich nördlich an die A 24 in etwa 17 km Entfernung.

ÖPNV

In der Gemeinde Wangelau befindet sich die Bushaltestelle „Wangelau“, die von den Linien 8841, 8843, 8860, 8861 und 8863 angefahren wird. Die Linien 8861 und 8863 sind Schulbuslinien, die in die Schulzentren Lauenburg, Lüttau und Schwarzenbek fahren.

Die Buslinie 8860 ermöglicht dabei eine weitgehend stündliche Verbindung nach Schwarzenbek und Lauenburg/Elbe. Die Fahrt dauert jeweils ca. eine halbe Stunde. Die Bushaltestelle liegt etwa 550 Meter vom Plangebiet 1 und 650 Meter vom Plangebiet 2 entfernt.

4.6 Emissionen und Immissionen

Geruchsimmissionen

Aufgrund der Tierhaltungsbetriebe in der Siedlungslage der Gemeinde, wurde im Rahmen der Flächenauswahl für die wohnbauliche Entwicklung im März 2022 ein Geruchsgutachten durch die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein erstellt, um die Auswirkungen der damit einhergehenden Geruchsimmissionen zu bestimmen.

Für die Beurteilung wurde eine Ausbreitungsrechnung durch das Programm AUSTAL View von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt. Zur Ermittlung der am Vorhabenstandort zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die Tierbestände nach Genehmigungs-/Bauunterlagen, Angaben der Betriebsleitung und Stellungnahmen der Landwirtschaftskammer, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Unterlagen, den vor Ort erhobenen Daten sowie den Angaben der Betriebsleitungen berücksichtigt worden.

Gemäß TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft 2021) liegt der zu berücksichtigende Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete bei 0,1, das heißt, dass an maximal 10% der Jahresgeruchsstunden eine höhere Geruchsbelastung möglich ist. Nach der TA Luft ist bei einem geplanten Vorhaben über eine Ausbreitungsrechnung zu prüfen, ob mit den ermittelten belastungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte eingehalten werden können.

Die Darstellung der Gesamtbelastung in der Gemeinde Wangellau zeigt, dass der Immissionsrichtwert in der östlichen (historischen) Siedlungslage deutlich überschritten wird und lediglich im westlichen Bereich Wangellaus eingehalten werden kann. (vgl. Abbildung 6).

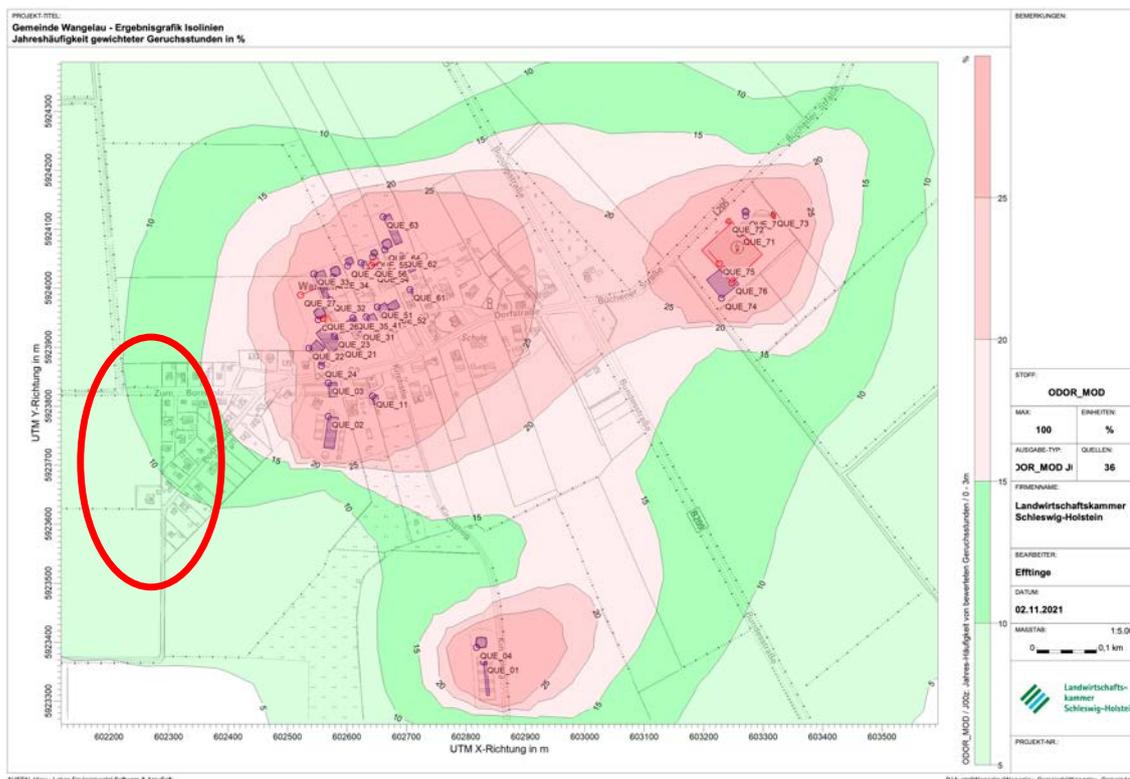


Abbildung 7: Gesamtbelastung in der Gemeinde Wangellau, Geltungsbereiche des B-Planes in roter Umrandung
Beide Plangebiete liegen in einem Bereich am westlichen Rand des Siedlungskörpers. Das Teilgebiet 2 an der Poststraße weist Werte zwischen 0,08 und 0,09 auf; Teilgebiet 1 an der Straße „Zum Bornholz“, Werte zwischen 0,10 und 0,12. Die Richtwerte für ein Wohngebiet

werden somit weitgehend eingehalten, lediglich Teilgebiet 1 beträgt die belästigungsrelevante Kenngrößen bis 0,12. Da es sich jedoch um eine Randlage zum Außenbereich handelt und der Wert unterhalb 0,15 liegt, ist diese leichte Überschreitung des Immissionsrichtwertes zulässig.

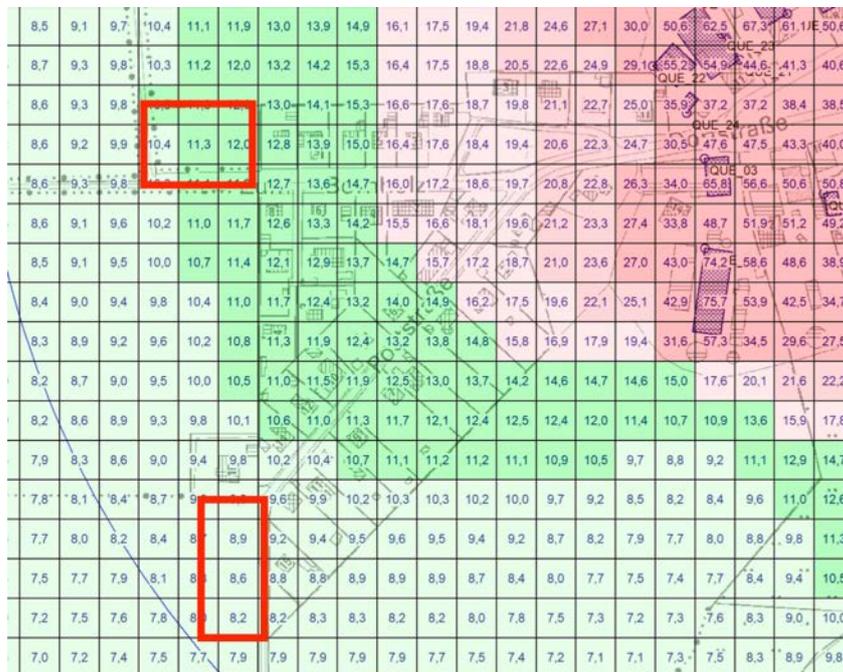


Abbildung 8: Immissionswerte in den Geltungsbereichen des B-Plans Nr. 3 der Gemeinde Wangelau

4.7 Grünordnung, Natur und Landschaft sowie Artenschutz

Grünordnung, Natur und Landschaft

Das Teilgebiet 1 weist **zwei Knickabschnitte** auf, die am südlichen bzw. am westlichen Rand der Grünlandfläche liegen. Die Knickabschnitte sind im Gehölzbestand von der Strauchart Hasel (*Corylus avellana*) dominiert. Im Knickabschnitt am westlichen Rand steht zudem ein großkroniger Eichenbaum mit großer Stammstärke von 1,0 m Stammdurchmesser in 1 m Höhe über Gelände (Std.) als Überhälter im Knick.

Das Teilgebiet 2 wird im Norden durch eine Grundstückshecke des nördlich benachbarten Grundstücks begrenzt. Sie besteht aus Strüchern heimischer Arten und ist als **Zierhecke** im Formschnitt gehalten. Aufgrund der heimischen Gehölzarten wird die Hecke dem Biotoptyp „Urbanes Gebüsch mit heimischen Arten“ zugeordnet. An die Hecke schließt westlich ein **Knick an**, bestehend aus freiwachsenden Bäumen und Strüchern diverser heimischer Arten. Dieser Knick liegt außerhalb des Plangeltungsbereiches.

Der Schutz von Knicks gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SH) ist zu beachten. Knicks sind gesetzlich besonders geschützte Biotope. Deren erhebliche Beeinträchtigung ist verboten.

Vor diesem Hintergrund werden die **beiden Knicks** im Teilgebiet 1 **nachrichtlich übernommen**. Zu ihrem Schutz wird vor dem westlichen Rand ein privater Knickschutzstreifen und vor dem südlichen Knick ein öffentlicher Knickschutzstreifen (als Teil einer öffentlichen Grünfläche) festgesetzt. Die Knickschutzstreifen werden als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Der großkronige und prägende **Eichenbaum** (Überhälter im Knick) wird zusätzlich **zum Erhalt** festgesetzt.

Im Teilgebiet 2 wird der **anzupflanzende Gehölzstreifen**, der der Ortsrandeingrünung dient, an den nördlich angrenzenden Knick anbinden, so dass ein Lebensraumverbund entsteht und Tiere zwischen dem Knick und dem Anpflanzstreifen wechseln können.

Zur Ortsrandeingrünung wird auch im Norden des Teilgebietes 1 ein Gehölzstreifen zum Anpflanzen festgesetzt, damit das neue Wohngebiet in Richtung der offenen Landschaft abgeschirmt wird.

Im Teilgebiet 1 steht südlich des Knickabschnittes in der öffentlichen Straßenverkehrsfläche eine Baumreihe aus Lindenbäumen entlang der Straße Zum Bornholz. Die Bäume weisen 0,25 bis 0,35 m Stdm. auf. Die **Bäume werden zum Erhalt** festgesetzt. Ein Baum muss jedoch zur Erschließung gefällt werden.

Weitere Gehölzstrukturen finden sich in bzw. um die Teilgebiete herum nicht.

Artenschutz

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz) werden zum Entwurf in einem gesonderten Fachbeitrag Artenschutz Aussagen zur Betroffenheit europäisch besonders oder streng geschützter Arten ergänzt, die bei Realisierung der Planung zu beachten sind.

4.8 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über das Versorgungsnetz der Versorgungsbetriebe Elbe GmbH. Ein Anschluss ist grundsätzlich möglich.

Abwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung erfolgt über die gemeindliche Abwassernetz. Ein Anschluss ist grundsätzlich möglich.

Oberflächenentwässerung

Zum Entwurf wird ein Oberflächenentwässerungskonzept unter Berücksichtigung der A-RW 1 Nachweises erstellt.

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über die Versorgungsbetriebe Elbe GmbH. Ein Anschluss ist grundsätzlich möglich.

Gasversorgung

Das Gasnetz wird durch die Versorgungsbetriebe Elbe GmbH betrieben. Ein Anschluss ist grundsätzlich möglich.

Abfallentsorgung

Die Durchführung der Abfallbeseitigung führt die Abfallwirtschaft Süd Holstein im Auftrage des Kreises durch.

Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationseinrichtungen erfolgt über einen konzessionierten Anbieter.

Brandschutz

Gemäß § 2 des Brandschutzgesetzes hat die Gemeinde in dem Gebiet für eine ausreichende

Löschwasserversorgung zu sorgen. Als Arbeitshilfe zur Bereitstellung und Bemessung des Löschwasserbedarfs dienen die DVWG (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) Arbeitsblätter W 405, W 331, und W 400. Es ist eine Löschwassermenge von mindestens 48 cbm/h für eine Löschdauer von 2 Stunden erforderlich.

4.9 Denkmalschutz und Bodenordnung

Denkmalschutz

Gesetzlich geschützte archäologischen Kulturdenkmale sind in den beiden Teilgebieten nicht bekannt.

4.10 Altlasten und Kampfmittel

Für beide Teilgebiete sind keine Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen sowie Kampfmittel bekannt.

4.11 Bodenordnung

Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden sind voraussichtlich nicht nötig.

4.12 Flächenangaben

Teilgebiet 1 an der Straße „Zum Bornholz“	Fläche in ha
Allgemeines Wohngebiet	0,24
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	0,06
Öffentliche Grünflächen	0,04
Teilgebiet 1 gesamt	0,34
Teilgebiet 2 an der „Poststraße“	Fläche in ha
Allgemeines Wohngebiet	0,33
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	0,03
Teilgebiet 2 gesamt	0,36

5 Kosten

Der Gemeinde Wangelau entstehen durch den Bebauungsplan Kosten für die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen.

6 Untersuchungsrahmen

Es wurde folgender Untersuchungsrahmen zur Umweltprüfung durch das Büro Bartels Umweltplanung, Hamburg erstellt.

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Fachplanungen

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Darin werden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt sowie die Art, wie diese im Bauleitplan berücksichtigt werden.

Ausgewertet werden u.a. die Aussagen und Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum III (Stand 2020). Die Gemeinde Wangelau verfügt nicht über einen Landschaftsplan.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose

Zu den einzelnen Schutzgütern werden folgende Untersuchungen durchgeführt bzw. Quellen ausgewertet.

- Menschen, menschliche Gesundheit:

Betrachtet werden mögliche Emissionen aus dem Plangebiet, in das Plangebiet wirkende Immissionen, sowie die Aspekte Erholungseignung, Abwasser, Abfall, Störfallvorsorge und Gesundheit.

- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Betrachtet wird die Ausstattung des Plangebietes und der Umgebungsbereiche hinsichtlich Lebensräumen von Tieren, Vorkommen von Pflanzen und der biologischen Vielfalt im Bestand. Dazu werden örtliche Bestandserfassungen durchgeführt.

Die Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Tierwelt erfolgt in einer Potenzialanalyse von Vorkommen, auf Grundlage einer Bestandserfassung durch örtliche Begehungen.

Eine erste Begehung zur Erfassung des Biotopbestandes wurde im März 2024 durchgeführt

Der Großteil des Plangebiets beider Teilgebiete besteht aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Das **Teilgebiet 1** weist zwei Knickabschnitte auf, die am südlichen bzw. am westlichen Rand der Grünlandfläche liegen. Die Knickabschnitte sind im Gehölzbestand von der Strauchart Hasel (*Corylus avellana*) dominiert. Im Knickabschnitt am westlichen Rand steht zudem ein großkroniger Eichenbaum mit großer Stammstärke von 1,0 m Stammdurchmesser in 1 m Höhe über Gelände (Stdm.) als Überhälter im Knick.

Südlich des Knickabschnittes am südlichen Rand steht zudem eine Baumreihe aus Lindensäulen entlang der Straße Zum Bornholz. Die Bäume weisen 0,25 bis 0,35 m Stdm. auf.

Das **Teilgebiet 2** wird im Norden durch eine Grundstückshecke des nördlich benachbarten Grundstücks begrenzt. Sie besteht aus Sträuchern heimischer Arten und ist als Zierhecke im Formschnitt gehalten. Aufgrund der heimischen Gehölzarten wird die Hecke dem Biotoptyp „Urbanes Gebüsch mit heimischen Arten – SGg“ gemäß Kartieranleitung Biotoptypen SH zugeordnet. An die Hecke schließt westlich ein Knick an, bestehend aus freiwachsenden Bäumen und Sträuchern diverser heimischer Arten.

Der Schutz von Knicks gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SH) ist zu beachten. Knicks sind gesetzlich besonders geschützte Biotope. Deren erhebliche Beeinträchtigung ist verboten. Ausnahmen vom Knickschutz bedürfen einer Genehmigung seitens der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Herzogtum Lauenburg (§ 30 (3) BNatSchG in Verbindung mit § 21 (3) LNatSchG SH).

Die Biotop-Bestandspläne (Abbildung 9 und Abbildung 10) zeigen die im Plangebiet in den Teilgebieten vorhandenen Biotoptypen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in einem gesonderten Fachbeitrag Artenschutz. Die Ergebnisse werden in den Umweltbericht übernommen.

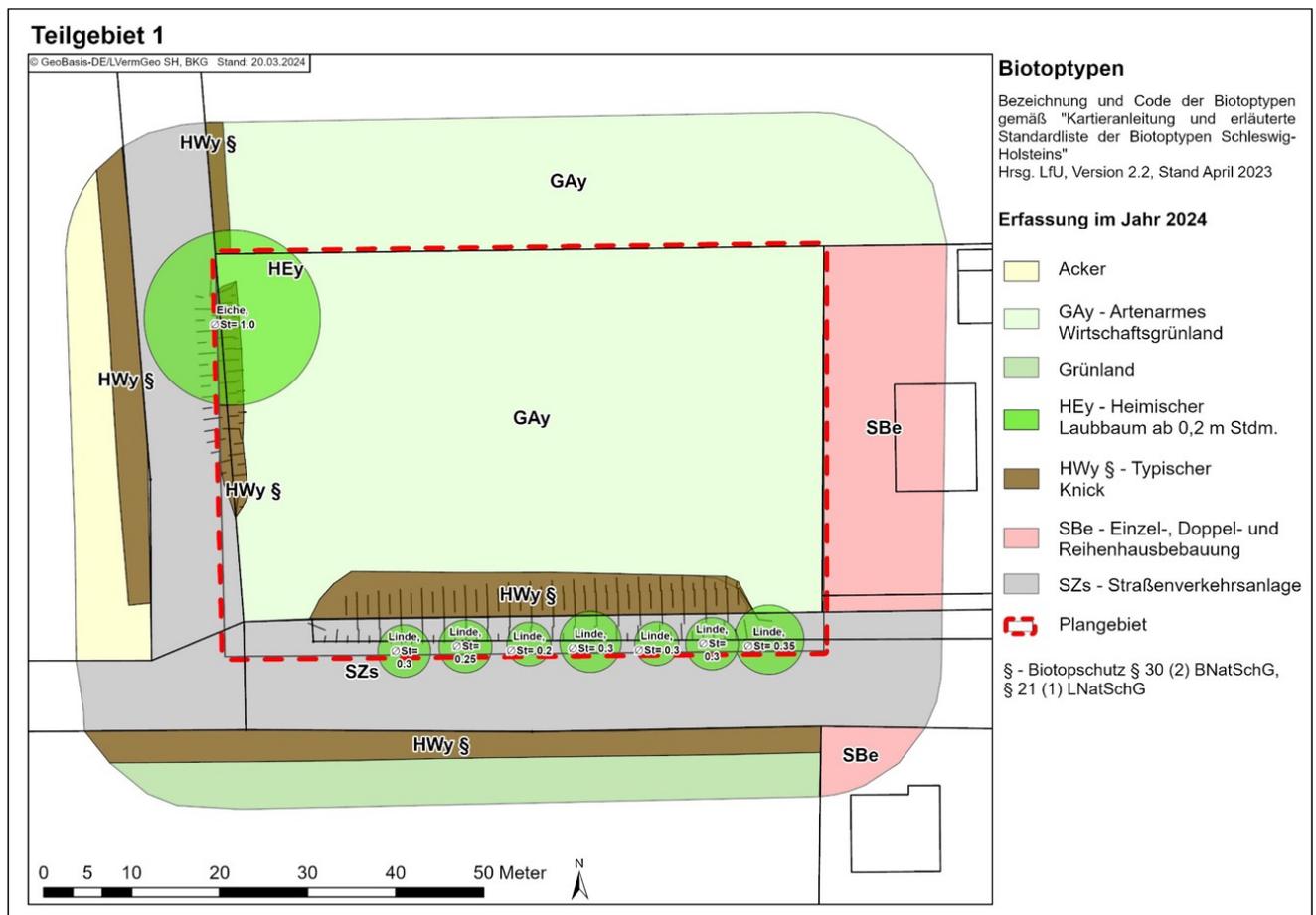


Abbildung 9: Biotopbestand Teilgebiet 1

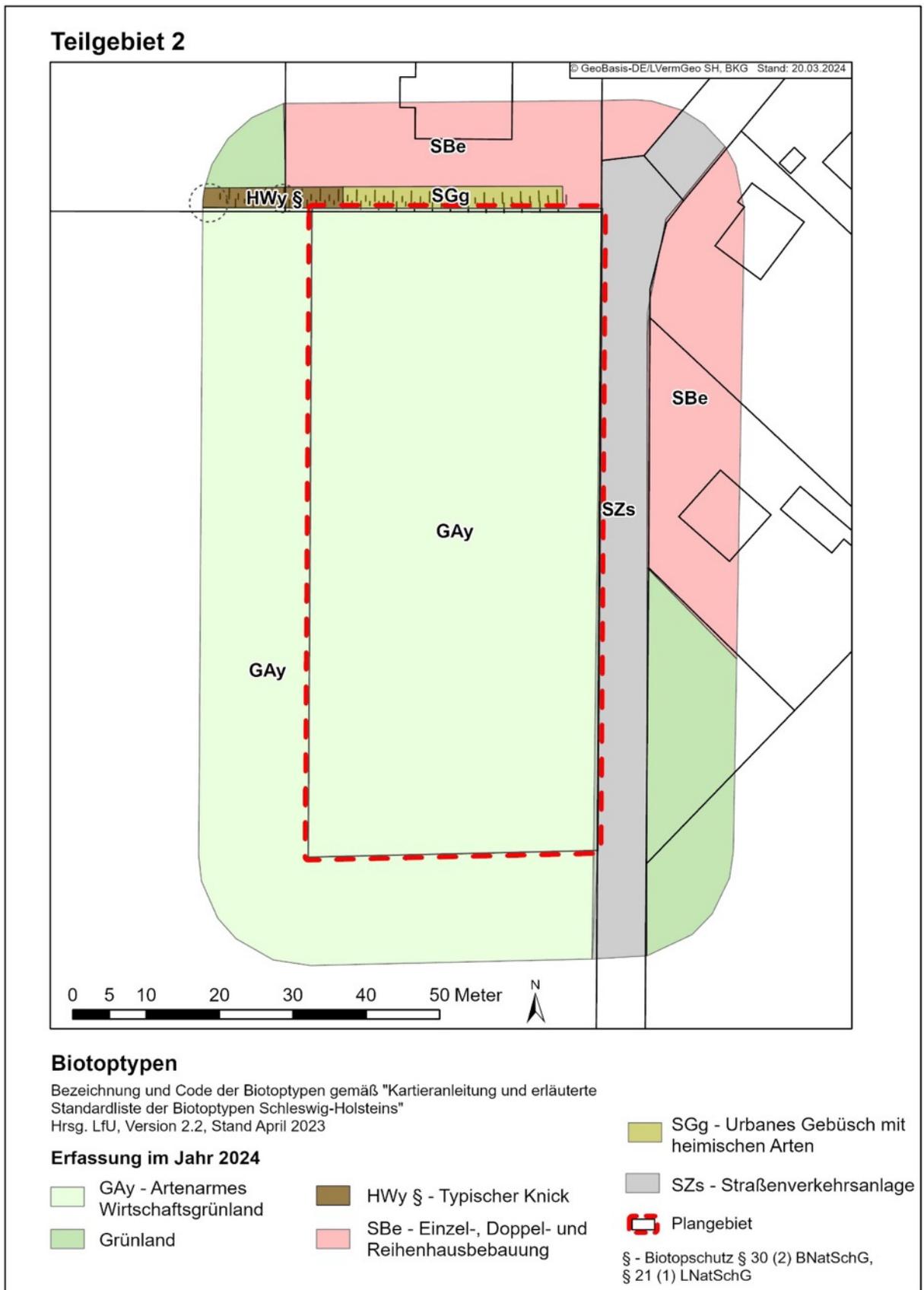


Abbildung 10: Biotopbestand Teilgebiet 2

- Fläche, Boden

Betrachtet werden zum Schutzgut Boden die im Bereich des Plangebietes vorkommenden Bodenarten und Bodentypen hinsichtlich ihrer Seltenheit und Empfindlichkeit sowie möglicher Belastungen durch Altlasten. Anhand einer Bewertung des Bodens wird eine Standortbeurteilung vorgenommen.

Die Umweltprüfung orientiert sich in diesem Aspekt an dem im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) erstellten Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (2009).

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt nach dem „Runderlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer Runderlass des Innen- und des Umweltministeriums vom 9.12.2013).

Zum Schutzgut Fläche wird der zu erwartende Flächenverbrauch in der bisher unbebauten Landschaft betrachtet und bewertet.

- Wasser

Betrachtet werden zum Schutzgut Wasser die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser. Bezüglich Grundwasser werden die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Grundwasserverunreinigungen sowie der Grundwasserflurabstand betrachtet.

Auf Ebene des Bebauungsplans wird die Möglichkeit der Versickerung anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken untersucht. Nach dem Erlass „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein - Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW 1“ ist für jedes Neubaugebiet ein Vergleich der Wasserhaushaltsbilanz mit den potenziell natürlichen Abflussverhältnissen sowie den Verdunstungs- und Grundwasserneubildungsverhältnissen vorzulegen, um eine wasserrechtliche Erlaubnis zu erhalten.

Gelingt es nicht, einen weitgehend natürlichen Wasserhaushalt zu erhalten, sind je nach Größe der Schädigung Nachweise zur schadlosen Ableitung des Regenwassers in ein Gewässer vorzulegen. Ein wasserwirtschaftlicher Nachweis wird im weiteren Verfahren zum Bebauungsplan erstellt.

- Klima, Luft

Die bestehenden kleinklimatischen Verhältnisse im Bereich des Plangebietes werden betrachtet und die möglichen Veränderungen durch Umsetzung der Planung werden untersucht. Es werden Maßnahmen zur Verminderung von kleinklimatischen Veränderungen durch die Bebauung, insbesondere vor dem Hintergrund der globalen Klimaerwärmung, aufgezeigt.

Es wird zudem untersucht, welche Emissionen von Luftschadstoffen durch Umsetzung der Planung entstehen können, und es wird aufgezeigt, welchen Beitrag die Planung zum Schutz vor der globalen Klimaerwärmung durch Verminderung der Emission klimaschädlicher Gase leisten kann.

- Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet. Es werden Maßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen, wie der

Eingrünung und der Durchgrünung des Gebietes sowie der Begrenzung der Gebäudehöhen, untersucht.

- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zu den in der Umweltprüfung zu behandelnden Kulturgütern gehören Bau- und Bodendenkmale. Für das Plangebiet und dessen Umfeld wird untersucht, welche Bau- oder Bodendenkmale vorliegen.

Als sonstige Sachgüter werden wirtschaftliche Nutzungen im Bereich des Plangebietes untersucht.

Weiteres Vorgehen bei der Umweltprüfung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung wird gemäß Anlage 1 des Baugesetzbuches insbesondere die unter Punkt 2 b aufgeführten besonderen Aspekte beinhalten. Es wird zudem eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung gegeben. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten werden aufgezeigt und die getroffene Wahl begründet.

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan wird zudem die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderliche Betrachtung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie weiterer erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen enthalten. Die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt nach dem „Runderlass zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer Runderlass des Innen- und des Umweltministeriums vom 9.12.2013).

Es werden das Erfordernis von Ausgleichsmaßnahmen sowie deren Umfang ermittelt und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen entwickelt.

Die Behörden werden aufgefordert, im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung ihre Anregungen zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern und ihnen dazu vorliegende umweltrelevante Unterlagen und Informationen mitzuteilen.

Zum Entwurf der Bauleitplanung wird der Umweltbericht ergänzt.

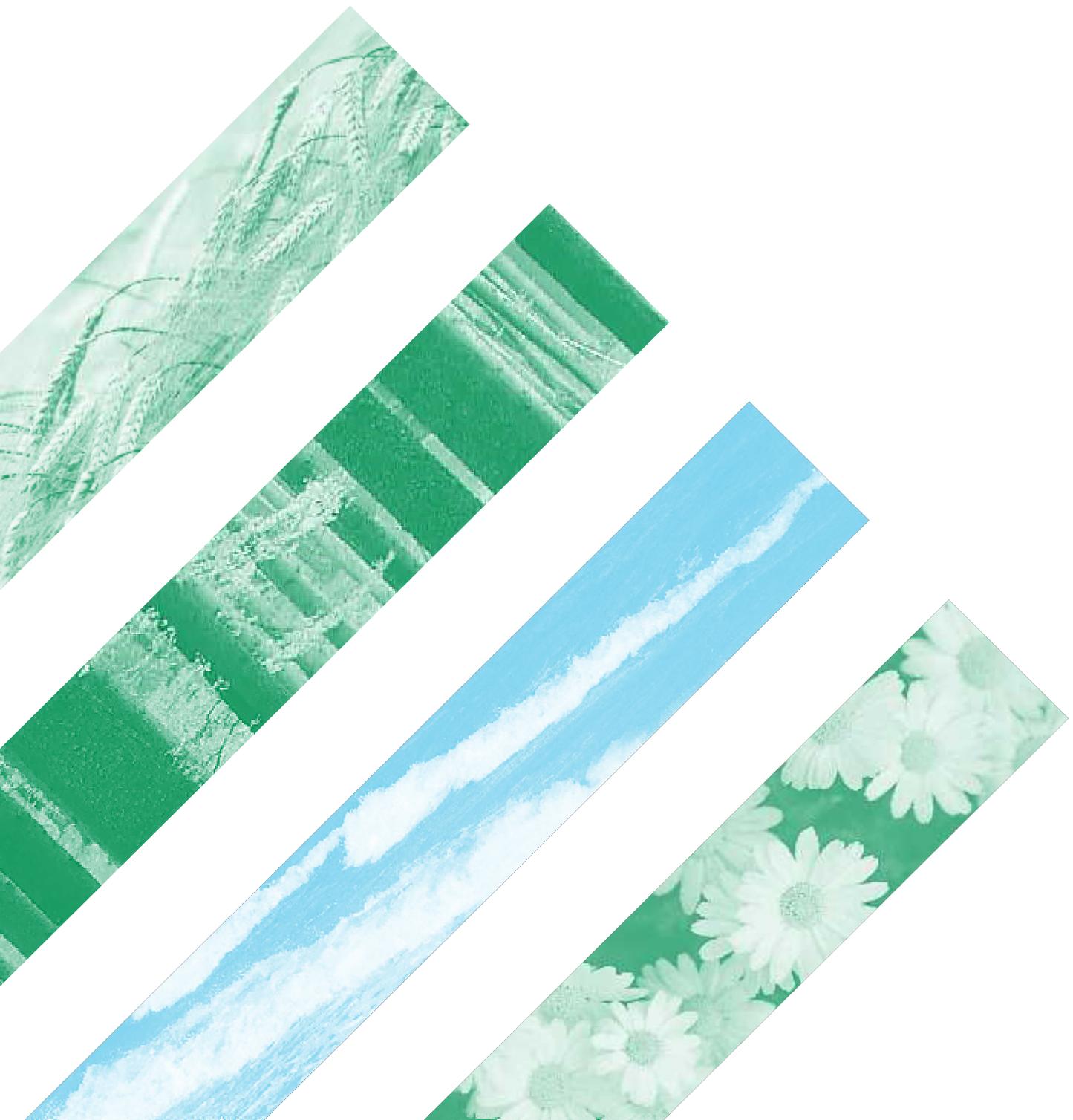
Die Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Wangelau am gebilligt.

Wangelau, den

.....
(Die Bürgermeisterin)



Immissionsschutz- Stellungnahme





Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Lehr- und
Versuchszentrum
Futterkamp

Az.: 752 / Ef

Futterkamp, 10.03.2022

Tel.: 04381/9009 - 29

aefftinge@lksh.de

Immissionsschutz-Stellungnahme mit Ausbreitungsrechnungen zur Geruchsimmission

Beurteilung landwirtschaftlicher Betriebe mit Tierhaltung für die Gemeinde
21483 Wangelau im Kreis Herzogtum Lauenburg

Veranlassung: Auftragserteilung vom Amt Lüttau durch Herrn Torsten Krüger am
01.03.2022

1. Geplante Maßnahme

Untersuchung der wohnbaulichen Entwicklung in der Gemeinde 21483 Wangelau im
Kreis Herzogtum Lauenburg.

2. Berücksichtigte Anlagen:

- Schweinehaltung Kirchstieg
- Tierhaltung Dorfstraße 14
- Rinderhaltung Dorfstraße 10
- Rinderhaltung Lüttenweg 11
- Schweinehaltung Lüttenweg 9

- Tierhaltung Lüttenweg 8
- Tierhaltung Lüttenweg 7
- Schweinehaltung Lüttenweg 6
- Biogasanlage Büchener Straße 1b

3. Verwendete Unterlagen

TA Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft 2021 (1. BImSchVwV)

VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1

Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)

Genehmigungs-, Antrags- und Planungsunterlagen, Angaben der Betriebsleiter

Angaben Fachdienst Bauordnung und Denkmalschutz Kreis Herzogtum Lauenburg

Geruchsimmissionsprognose Lücking 6 Härtel vom 19.07.2016

Stellungnahmen der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

4. Datenerhebung

Die Datenerhebung fand am 19.10.2021 und am 01.03.2022 statt.

5. Datenschutz

Auf die datenschutzrechtlichen Belange für die verwendeten Daten wird hingewiesen.

6. Beurteilungsmethode

Für das geplante Vorhaben ist gemäß TA Luft in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL die Geruchsimmissionshäufigkeit ermittelt worden, die nach den bisherigen Auslegungshinweisen der TA Luft für Dorfgebiete, Gewerbe-/Industriegebiete, sowie Kerngebiete ohne Wohnen bis maximal 15 % der Jahresstunden und für Wohn-/ Mischgebiete, Kerngebiete mit Wohnen sowie urbane Gebiete bis maximal 10 % der Jahresstunden betragen soll. Die im Juni 2021 durch Änderung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) eingeführten „Dörflichen Wohngebiete“ werden aufgrund der Beschreibung in der BauNVO hinsichtlich der Geruchsimmissionen einem Dorfgebiet gleichgesetzt.

Wohnhäuser im Außenbereich sind gegenüber Geruchsemissionen aus Tierhaltungen im Sinne des § 35 BauGB weniger schutzwürdig als Wohnbebauung im Dorfgebiet (vgl. Urteil des OVG Schleswig vom 09.12.2010 – 1 LB 6/10 und des OVG NRW vom 25.03.2009 – 7 D 129/07.NE). In der bundesweiten Genehmigungspraxis wird ein Immissionswert von bis zu 0,25, bzw. 25 % der Jahresstunden für den Außenbereich als zulässig angesehen, da insbesondere der Außenbereich zur Unterbringung von landwirtschaftlichen Betrieben dient. Nach der TA Luft ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalls möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) heranzuziehen“.

In Einzelfällen ist die Überschreitung des Immissionswertes für Gewerbe- und Industriegebiete dann zulässig, wenn benachbarte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer oder der Tätigkeitsart weniger stark exponiert sind. So können hier in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall individuell zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll dabei nicht überschritten werden.

Nach der TA Luft ist es möglich geeignete Zwischenwerte für aneinandergrenzende Gebietskategorien zu wählen, „wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geruchsauswirkungen vergleichbar genutzte Gebiete und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen (Gemengelage), können die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionswerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist.“ Damit ein geeigneter Zwischenwert für ein betrachtetes Gebiet ermittelt werden kann, muss zunächst die konkrete Schutzwürdigkeit beurteilt werden. Dabei sind „wesentliche Kriterien die Prägung des

Einwirkungsbereichs durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits, die Ortsüblichkeit der Geruchsauswirkung und die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde.“

Zudem haben Untersuchungen in einem Verbundprojekt von 4 Bundesländern nachgewiesen, dass die Belästigungswirkung von Gerüchen aus einer Tierhaltung teilweise deutlich geringer ist als bei Industriegerüchen und dass es insbesondere zwischen den Tierarten hinsichtlich der Belästigungswirkung große Unterschiede gibt (Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006).

Diese Ergebnisse wurden bereits in der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) berücksichtigt, deren Anwendung durch die Festlegung von Gewichtungsfaktoren für die tierartspezifische Geruchsqualität vorgeschrieben und jetzt in die TA Luft übernommen. Nach TA Luft sind die in der Ausbreitungsrechnung ermittelten Geruchshäufigkeiten mit einem tierartspezifischen Gewichtungsfaktor für die Rinder-, Pferde-, Schaf- und Ziegenhaltung von 0,5, für die Schweinehaltung von 0,75 und die Geflügelmast (Puten, Masthähnchen) von 1,5 zu multiplizieren. Die Haltung von Mastschweinen ist bei einer Tierplatzzahl von bis zu 500 „in qualitätsgesicherten Haltungsverfahren mit Auslauf und Einstreu, die nachweislich dem Tierwohl dienen“ mit dem Gewichtungsfaktor 0,65 zu berücksichtigen. Für andere Tierarten ist in der Regel der Faktor 1,0 anzuwenden, gemäß TA Luft ist aber eine begründete Anpassung möglich. Die mit dem tierartspezifischen Faktor gewichteten Geruchshäufigkeiten werden als belästigungsrelevante Kenngröße bezeichnet.

Nach der TA Luft ist bei einem geplanten Vorhaben über eine Ausbreitungsrechnung zu prüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte eingehalten werden können.

7. Beschreibung der Verfahrensweise

Die für das geplante Vorhaben erstellte Ausbreitungsrechnung ist nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL Version 3.1.2 mit dem Programm AUSTAL View von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Zur Ermittlung der am Vorhabenstandort zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die Tierbestände nach Genehmigungs-/Bauunterlagen, Angaben der Betriebsleitung und Stellungnahmen der Landwirtschaftskammer, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Unterlagen, den vor Ort erhobenen Daten sowie den Angaben der Betriebsleitungen berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein ermittelter Wert von 0,5 und es sind die Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes für den Standort Hamburg in die Berechnungen eingegangen

Die Protokolle der Ausbreitungsrechnung mit den Eingabedaten sind im Kapitel 10 angefügt.

8. Berechnung der Immissionssituation

In die Berechnung der Immissionssituation sind die nachfolgend aufgeführten Geruchsquellen einbezogen worden:

Anlage / Quelle	Tierzahl¹⁾ bzw. m	GV je Tier	GV bzw. m² je Quelle	GE/(s*GV)²⁾ GE/(s*m²)²⁾	GE/s
<u>Kirchstieg / Dorfstraße 14:</u>					
Nr. 01 Stall 1 Kirchstieg	1320 M	0,13	171,6	50	8580
Nr. 02 Stall 2 Dorfstraße	stillgelegt	-	-	-	0
Nr. 03 Stall 3 Dorfstraße	stillgelegt	-	-	-	0
Nr. 04 Behälter Kirchstieg	Ø 18,5	-	269	1,4	376
<u>Dorfstraße 14:</u>					
Nr. 11 Stall 1	6 K 3 J 6 Jv	1,2 0,6 0,3	7,2 1,8 <u>1,8</u> 10,8	12	130
<u>Lüttenweg 11:</u>					
Nr. 21 Stall 1	60 K 26 B 10 Jv	1,2 0,7 0,3	72,0 18,2 <u>3,0</u> 93,2	12	1118
Nr. 22 Stall 2	11 K 17 J 28 Jv	1,2 0,6 0,3	13,2 10,2 <u>8,4</u> 31,8	12	382
Nr. 23 Stall 3	5 Jv	0,3	1,5	12	18
Nr. 24 Stall 4	2 Pv	0,7	1,4	10	14
Nr. 25 Behälter	Ø 18	-	255	1	255
Nr. 26 Dungplatte	10 x 16	-	160	3	480
Nr. 27 Silage Mais / Gras	28 x 2	-	56	5 ³⁾	280
<u>Lüttenweg 9:</u>					
Nr. 31 Stall 1	192 M	0,13	24,96	50	1248
Nr. 32 Stall 2	144 M	0,13	18,72	50	936
Nr. 33 Stall 3	320 M	0,13	41,6	50	2080
Nr. 34 Behälter	Ø 16	-	201	1,4	281
Nr. 35 Güllelager	13 x 4	-	52	1,4	73
<u>Lüttenweg 8:</u>					
Nr. 41 Stall 1	6 P	1,1	6,6	10	66
Nr. 42 Behälter	Ø 13	-	133	1	133

¹⁾ Tierart: K = Kühe, Rinder >2 Jahre, B = mnl. Jungvieh (1-2 Jahre), J = wbl. Jungvieh (1-2 Jahre), Jv = Jungvieh (< 1 Jahr), M = Mastschwein, Mv = Vormast, S = leere und niedertragende Sauen, SA = Sauen Abferkelbereich, F = Ferkelaufzucht, Lh = Legehennen, P = Großpferd, Pv = Pony, Kleinpferd

²⁾ Quelle: VDI 3894 Blatt 1

³⁾ gerundeter Mittelwert aus Grassilage mit 6 GE/m² und Maissilage mit 3 GE/m²

Anlage / Quelle	Tierzahl ¹⁾ bzw. m	GV je Tier	GV bzw. m ² je Quelle	GE/(s*GV) ²⁾ GE/(s*m ²) ²⁾	GE/s
Lüttenweg 7: Nr. 51 Stall 1	10 K 20 Jv	1,2 0,3	12,0 <u>6,0</u> 18,0	12	216
Nr. 52 Stall 2	15 K 10 B 10 J	1,2 0,7 0,6	18,0 7,0 <u>6,0</u> 31,0	12	372
Nr. 53 Stall 3	100 M	0,15	15,0	50	750
Nr. 54 Stall 4	8 SA 22 S	0,4 0,3	3,2 6,6	20 22	64 <u>145</u> 209
Nr. 55 Behälter	Ø 10	-	79	1,2	95
Nr. 56 Dungplatte	10 x 13	-	130	3	390
Lüttenweg 6: Nr. 61 Stall 1	192 F	0,03	5,76	75	432
Nr. 62 Stall 2	50 S 24 SA	0,3 0,4	15,0 9,6	22 20	330 <u>192</u> 522
Nr. 63 Stall 3	352 M 220 Mv	0,015 0,06	52,8 <u>13,2</u> 66,0	50	3300
Nr. 64 Behälter	Ø 16	-	201	1,4	281
Büchener Straße 1b: Nr. 71 Feststoffdosierer	2,5 x 6	-	15	3	45
Nr. 74 Erdbecken	40 x 38	-	1184 ⁴⁾	0,5	592
Nr. 75 Silage Mais	30 x 5	-	150	3	450
Nr. 76 Platzgeruch	-	-	-	pauschal	100
Nr. 77 Behälter	Ø 11	-	95	4	380
Quellenbezeichnung	Schornstein	Volumenstrom	Quellhöhe m	GE/m ³	GE/s
Nr. 72 BHKW 1 600 kW	DN 250	2703	10,0	3000	1126
Nr. 73 BHKW 2 550 kW	DN 250	2409	10,0	3000	1004

¹⁾ Tierart: K = Kühe, Rinder >2 Jahre, B = mnl. Jungvieh (1-2 Jahre), J = wbl. Jungvieh (1-2 Jahre), Jv = Jungvieh (< 1 Jahr), M = Mastschwein, Mv = Vormast, S = leere und niedertragende Sauen, SA = Sauen Abferkelbereich, F = Ferkelaufzucht, Lh = Legehennen, P = Großpferd, Pv = Pony, Kleinpferd

²⁾ Quelle: VDI 3894 Blatt 1

³⁾ gerundeter Mittelwert aus Grassilage mit 6 GE/m² und Maissilage mit 3 GE/m²

⁴⁾ emittierende Oberfläche bei durchschnittlich halber Befüllung

In die Ausbreitungsrechnung gehen die jeweiligen Stallgebäude mit Schwerkraft- und geführter Lüftung und auch die Güllelagereinrichtungen als Volumenquelle bezogen auf die jeweils gesamte Grundfläche, bzw. die durchschnittliche Oberfläche ein. Die vertikale Ausdehnung der Quellen wird dabei jeweils vom Boden bis zur First- / Ablufthöhe des Stalles, bzw. bis zur Höhe der Güllelagereinrichtung definiert. Die Berechnungsart als Volumenquelle berücksichtigt hinreichend die bei Gebäudeumströmungen auftretenden Verwirbelungen und Strömungen der Geruchsfahne in Bodennähe. Bei der Silage geht jeweils die (durchschnittliche) Anschnittfläche der im Normalfall geöffneten Mieten als vertikale Flächenquelle in die Berechnung ein.

Weitere Viehhaltungen sind im Ortsbereich und der näheren Umgebung nicht vorhanden, bzw. bekannt. Eventuell im Rahmen des Dorfgebietes oder des Außenbereichs vorhandene Hobbytierhaltungen oder kleinere Tierhaltungen sind hinsichtlich der Emissionen als geringfügig einzustufen und brauchen in der Ausbreitungsrechnung nicht berücksichtigt werden.

Das grafische Ergebnis der Berechnung ist im Kapitel 10 in Form der zu erwartenden Jahreshäufigkeiten dargestellt worden.

9. Ergebnisbeurteilung

Für das geplante Vorhaben ist eine Ausbreitungsrechnung nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL Version 3.1.2 mit dem Programm AUSTAL View von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden.

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL View für die Haltung von Rindern und Pferden mit dem tierartspezifischen Faktor 0,5 gewichtet worden, die Schweinehaltung wurde mit dem Faktor 0,75 berücksichtigt. Silagelagerungen und andere Tierarten sowie Biogasanlagen gehen mit Faktor 1,0 ein und geben somit die belästigungsrelevante Kenngröße wieder.

Nach der TA Luft ist in der Regel die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,15 bzw. entsprechend 15 % der bewerteten Jahresstunden gegenüber einem Dorfgebiet und die belästigungsrelevante Kenngröße von 0,10 bzw. entsprechend 10 % der bewerteten Jahresstunden gegenüber einem Wohngebiet einzuhalten. Die im Juni 2021 durch Änderung der BauNVO eingeführten „Dörflichen Wohngebiete“ werden aufgrund der Beschreibung in der BauNVO hinsichtlich der Geruchsimmissionen einem Dorfgebiet gleichgesetzt.

Wohnhäuser im Außenbereich sind gegenüber Geruchsemissionen aus Tierhaltungen im Sinne des § 35 BauGB weniger schutzwürdig als Wohnbebauung im Dorfgebiet (vgl. Urteil des OVG Schleswig vom 09.12.2010 – 1 LB 6/10 und des OVG NRW vom 25.03.2009 – 7 D 129/07.NE). In der bundesweiten Genehmigungspraxis wird ein Immissionswert von bis zu 0,25, bzw. 25 % der Jahresstunden für den Außenbereich als zulässig angesehen, da insbesondere der Außenbereich zur Unterbringung von landwirtschaftlichen Betrieben dient. Nach der TA Luft ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalls möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) heranzuziehen“.

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

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

Die Ergebnisse dieser Untersuchung beziehen sich auf ein großes Beurteilungsgebiet unter Einbeziehung vieler Tierhaltungsbetriebe. Bei der konkreten Betrachtung der Bebaubarkeit von Einzelflächen innerhalb des Beurteilungsgebietes sind Abweichungen zu den ermittelten Ergebnissen dadurch möglich, dass einzelne Tierhaltungsanlagen bedingt durch die große Entfernung zu den betrachteten Einzelflächen irrelevant sind und somit nicht in der Ausbreitungsrechnung berücksichtigt werden müssen. Sollten Betriebe mit baurechtlich genehmigten Tierbeständen auf den Bestandsschutz verzichten, wären ebenfalls abweichende Ergebnisse zu erwarten. Gegebenenfalls wäre dann eine individuell angepasste Berechnung empfehlenswert.

Für die Wohnbebauung ist in der Regel ein Immissionswert von 0,10, bzw. 10 % der Jahresgeruchsstunden in Wohngebieten oder 0,15, bzw. 15 % der Jahresgeruchsstunden in Dorfgebieten zu berücksichtigen. Nach der TA Luft ist es in Gemengelagen möglich, die für zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionswerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte zu erhöhen.

Innerhalb der in der Ergebnisgrafik dunkelgrün dargestellten Bereiche wird der Immissionswert für Dorfgebiete eingehalten. In diesen Bereichen bestehen gegenüber der Bebauung im Rahmen eines Dorfgebietes hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach GIRL keine Bedenken. Die Einhaltung des für die Ausweisung von Wohngebieten zulässigen Immissionswertes wird in der Ergebnisgrafik hellgrün dargestellt. In diesen Bereichen bestehen gegenüber der Bebauung im Rahmen eines Wohngebietes hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach GIRL keine Bedenken.



Anne Efftige

10. Anhang

01. Übersichtskarte 21483 Wangelau

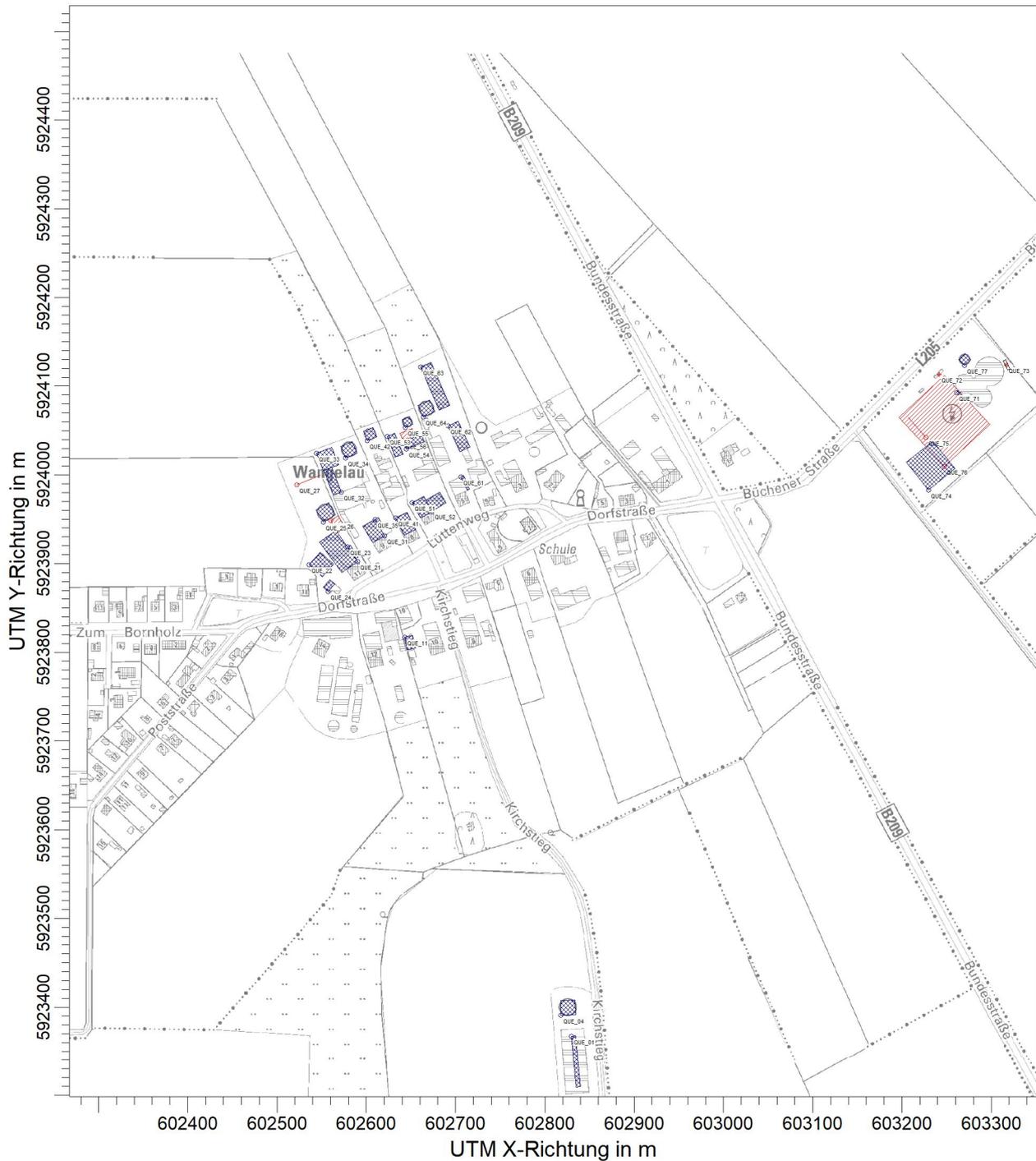
02. Ergebnisgrafik Isolinien

03. Ergebnisgrafik, Rasterdarstellung

04. Protokoll für die Berechnung der Geruchsimmission

PROJEKT-TITEL:

**Gemeinde Wangelau - Übersichtskarte
mit Position der Geruchsquellen**



BEMERKUNGEN:

FIRMENNAME:

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

BEARBEITER:

Efftige

MAßSTAB:

1:7.000

0  0,2 km

DATUM:

09.03.2022

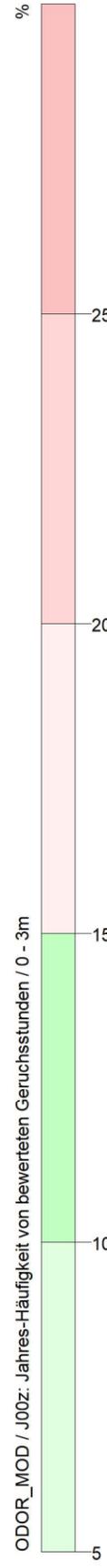
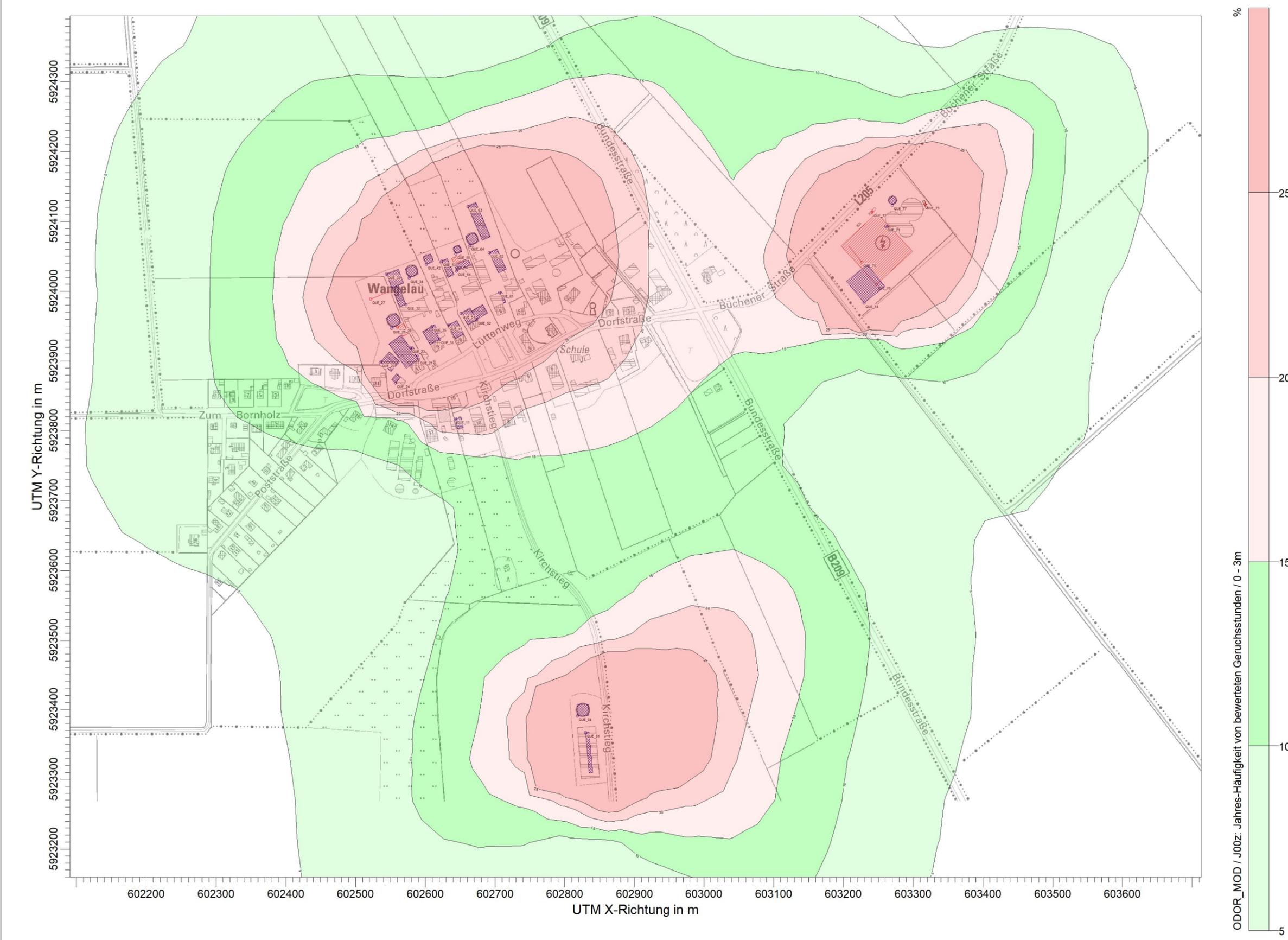
PROJEKT-NR.:



**Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein**

PROJEKT-TITEL:
Gemeinde Wangelau - Ergebnisgrafik Isolinien
Jahreshäufigkeit gewichteter Geruchsstunden in %

BEMERKUNGEN:

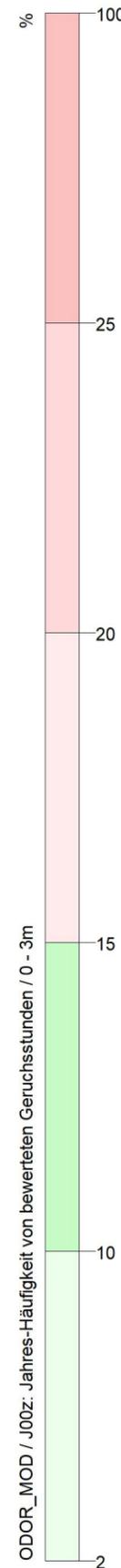
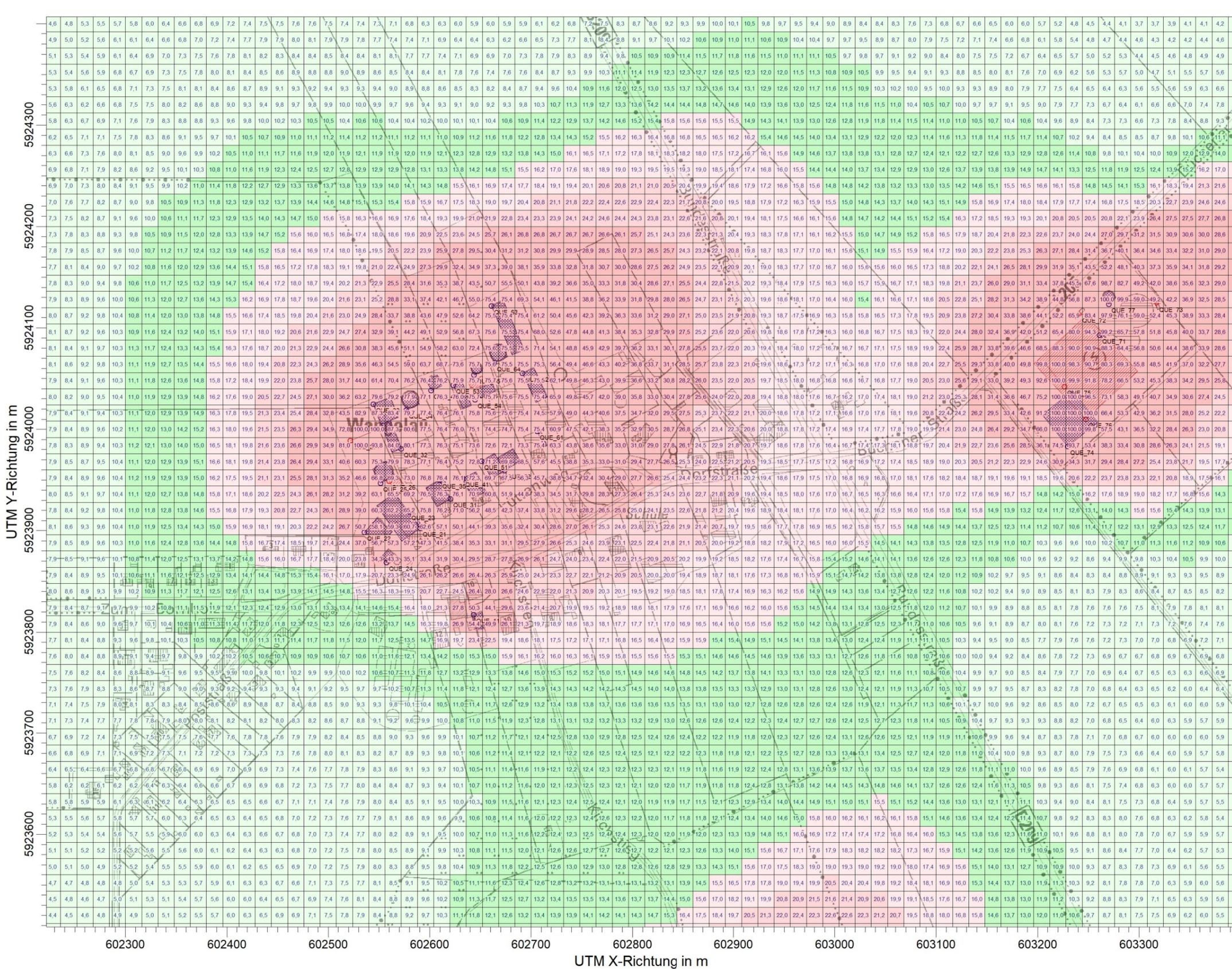


STOFF:		ODOR_MOD	
MAX:	100	EINHEITEN:	%
AUSGABE-TYP:	DOR_MOD JI	QUELLEN:	34
FIRMENNAME: Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein			
BEARBEITER: Efftginge			
DATUM: 09.03.2022			
MAßSTAB:	1:5.500		
PROJEKT-NR.:			

PROJEKT-TITEL:

Gemeinde Wangellau - Ergebnisgrafik Rasterdarstellung
Jahreshäufigkeit gewichteter Geruchsstunden in %

BEMERKUNGEN:



STOFF: **ODOR_MOD**

MAX: **100** EINHEITEN: **%**

AUSGABE-TYP: **DOR_MOD Ji** QUELLEN: **34**

FIRMENNAME: **Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein**

BEARBEITER: **Effttinge**

DATUM: **09.03.2022**

MAßSTAB: **1:4.000**



PROJEKT-NR.:

2022-03-07 09:42:49 AUSTAL gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL, Version 3.1.2-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2021
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2021

=====
Modified by Petersen+Kade Software , 2021-08-10
=====

Arbeitsverzeichnis: D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-10 15:36:12
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-3706".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL_View\Models\ austal.settings"
> ti "Wangelau_Gemeinde"           'Projekt-Titel
> ux 32602700                       'x-Koordinate des Bezugspunktes
> uy 5923912                         'y-Koordinate des Bezugspunktes
> z0 0.50                            'Rauigkeitslänge
> qs 2                               'Qualitätsstufe
> as Hamburg-Fuhlsbüttel.aks
> ha 19.00                          'Anemometerhöhe (m)
> os +NESTING
> xq 129.66      118.03      -56.82      -109.64      -164.27      -120.80
-142.78      -148.29      -140.05      -178.12      -79.45      -128.10      -155.68
   -123.21      -90.13      -67.35      -98.78      -48.85      -26.20
-76.63      -55.38      -56.36      -58.86      5.99      -8.44      -39.10
   -36.23      560.89      541.42      617.12      529.56      526.50
547.45      570.29
> yq -544.91      -521.03      -94.78      -9.52      -13.54      6.78
-43.40      34.88      36.83      76.91      19.40      68.78      112.69
   107.13      37.85      39.54      126.44      56.44      47.48
131.25      117.25      141.38      126.81      85.98      143.12      209.48
   153.52      180.82      201.55      212.13      71.18      130.00      97.67
   211.17
> hq 0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
   0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
0.00      0.00      10.00      10.00      0.00      0.00      0.00
0.00
> aq 58.00      16.40      14.74      42.55      20.05      16.00
11.05      16.00      16.00      0.00      21.40      29.75      20.92
   14.20      13.00      22.01      11.50      19.65      18.03      24.93
   21.76      9.15      14.75      16.74      31.57      52.39
14.20      6.00      0.00      0.00      38.00      0.00      70.00
9.70
> bq 5.00      16.40      8.82      21.91      19.01      3.00
7.07      16.00      10.00      28.00      15.56      9.71      18.36
   14.20      4.00      14.04      11.50      14.91      13.84      9.10
   8.56      9.83      8.67      3.07      12.30      12.94
```



```

0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00      0.00
  0.00
> odor_050 0          0          130         1118        382         18
  14          255         480          0          0          0          0
    0          0          66          133         216         372         0
      0          0          0          0          0          0          0
0          0          0          0          0          0          0
  0
> odor_075 8580       376         0          0          0          0
  0          0          0          0          1248        936         2080
    281         73          0          0          0          0          750
      209         95         390         432         522         3300
281          0          0          0          0          0          0
  0
> odor_100 0          0          0          0          0          0
  0          0          0          280         0          0          0
    0          0          0          0          0          0          0
      0          0          0          0          0          0          0
0          45         1126.25    1003.75    592         450         100
  380

```

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

Anzahl CPUs: 4

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 17 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 18 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 19 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 20 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 21 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 22 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 23 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 24 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 25 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 26 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 27 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 28 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 31 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 32 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 33 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 34 beträgt weniger als 10 m.

Festlegung des Rechnetzes:

dd	16	32	64
x0	-544	-896	-1280
nx	96	70	46
y0	-960	-1344	-1664
ny	98	72	46
nz	19	19	19

1: AKS, BEARBEITUNG IFU GMBH FRANKENBERG - 20.12.2021
2: 01.01.2011 BIS 31.12.2020 FF DWD 1975 DD: DWD 1975 HA=10,00M
3: KLUG/MANIER(TA LUFT)

4: JAHR

5: ALLE FÄLLE

In Klasse 1: Summe=10758

In Klasse 2: Summe=14811

In Klasse 3: Summe=53127

In Klasse 4: Summe=15196

In Klasse 5: Summe=4921

In Klasse 6: Summe=1151

Statistik "Hamburg-Fuhlsbüttel.aks" mit Summe=99964.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae

Prüfsumme TALDIA abbd92e1

Prüfsumme SETTINGS d0929e1c

Prüfsumme AKS d190e66e

=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor-j00z01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor-j00s01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor-j00z02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor-j00s02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor-j00z03"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor-j00s03"
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_050-j00z01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_050-j00s01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_050-j00z02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_050-j00s02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_050-j00z03"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_050-j00s03"
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_075"

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_075-j00z01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_075-j00s01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_075-j00z02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_075-j00s02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_075-j00z03"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_075-j00s03"
ausgeschrieben.

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_100"

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_100-j00z01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_100-j00s01"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_100-j00z02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_100-j00s02"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_100-j00z03"
ausgeschrieben.

TMT: Datei "D:/Austal/Wangelau/Wangelau_Gemeinde -2022/erg0004/odor_100-j00s03"
ausgeschrieben.

TMT: Dateien erstellt von AUSTAL_3.1.2-WI-x.

=====
Auswertung der Ergebnisse:
=====

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

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

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m
=====

ODOR	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -168 m, y= 72 m	(1: 24, 65)
ODOR_050	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -152 m, y= -24 m	(1: 25, 59)
ODOR_075	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -152 m, y= 88 m	(1: 25, 66)
ODOR_100	J00	: 100.0 %	(+/- 0.0)	bei x= -168 m, y= 88 m	(1: 24, 66)
ODOR_MOD	J00	: 100.0 %	(+/- ?)	bei x= -168 m, y= 72 m	(1: 24, 65)

=====

2022-03-07 13:16:55 AUSTAL beendet.