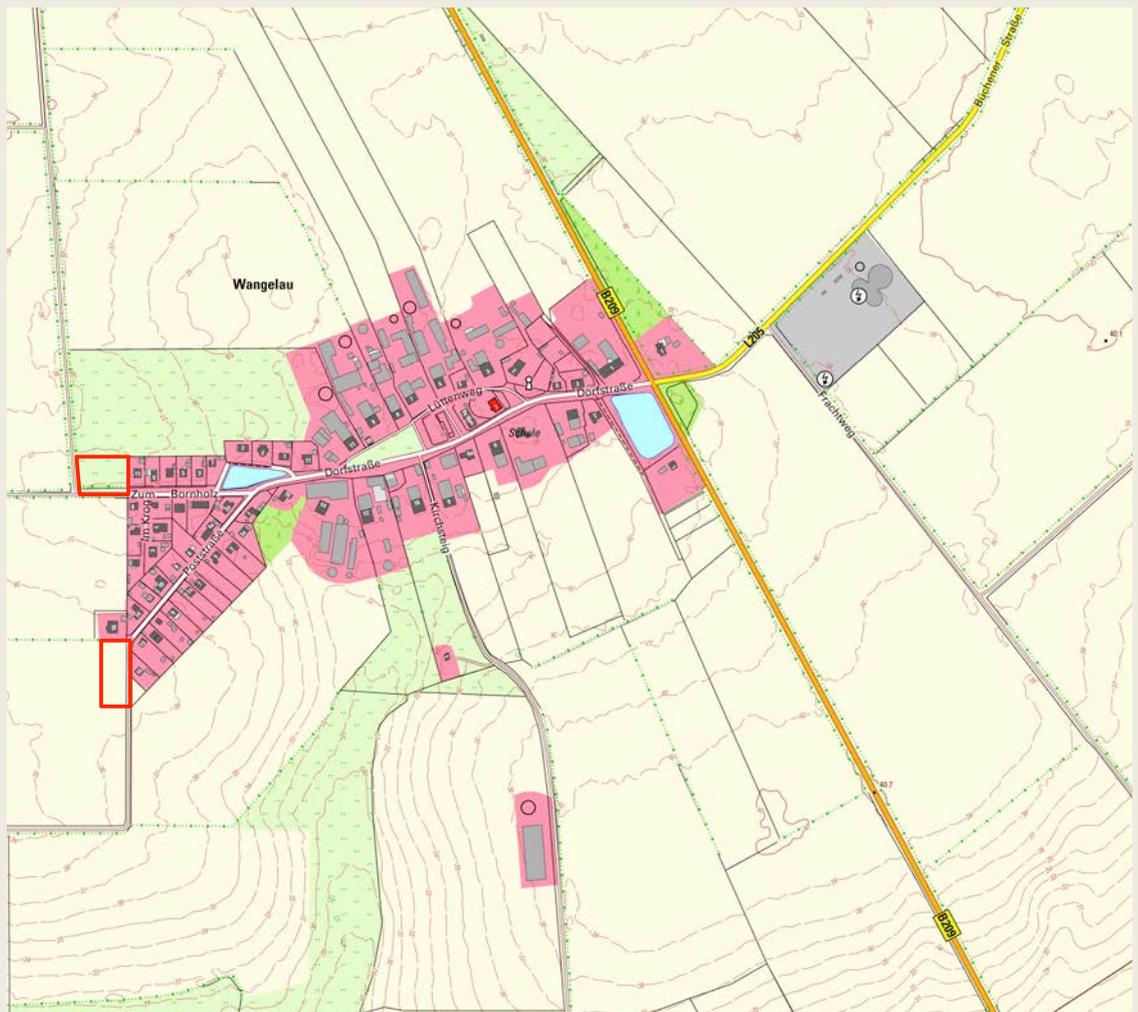


## Bebauungsplan Nr. 3 „Westlicher Ortsrand“ der Gemeinde Wangelau

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



Entwurf

08.05.2025 (Gemeindevertretung)

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Grundlagen</b> .....	<b>2</b>
1.1 Rechtsgrundlagen.....	2
1.2 Projektbeteiligte Planer und Fachbüros.....	2
1.3 Geltungsbereich, Bestand und Umgebung.....	2
<b>2 Anlass und Ziele</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Übergeordnete Planungen</b> .....	<b>3</b>
3.1 Regional- und Landesplanung.....	3
3.2 Flächennutzungsplan.....	6
<b>4 Städtebauliche Begründung</b> .....	<b>7</b>
4.1 Städtebauliches Funktionskonzept.....	7
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung.....	8
4.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen.....	9
4.4 Mindestgrundstücksgröße und höchstzulässige Zahl der Wohnungen.....	9
4.5 Örtliche Bauvorschriften.....	9
4.6 Verkehr und Erschließung.....	10
4.7 Emissionen und Immissionen.....	11
4.8 Grünordnung, Natur und Landschaft sowie Artenschutz.....	12
4.9 Ver- und Entsorgung.....	17
4.10 Denkmalschutz und Bodenordnung.....	19
4.11 Altlasten und Kampfmittel.....	20
4.12 Bodenordnung.....	20
4.13 Flächenangaben.....	20
<b>5 Kosten</b> .....	<b>21</b>
<b>6 Umweltbericht</b> .....	<b>21</b>
6.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	21
6.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen.....	22
6.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	26
6.4 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich.....	43
6.5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	47
6.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht.....	48

#### Anlagen:

- Stellungnahme zu Geruchsimmissionen in der Gemeinde Wangelau, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, 10. März 2022
- Entwässerungskonzept für das Teilgebiet 1 „Zum Bornholz“, Hinrichs&Partner, Lübeck, 07. Mai 2025
- Entwässerungskonzept für das Teilgebiet 2 „Poststraße“, Hinrichs&Partner, Lübeck, 07. Mai 2025
- Fachbeitrag Artenschutz zum Bebauungsplan Nr. 3 „Westlicher Ortsrand“ der Gemeinde Wangelau, Torsten Bartels Umweltplanung, 23. April 2025

# 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)
- die 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. Parallel stellt die Gemeinde die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes auf.

## 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 0,53 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 erstreckt.

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 Teilgebiets 2 steht ein Altenteilerhaus, 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 landwirtschaftlich 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 Nachfrage nach 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 Geruchsmissionsgrenzwerte 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. Die Gemeinde Wangelau strebt eine schrittweise Entwicklung der beiden Teilgebiete an. Zuerst soll das Teilgebiet 1 „Zum Bornholz“ bebaut werden.

**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 der Knicks und der Eingrünung zur Landschaft.

## 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 sie 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.<sup>1</sup> Dieser bezieht sich auf den Wohnungsbestand am 31.12.2020, der bei 88 Wohneinheiten lag.

Somit können in der Gemeinde 9 Wohneinheiten bis 2036 entstehen. Von diesen 9 Wohneinheiten ist eine Wohneinheit, die in 2021 entstanden ist, sowie eine noch vorhandene Baulücke abzuziehen. Somit können bis 2036 7 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 drei und von vier Einfamilienhausgrundstücken vor, so dass der wohnbauliche Entwicklungsrahmen der Gemeinde 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 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 aus<sup>2</sup>:

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

<sup>2</sup> Landesentwicklungsplan Fortschreibung 2021, Kapitel 4.7.2 „Entwicklungsräume und -gebiete für Tourismus und

„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“<sup>3</sup>.

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.

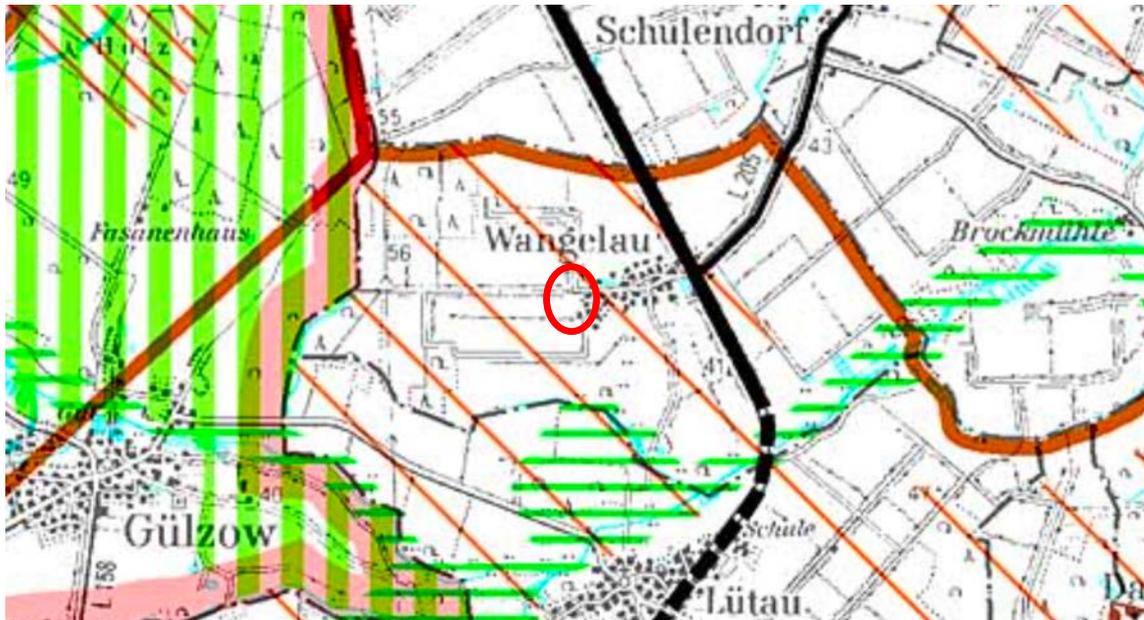


Abbildung 2: Ausschnitt Regionalplan 1998 für den Planungsraum I (Lage der beiden Teilgebiete in rot markiert)

Erholung“, Textteil S. 304

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

### 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.

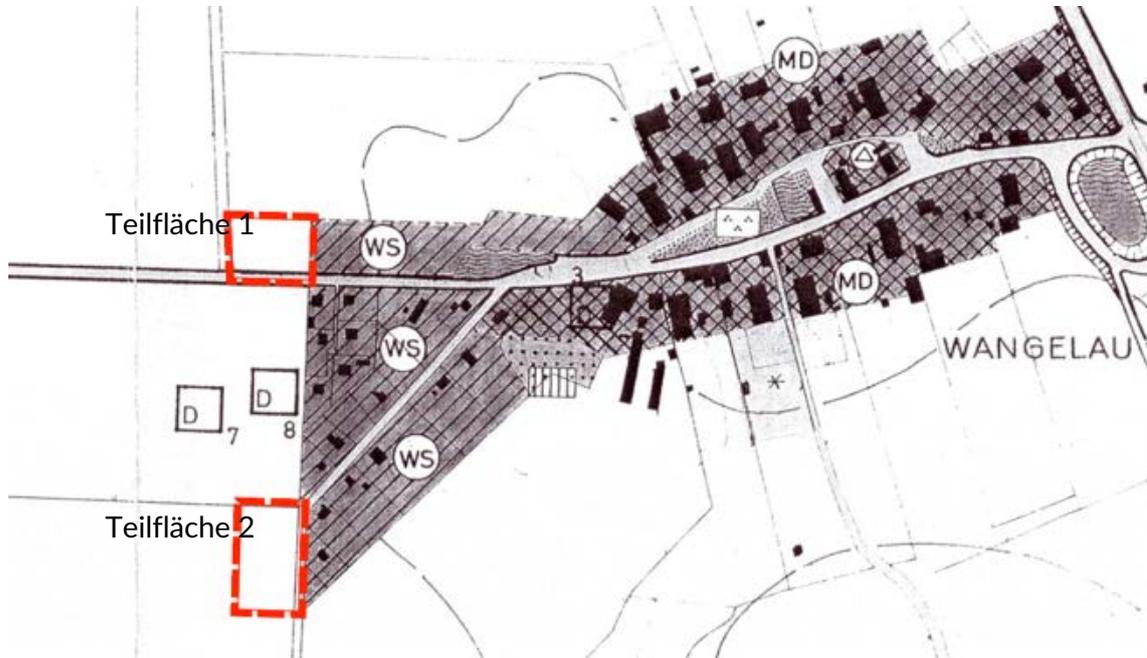
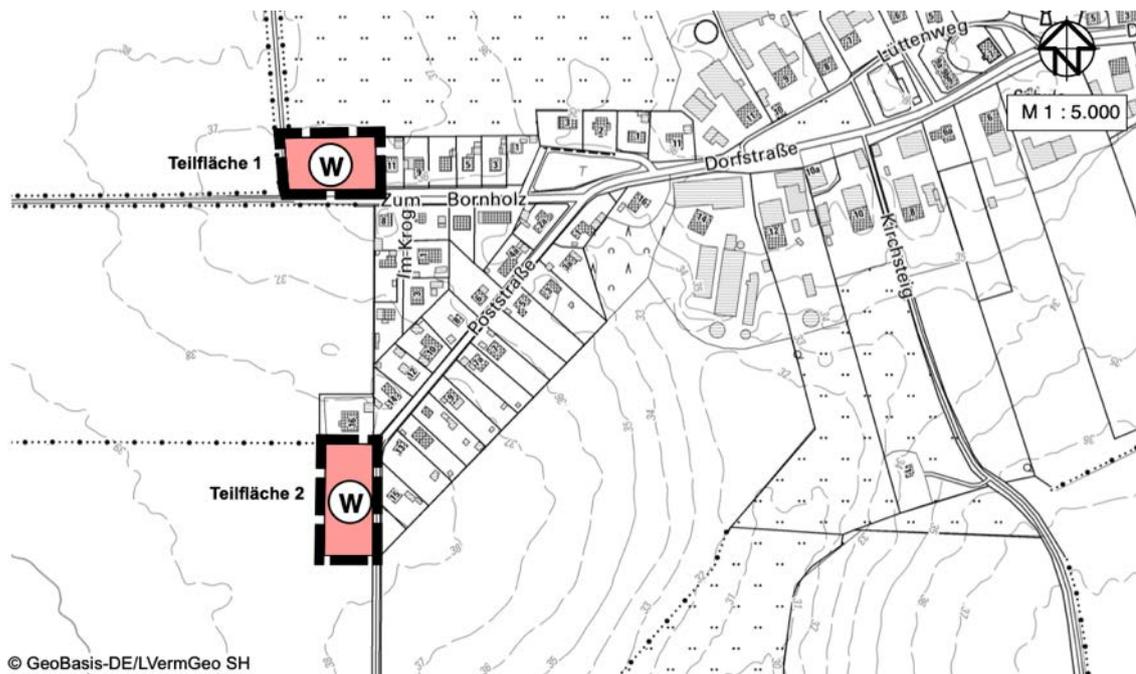


Abbildung 3: Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes (1. Änderung) mit den beiden Teilflächen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes (rot markiert)

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.



© GeoBasis-DE/LVermGeo SH

Abbildung 4: Darstellung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes (Entwurf, Stand: April 2025)

## 4 Städtebauliche Begründung

### 4.1 Städtebauliches Funktionskonzept

Grundlage des Bebauungsplans bilden zwei städtebauliche Funktionskonzepte. Für das **Teilgebiet 1** sind drei freistehende Einfamilienhäuser straßenparallel unter Erhalt der Knicks und Bestandsgehölze vorgesehen. Die Erschließung erfolgt über die Straße „Zum Bornholz“. Zwei vorhandene landwirtschaftliche Zufahrten werden zur Erschließung der zukünftigen Wohnbaugrundstücke genutzt. Es muss kein Eingriff in die Knick- oder die Baumstruktur erfolgen.

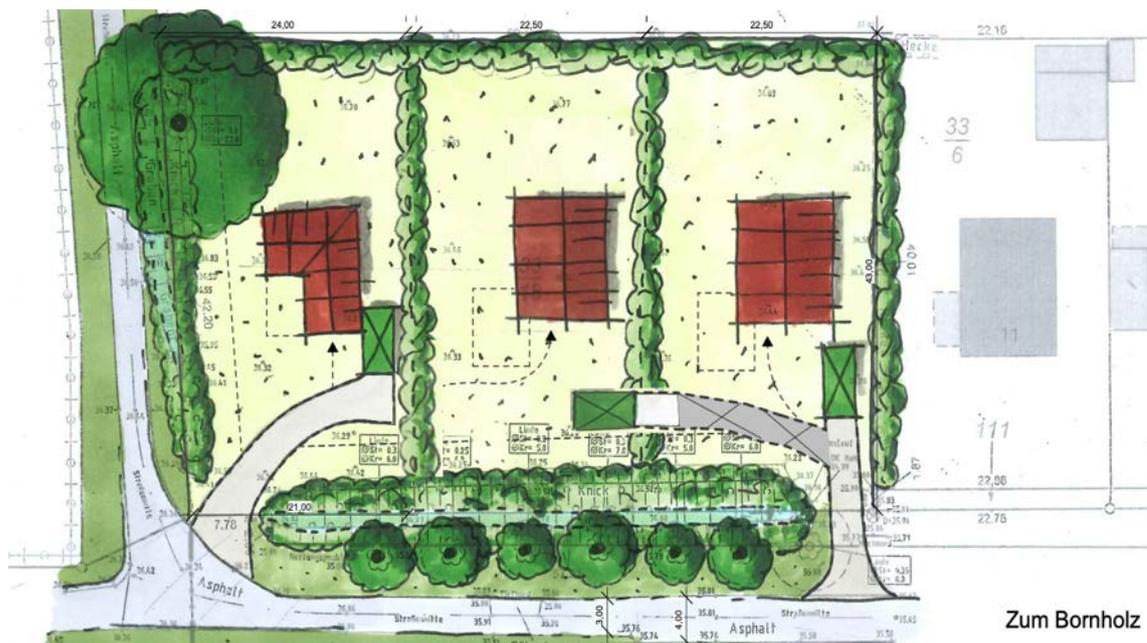


Abbildung 5: Städtebauliches Funktionskonzept Teilgebiet 1 (Quelle: A+S)

Im **Teilgebiet 2** sind vier Einfamilienhausgrundstücke vorgesehen. Die Gebäude stehen parallel zur Poststraße, die als Erschließungsstraße dient. Die zukünftige Bebauung wird durch

einen Anpflanzstreifen, der sich auf der öffentlichen Maßnahmenfläche befindet, eingegrünt und dadurch von der offenen Landschaft abgeschirmt. Der Anpflanzstreifen/Gehölzstreifen bindet an eine Heckenstruktur, so dass für Tiere ein Wechsel zwischen Gehölzstreifen und der Hecke möglich ist. Westlich der Hecke befindet sich eine Knickstruktur.

Westlich und südlich des Anpflanzstreifens soll eine Mulde entstehen, in der das Niederschlagswasser von den neuen Grundstücken zurückgehalten und verdunsten kann.



Abbildung 6: Städtebauliches Funktionskonzept Teilgebiet 2 (Quelle: A+S)

#### 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 eine ausreichende Flexibilität für die Bebauung der Grundstücke ermöglicht.

### 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 m<sup>2</sup> 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 Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften zur Gestaltung der Hauptgebäude gemäß § 86 Abs. 1 Nr. 1 Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO) werden mit dem Ziel getroffen, eine der dörflichen Bebauung angepasste Gestaltung der Hauptgebäude zu erhalten und das Ortsbild beeinträchtigende Extreme zu verhindern.

Für die **Fassadengestaltung** der Hauptgebäude wird als zulässiges Material zum einen Sichtmauerwerk in einem roten bis rotbraunen Farbton festgesetzt. Dieses Material ist prägend für den überwiegenden Teil der Gebäude in der historischen Siedlungslage von Wangelau. Da die Teilgebiete jedoch an modernere Einfamilienhausbereiche in der Straße „Zum Bornholz“ und der Poststraße anschließen, in denen sich auch Gebäude mit weißem und ockerfarbenem Sichtmauerwerk befinden, sollen zum anderen diese Farbtöne ebenfalls zugelassen werden.

Daneben sollen weiße und beige Putzfassaden zugelassen werden, die sich ebenfalls entlang der Poststraße und der Straße „Zum Bornholz“ finden.

Zugelassen werden auch mit Holz verschaltete Gebäude. Das Holz muss jedoch naturbelassen

sein; zudem kann es in grauen oder in roten bis rotbraunen Farbtönen gestrichen werden. Holz ist zwar im ländlichen Raum ein Fassadenmaterial, das vorwiegend für Wirtschaftsgebäude verwendet wird, soll jedoch als ortstypisches Material auch an den Wohngebäuden in den Teilgebieten zugelassen werden.

Vollverglaste Wintergärten tragen zum Wohnkomfort bei und der Wunsch nach einem Wintergarten ist bei vielen Bauherren vorhanden. Vor diesem Hintergrund sollen diese zugelassen werden.

Um einen gestalterischen Freiraum zu ermöglichen, können 30% der geschlossenen Fassadenflächen (das heißt, die Flächen der Wandöffnungen werden nicht mitberechnet) je Fassadenseite in einem anderen Material ausgeführt werden.

Die **Dächer** der Hauptgebäude sollen ortsüblich als symmetrisch geneigte Dächer ausgeführt werden. Die Neigung der Dachflächen muss mindestens 22° aufweisen. Für die Dacheindeckung sind die ortstypischen rot- bis rotbraunen sowie anthrazitfarbenen Dachpfannen oder Betondachsteine zu verwenden. Die Dacheindeckung muss in einem einheitlichen Farbton erfolgen. Die Dachpfannen dürfen nicht glänzend und spiegelnd sein, da die Reflexion des Sonnenlichtes zu einer Beeinträchtigung der Dachlandschaft führt.

Die Installation von Solaranlagen / Solarkollektoren auf den Dächern ist zulässig. Diese werden im Bebauungsplan nicht gesondert festgesetzt.

## 4.6 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 Dorfstraße 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.

## 4.7 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 Wangelau zeigt, dass der Immissionsrichtwert in der östlichen (historischen) Siedlungslage deutlich überschritten wird und lediglich im westlichen Bereich Wangelaus eingehalten werden kann. (vgl. Abbildung 7).

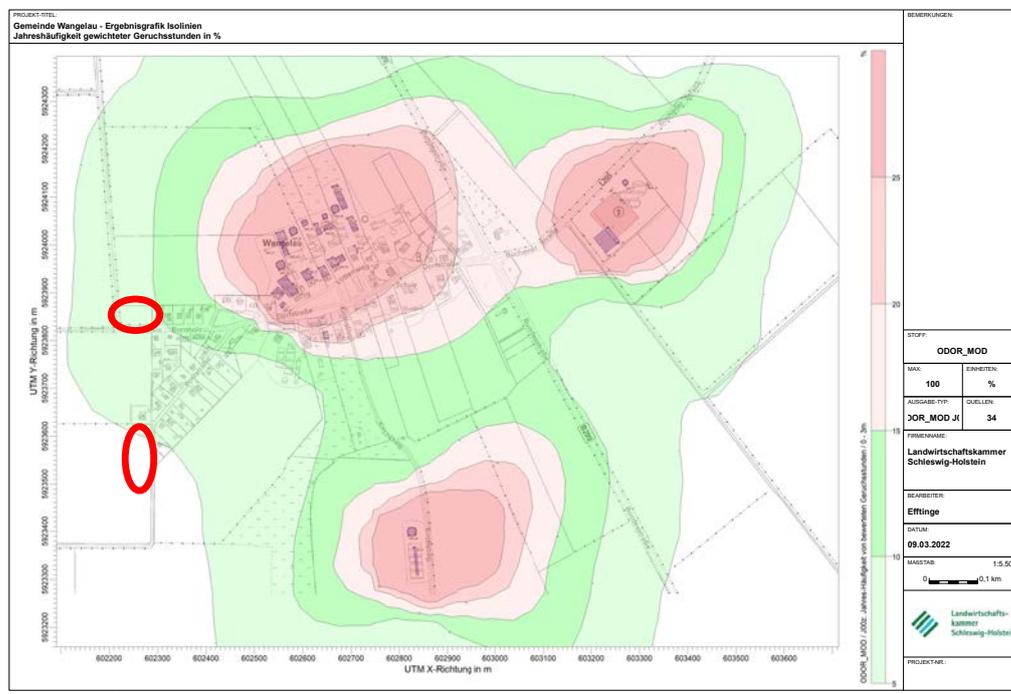


Abbildung 7: Gesamtbelastung in der Gemeinde Wangelau, Lage der Teilgebiete 1 und 2 in roter Umrandung (Quelle: Immissionsschutzstellungnahme, Landwirtschaftskammer S-H, 03/2022)

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 beim 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.

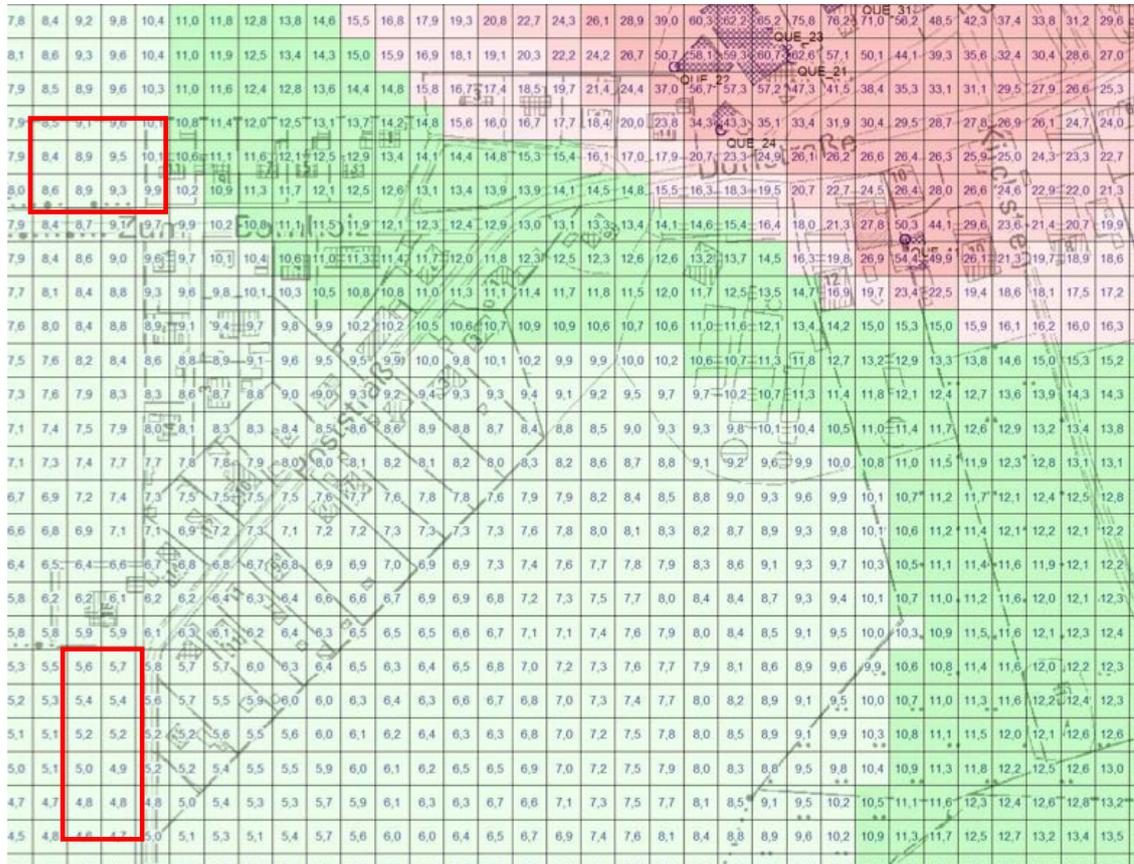


Abbildung 8: Immissionswerte in den Teilgebieten 1 und 2 (in rot markiert)  
(Quelle: Immissionsschutzstellungnahme, Landwirtschaftskammer S-H, 03/2022)

## 4.8 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 (Stdm.) als Überhälter im Knick.

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 ein 5 Meter breiter 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.

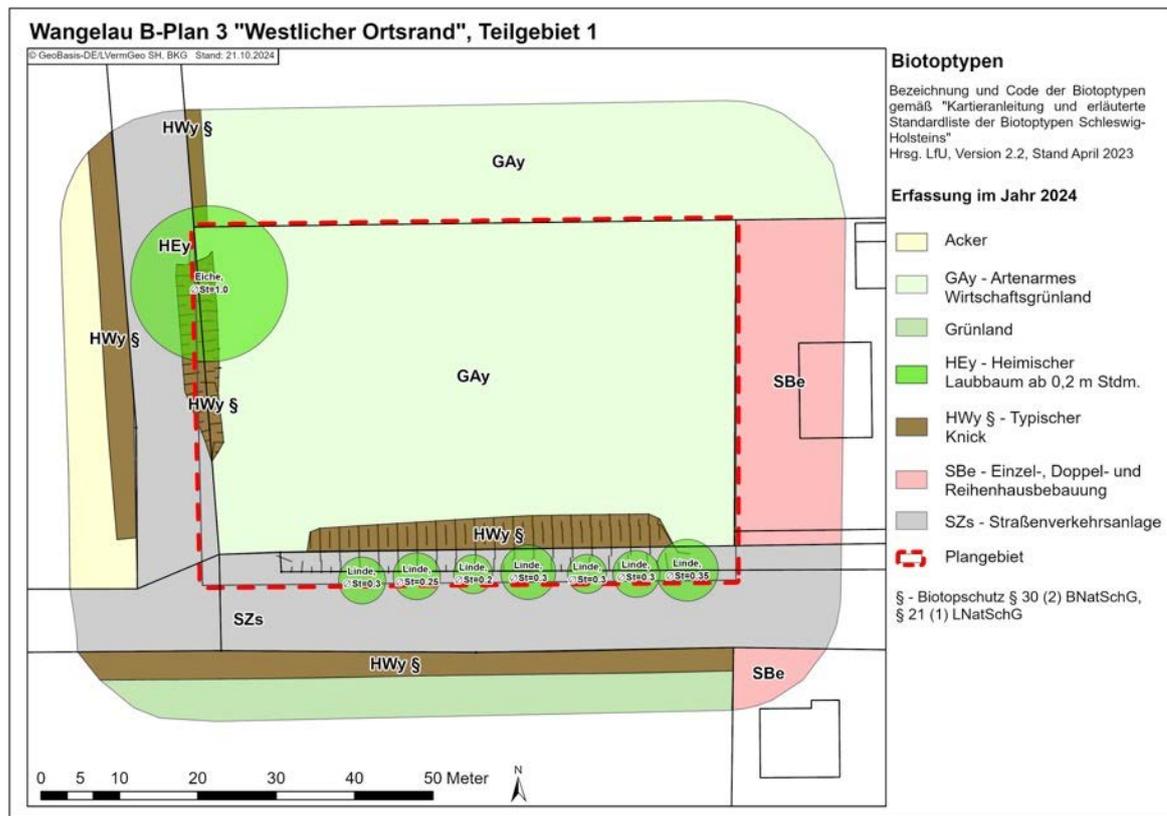


Abbildung 9: Biotoptypenplan Teilgebiet 1 „Zum Bornholz“ (Büro Bartels Umweltplanung, 2024)

Die Knickschutzstreifen sind der Sukzession zu überlassen und alle drei Jahre im Herbst zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren. Die Flächen dürfen zum Zwecke der Knickunterhaltung befahren werden. Sie sind zu den Baugrundstücken dauerhaft einzuzäunen. Die Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser auf den Flächen ist zulässig. Sie dürfen weder abgegraben noch überfüllt werden

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

Im Norden des Plangebietes wird ein drei Meter **Anpflanzstreifen** (Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) zur Abschirmung des Plangebietes in Richtung Norden festgesetzt. Grundsätzlich ist das Gebiet aufgrund der vorhandenen Knicks und der Bäume in Richtung der offenen Landschaft eingegrünt und abgeschirmt.

Im Anpflanzstreifen sind Laubgehölze heimischer Arten anzupflanzen; die Pflanzdichte beträgt ein Gehölz pro 2 m<sup>2</sup> Fläche. Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei ihrem Abgang gleichwertig zu ersetzen. Im Wurzelbereich der Gehölze sind keine Versiegelungen oder Aufschüttungen vorzunehmen.

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“ zugeordnet. An die Hecke schließt westlich ein **Knick an**, bestehend aus freiwachsenden Bäumen und Sträuchern diverser heimischer Arten. Dieser Knick liegt außerhalb des Plangebietes.

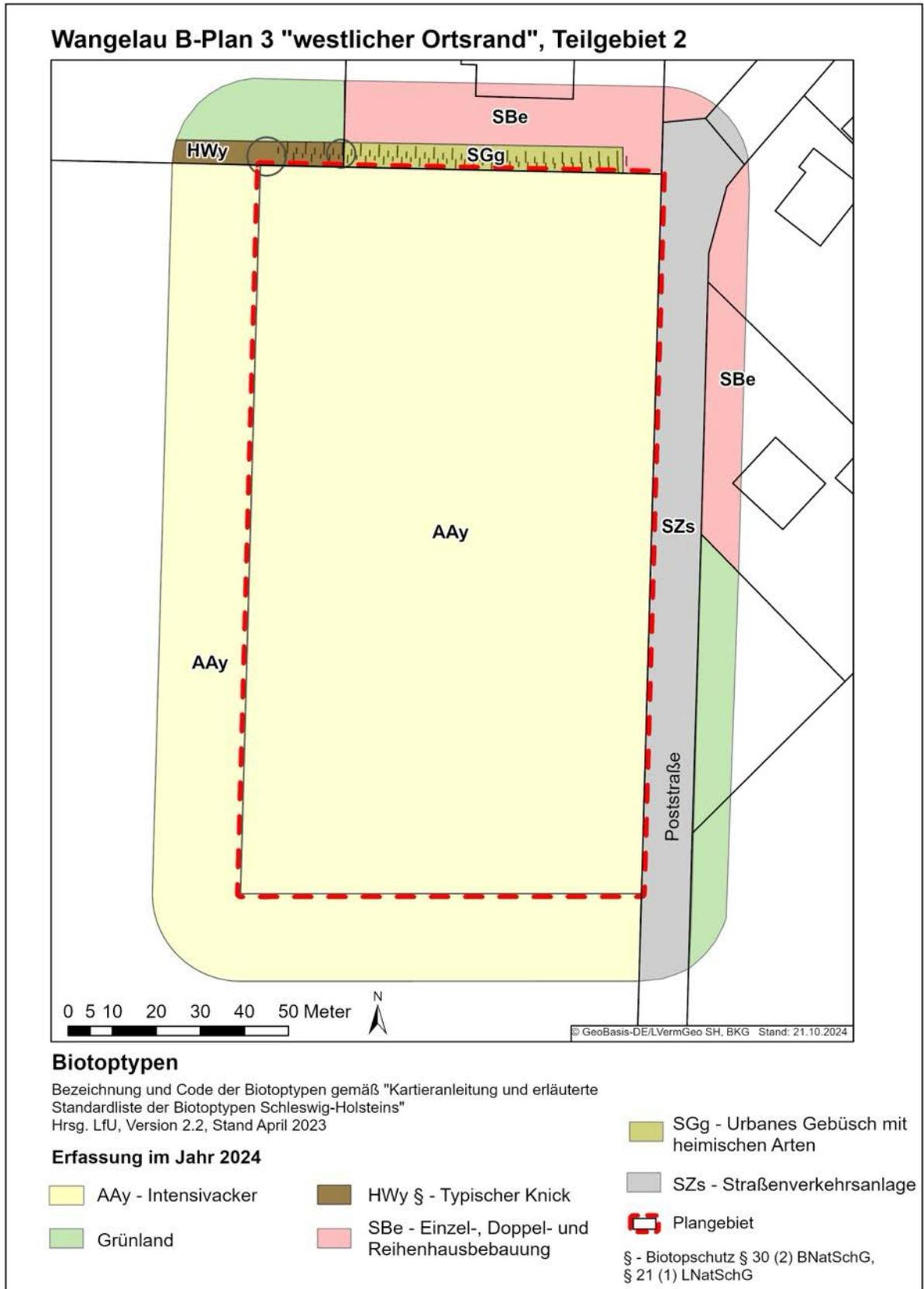


Abbildung 10: Biotypenplan Teilgebiet 2 „Poststraße“ (Büro Bartels Umweltplanung, 2024)

Im **Teilgebiet 2** erfolgt die Ortsrandeingrünung in Form eines vier Meter breiten Pflanzstreifens entlang der westlichen und eines drei Meter breiten Pflanzstreifens entlang der südlichen Grenze des Allgemeinen Wohngebietes. Dieser wird jedoch nicht zeichnerisch festgesetzt, sondern ist Bestandteil der im Westen 13 m tiefen und im Süden 9 m tiefen **Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der**

**Zweckbestimmung Ortsrandeingrünung und Retentionsmulde.** Die Maßnahmenfläche überlagert eine festgesetzte öffentliche Grünfläche und verbleibt im Eigentum der Gemeinde.

In der Maßnahmenfläche soll eine naturnahgestaltete Mulde entstehen, in der das Niederschlagswasser von den privaten Grundstücken eingeleitet wird. Dort soll das Niederschlagswasser zurückgehalten werden und verdunsten (vgl. auch Kapitel 4.9 Ver- und Entsorgung).

Die Mulde wird als Rasenfläche entwickelt, die im Anschluss an die Herstellungs- und Entwicklungspflege einmal jährlich gemäht wird und dauerhaft zu erhalten ist. Ein unbefestigter Weg oberhalb der Mulde ermöglicht zugleich die Pflege der Mulde und des Pflanzstreifens.

### **Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 werden Eingriffe in das Schutzgut Boden vorbereitet. Das Büro Torsten Bartels Umweltplanung hat eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Rahmen der Umweltprüfung durchgeführt. Diese wird hier zusammengefasst wiedergegeben. Die Details können dem unten stehenden Umweltbericht entnommen werden.

Durch den Bebauungsplan wird in der Summe beider Teilgebiete insgesamt **2.082 m<sup>2</sup>** Flächenversiegelung als Vollversiegelung (Hochbauten, Garagen, Carports) und als Teilversiegelung (Zufahrten, Wege) ermöglicht. Diese Eingriffe sind mit dem Faktor 0,5 (Vollversiegelung) und 0,3 (Teilversiegelung) auszugleichen, so dass sich ein Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden von rund **951 m<sup>2</sup>** Fläche ergibt.

Gemäß dem Erlass zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Baurecht (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume sowie Innenministerium, 2013) kann durch bestimmte Maßnahmen im Plangebiet, wie der Bepflanzung von Baugrundstücken mit Gehölzen heimischer Arten oder der naturbetonten Entwicklung von öffentlichen Grünflächen, eine Reduzierung des Ausgleichsbedarfs erreicht werden.

Im **Teilgebiet 1 „Zum Bornholz“** wird eine Reduzierung des Ausgleichsbedarfs durch die Entwicklung zweier öffentlicher Knickschutzstreifen (385 m<sup>2</sup> Fläche, Anrechnung zu 100 %) sowie die Gehölzpflanzungen am Rand der privaten Baugrundstücke (180 m<sup>2</sup> Fläche, Anrechnung zu 75 %, ergibt 135 m<sup>2</sup> Verminderung) erreicht.

Im **Teilgebiet 2 „Poststraße“** werden die vier und drei Meter breiten Pflanzstreifen als Ausgleichsfläche angesetzt. Diese weisen zusammen eine Größenordnung von 480 m<sup>2</sup> auf.

In beiden Teilgebieten ergibt sich ein Ausgleich durch Anpflanzstreifen und öffentliche Knickschutzstreifen von 1.000 m<sup>2</sup>. Somit ist der Ausgleichsbedarf von 951 m<sup>2</sup> gedeckt und es ergibt sich ein geringer **Ausgleichsüberschuss von 49 m<sup>2</sup>**.

**Eine tabellarische Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung findet sich im unten stehenden Umweltbericht.**

### **Artenschutz**

Das Büro Torsten Bartels Umweltplanung hat zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange einen gesonderten Fachbeitrag Artenschutz erarbeitet.

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz) werden im Fachbeitrag Aussagen zur Betroffenheit europäisch besonders oder streng geschützter Arten ergänzt, die bei Realisierung der Planung zu beachten sind, getroffen. Zudem wird im Fachbeitrag - auf Grundlage der Erfassung der Biotop- und Habitatausstattung bei mehreren Ortsbegehungen im Jahr 2024 sowie der Auswertung von

Quellen und Literatur zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten - eine Potenzialabschätzung zu Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten vorgenommen.

Folgende Wirkungen aus Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens können Beeinträchtigungen oder Störungen von Tieren geschützter Arten verursachen und wurden im Fachbeitrag näher betrachtet:

Baubedingte Auswirkungen:

- Störungen durch Lärm und Bewegungen bei Bauverkehr im Plangebiet und unmittelbarem Umfeld,
- Mögliche Zerstörung von Nestern bodenbrütender Vogelarten im Bereich der Baufläche.

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Verlust von Freifläche als Lebensraum für bodenbrütende Vögel und andere Tierarten durch Flächeninanspruchnahme im Plangebiet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Indirekte Wirkungen durch Lärm, Bewegung und Lichtemissionen in den Wohngebieten, Auswirkungen auf die Umgebung der Eingriffsflächen.

Im Rahmen des Fachbeitrages Artenschutz wurden Vorkommen europäisch besonders oder streng geschützter Arten bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG analysiert.

Zugriffsverbote sind:

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten.

Die Zugriffsverbote gelten für über die Bauleitplanung zulässige Vorhaben in abgewandelter Form und nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten. Im vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz wurde eine Analyse des Vorkommenspotenzials der Arten dieser Artengruppen vorgenommen. Aufgrund der Vorhabenswirkungen sind Brutvögel (Bodenbrüter), Haselmäuse und Fledermäuse planungsrelevant.

Im Ergebnis sind bei Umsetzung der Bauleitplanung folgende Maßnahmen erforderlich:

- Bauzeitenregelung zu Bautätigkeiten auf der Freifläche: Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. August, bzw. bei Abweichung von der Bauzeitenregelung Einsetzen einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung,
- insekten- und fledermausfreundliche Außenbeleuchtung.

Bei Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetzes zum Artenschutz nicht berührt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) werden nicht erforderlich.

## 4.9 Ver- und Entsorgung

### Wasserversorgung

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

### Abwasserentsorgung

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

Bezüglich der Auslastung der gemeindlichen Kläranlage empfiehlt die untere Wasserbehörde den Sauerstoffeintrag mit Hilfe einer Belüftung in Teich 1 zu erhöhen. Zudem wird empfohlen, eine Stromleitung zur Kläranlage zu planen und zu bauen.

### Oberflächenentwässerung

Vom Büro Hinrichs&Partner, Lübeck, wurde in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Kreises Herzogtum Lauenburg Entwässerungskonzepte für die jeweiligen Teilgebiete erarbeitet. Grundlage für die Entwässerungskonzepte waren Bodenuntersuchungen, die die Versickerungsfähigkeit des Bodens untersucht haben. Der Boden ist in beiden Teilgebieten nicht versickerungsfähig.

Die Entwässerungskonzepte werden hier zusammengefasst wiedergegeben. Weitergehende Details sind den Entwässerungskonzepten, die der Begründung als Anlage beigefügt sind, zu entnehmen.

#### Teilgebiet 1 „Zum Bornholz“

Das Niederschlagswasser von den Grundstücken soll in den gemeindlichen Straßengraben, der sich südlich des Knicks befindet, eingeleitet werden. Von dort fließt das Wasser in eine bestehende Regenwasser/Vorflutleitung DN 400B, die in den östlich gelegenen Dorfteich (=Löschwasserteich) führt. An der Südseite des Dorfteiches befindet sich eine Ein- und Ableitung „Rohrleitung (1.17.2.1) ohne Gewässereigenschaft“ des Gewässerunterhaltungsverbandes Linau.

Im Entwässerungskonzept wurde die anfallende Wassermenge für ein 30jähriges Starkregenereignis berechnet und nachgewiesen, dass die bestehende Regenwasser-/Vorflutleitung DN 400 B mit einer hydraulischen Leistungsfähigkeit von bis zu 144 l/s die im Teilgebiet 1 anfallende Wassermenge von 18,1 l/s aufnehmen und ableiten kann.

#### Teilgebiet 2 „Poststraße“

Das Niederschlagswasser von den Grundstücken soll in eine westlich des Teilgebietes liegende öffentliche Retentionsmulde eingeleitet werden (vgl. Abbildung 6). Diese Retentionsmulde wird im Bebauungsplan als „Öffentliche Grünfläche/Maßnahmenfläche Retentionsmulde/Ortsrandeingrünung“ festgesetzt und dauerhaft gesichert. Entlang der Mulde soll zur Inspektion und Unterhaltung der Mulde aber auch des Anpflanzstreifens ein unbefestigter Weg hergerichtet werden.

Da das Niederschlagswasser in der Mulde aufgrund der Bodenverhältnisse nicht in einem ausreichenden Maße zeitnah versickern würde, sind im Verlauf der Mulde Sohlschwellen bis 10 cm Höhe vorgesehen. Mit der dadurch erreichten Rückhaltung und dem dadurch resultierenden verzögerten Abfluss werden die Versickerung und durch die Verdunstung das Mikroklima vor Ort gefördert.



**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 AWSH (Abfallwirtschaft Südholstein GmbH) erfüllt im Auftrag des Kreises Herzogtum Lauenburg, der öffentlich rechtlicher Entsorgungsträger ist, alle Aufgaben der Abfallentsorgung. In diesem Zusammenhang gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kreises Herzogtum Lauenburg für die Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushaltungen.“

**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.

**Erdwärme**

Die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen innerhalb der Teilgebiete ist zulässig. Sie bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

**4.10 Denkmalschutz und Bodenordnung****Denkmalschutz**

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

Das Teilgebiet 2 an der Poststraße befindet sich jedoch teilweise in einem archäologischen Interessengebiet. Dieses archäologische Interessengebiet dient zur Orientierung, dass mit einem erhöhten Aufkommen an archäologischer Substanz d.h. mit archäologischen Denkmälern zu rechnen ist.

Er wird auf den auf § 15 DSchG SH verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie

## Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

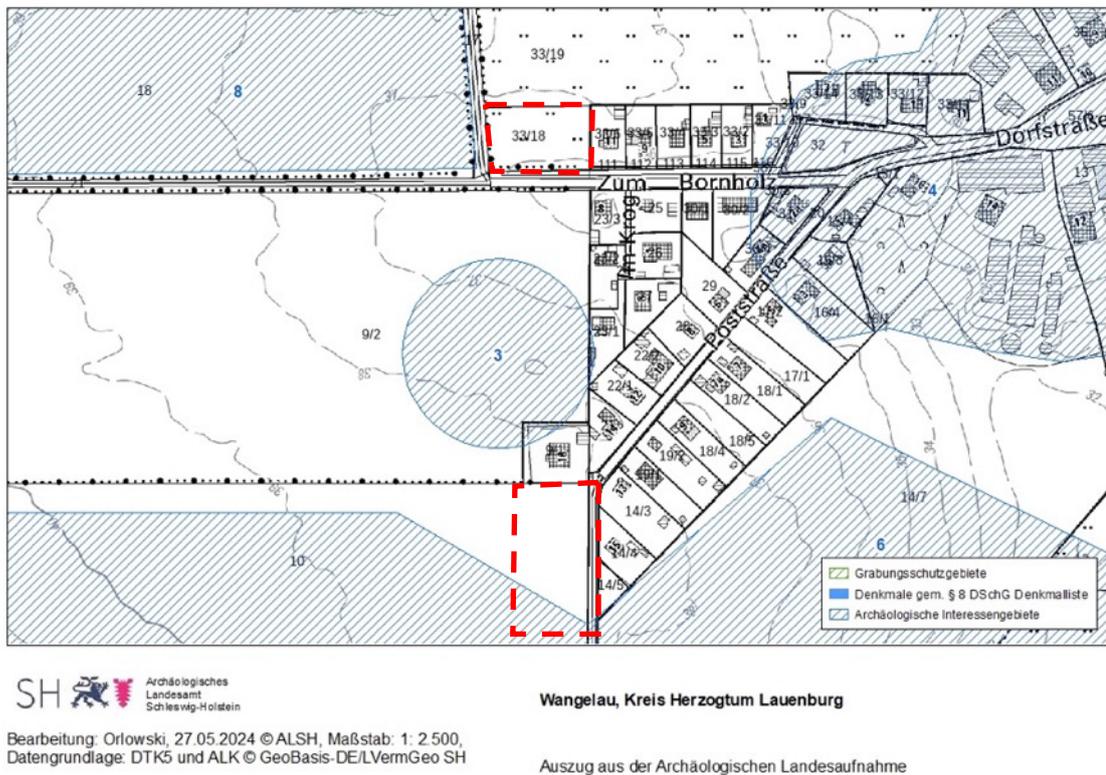


Abbildung 12: Archäologischen Interessengebiete (blau schraffierte Flächen) in der Gemeinde Wangelau, in Rot die Geltungsbereiche der Teilflächen 1 und 2 (Quelle: Archäologisches Landesamt, bearbeitet A+S)

#### 4.11 Altlasten und Kampfmittel

Für beide Teilgebiete sind keine Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen sowie Kampfmittel bekannt. Die Gemeinde Wangelau ist nicht in der Kampfmittelverordnung aufgeführt.

#### 4.12 Bodenordnung

Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden sind nicht erforderlich.

#### 4.13 Flächenangaben

Teilgebiet 1 an der Straße „Zum Bornholz“	Fläche
Allgemeines Wohngebiet	0,22
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	0,06
Öffentliche Grünflächen	0,06
Teilgebiet 1 gesamt	0,34
Teilgebiet 2 an der „Poststraße“	Fläche
Allgemeines Wohngebiet	0,34
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	0,03
Maßnahmenfläche „Ortsrandeingrünung/Retention“	0,16
Teilgebiet 2 gesamt	0,53

## 5 Kosten

Der Gemeinde Wangelau entstehen durch den Bebauungsplan Kosten für die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (Anpflanzstreifen) sowie der Retentionsmulde.

## 6 Umweltbericht

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.

Der folgende Umweltbericht wurde vom Büro Bartels Umweltplanung, Hamburg, erarbeitet.

### 6.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

#### 6.1.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet besteht aus zwei Teilgebieten, die beide am westlichen Ortsrand etwa 220 m voneinander entfernt liegen.

Der Geltungsbereich für das Teilgebiet 1 nördlich der Straße „Zum Bornholz“ umfasst 0,34 ha Fläche und befindet sich am westlichen Rand der Siedlungslage von Wangelau.

- Der Geltungsbereich für das Teilgebiet 2 westlich der „Poststraße“ umfasst 0,53 ha und befindet sich eher am südwestlichen Rand der Siedlungslage.

Es befinden sich keine baulichen Anlagen in den beiden Teilgebieten. Beide Teilgebiete werden landwirtschaftlich intensiv genutzt.

Im Süden des Teilgebiets 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 Teilgebiets befindet sich ein weiterer Knick mit einem prägenden Überhänger (großkronige Eiche). Der Knick ist Teil eines Redders, der sich in Richtung Norden fortsetzt.

Beim Teilgebiet 2 findet sich nördlich des Plangebietes ein Abschnitt einer Zierhecke als Einfriedung des dortigen Wohngrundstücks, an den sich in Richtung Westen ein Knick mit Überhängern anschließt. Darüber hinaus befinden sich weder innerhalb noch an den Rändern des Teilgebiets Gehölze.

Östlich des Geltungsbereiches schließt entlang der Poststraße die Siedlungslage an, die durch eine dorftypische Einfamilienhausstruktur gekennzeichnet ist. Im Bereich der Poststraße ist vor mehreren Jahrzehnten das letzte zusammenhängende Baugebiet in Wangelau entstanden.

Westlich und südlich des Teilgebiets 2 erstrecken sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

#### 6.1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 ist die Ausweisung zweier Flächen für wohnbauliche Entwicklung geplant. Als Art der baulichen Nutzung wird ein **allgemeines Wohngebiet** gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Für das Teilgebiet 1 sind freistehende Einfamilienhäuser straßenparallel unter Erhalt der Knicks und Bestandsgehölze vorgesehen. Die Erschließung erfolgt über die Straße „Zum Bornholz“.

Im Teilgebiet 2 sind ebenfalls Einfamilienhausgrundstücke vorgesehen. Die Gebäude stehen parallel zur Poststraße, die als Erschließungsstraße dient.

Für beide Teilgebiete wird eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 festgesetzt. Für die Einfamilienhausbebauung wird entsprechend der Umgebung festgesetzt, dass maximal ein Vollgeschoss entsteht. Die maximale Firsthöhe wird auf 9,5 Meter Höhe über Gelände begrenzt.

Die Mindestgrundstücksgröße beträgt 700 m<sup>2</sup>.

Entlang der im Teilgebiet 1 vorhandenen Knicks werden Knickschutzstreifen festgesetzt. Festsetzungen zum Anpflanzen und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie von Grünflächen werden im Kapitel 6.4 „Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich“ beschrieben.

## 6.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

### *Fachgesetze und -verordnungen*

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) zu beachten. Darin sind insbesondere § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB bezüglich Eingriffsregelung und Umweltprüfung relevant. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt.

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt sowie die Art, wie diese im Bauleitplan berücksichtigt wurden.

Die auf Ebene der Europäischen Union bestehenden, in Gesetzen niedergelegten Ziele sind in nationales Recht übernommen worden und entsprechend in Bundesgesetzen festgelegt. Die Umweltschutzziele auf kommunaler Ebene sind in den Fachplänen Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan festgelegt.

### 6.2.1 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

#### *Gesetzliche Vorgaben*

In § 1 (2) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung der biologischen Vielfalt benannt:

"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen."

Darüber hinaus heißt es im § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Inanspruchnahme von Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz,
- Ausgleichsmaßnahmen für Inanspruchnahme von Freiflächen,
- Verbot ökologisch minderwertiger Schotter-, Kies- und Steinbeeten und die damit verbundene Verwendung von Gartenfolie,
- Verwendung von insekten- und fledermausfreundlicher Außenbeleuchtung,
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG.

### 6.2.2 Boden/ Fläche

#### *Gesetzliche Vorgaben*

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1a (2) des Baugesetzbuches fest:

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen."

Das BNatSchG stellt den Bodenschutz im § 1 (3) Nr. 2 wie folgt dar:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können."

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz im § 4 (1) Nr. 1 wie folgt dar:

"Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz werden ergriffen.

### 6.2.3 Wasser

#### *Gesetzliche Vorgaben*

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch Festsetzungen zu:

- Wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Flächen für Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze.
- Verbot des Anlegens von Schotter-, Kies- und Steinbeeten sowie der damit verbundenen Verwendung von Gartenfolie, die zusätzlich zur Versiegelung und Erhitzung beitragen.

#### 6.2.4 Klima / Luft

##### *Gesetzliche Vorgaben*

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Mit Erhaltung der Knicks und der Anpflanzung von Gehölzen werden beschattete Bereiche geschaffen.
- Die kleinklimatischen Auswirkungen starker Sonneneinstrahlung, u.a. der zu starken Erwärmung und der Verringerung der Luftfeuchtigkeit, werden so vermindert.
- Verbot des Anlegens von Schotter-, Kies- und Steinbeeten sowie der damit verbundenen Verwendung von Gartenfolie, die zusätzlich zur Versiegelung und Erhitzung beitragen.

#### 6.2.5 Landschaft

##### *Gesetzliche Vorgaben*

Nach § 1 (4) BNatSchG sowie § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich "die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft" auf Dauer zu sichern.

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Begrenzung der Gebäudehöhen,
- Erhaltung von Knicks, Entwicklung öffentlicher Grünflächen sowie Ortsrandbegrünung sichert Durchgrünung des Plangebietes und vermindert die Beeinträchtigung,
- Gärtnerische Gestaltung der nicht überbauten/versiegelten Grundstücksflächen anstatt der Anlage von Schotter-, Kies- und Steinbeeten.

#### 6.2.6 Mensch und Gesundheitsschutz

##### *Gesetzliche Vorgaben*

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden wird. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastigung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm. Für die Bewertung der Geruchsbelastigung ist die Geruchsmissions-Richtlinie – GIRL und die TA Luft maßgebend.

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien,
- Erstellung einer Untersuchung zu Geruchsmissionen.

### 6.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind Denkmale zu berücksichtigen.

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG Schleswig-Holstein dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege „dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen. (...) Mit diesen Kulturgütern ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen.“

Berücksichtigung:

- Die Lage des Teilgebietes 2 randlich an einem archäologischen Interessengebiet wird als Hinweis in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen.

### 6.2.8 Fachplanungen

*Regionalplan:*

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.

Der Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Wangelau betrifft zwei Randbereiche der Siedlung. Die wohnbauliche Entwicklung im Westen steht nicht im Widerspruch zu den Erholungszielen der Region. Der Plan entspricht den Vorgaben der Landes- und Regionalplanung.

Im Entwurf des neuen Regionalplans 2023 wurden für den Geltungsbereich keine Änderungen vorgenommen im Vergleich zum Regionalplan von 1998.

*Landschaftsrahmenplan:*

Im **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (Stand 2020)** sind folgende Darstellungen für den Bereich des Plangebietes enthalten.

Gemäß der Karte 1 liegt der Geltungsbereich der beiden Teilgebiete außerhalb von Schutzgebieten. Westlich von Teilgebiet 1 (ca. 730 m) und Teilgebiet 2 (ca. 900 m) befindet sich das 7.452 ha große Naturschutzgebiet „Sachsenwald-Gebiet“, das als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen ist.

Ebenfalls westlich gelegen, in einer Entfernung von ca. 1.300 m zu Teilgebiet 1 und ca. 1.500 m zu Teilgebiet 2, erstreckt sich das 447 ha große Naturschutzgebiet „Gülzower Holz“. Dieses Gebiet besitzt sowohl den Status eines Europäischen Vogelschutzgebietes als auch eines FFH-Gebietes.

Darüber hinaus befindet sich südlich von Teilgebiet 1 (ca. 670 m) und Teilgebiet 2 (ca. 400 m) das 243 ha große Biotopverbundsystem „Linau zwischen Lüttau und Witzeze“.

Nördlich der Geltungsbereiche fließt zudem mit der „Schulendorfer Bek“ ein Vorrangfließgewässer.

Gemäß Karte 2 liegt der gesamte Geltungsbereich beider Teilbereiche in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung.

*Landschaftsplan:*

Die Gemeinde Wangelau verfügt nicht über einen Landschaftsplan.

*Flächennutzungsplan:*

Die beiden Teilgebiete werden im wirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Die östlich jeweils angrenzenden Flächen sind als Kleinsiedlungsgebiet dargestellt. Zwischen Teilgebiet 1 und 2 sind vorgeschichtliche Denkmale /Fundstellen dargestellt.

Um dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB zu entsprechen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wird parallel zum Bebauungsplan Nr. 3 für das Plangebiet aufgestellt.

### 6.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird auf Basis des Landschaftsrahmenplanes und weiterer umweltbezogener Informationen sowie eigenen Ortsbegehungen eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme durchgeführt, die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

Zunächst werden die einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Dies dient als Rahmen für die Bewertung der Umweltschutzgüter im Bestand und die Prognose der Umweltauswirkungen in jedem Schutzgut, die in den anschließenden Kapiteln vorgenommen werden.

#### 6.3.1 Die Wirkfaktoren des Vorhabens

Der Bebauungsplan schafft die rechtliche Grundlage für die Umwandlung zweier bislang unversiegelten landwirtschaftlichen Flächen in zwei Wohnbauflächen.

Von diesem Vorhaben gehen vielfältige Wirkungen, nachfolgend Wirkfaktoren genannt, aus, die positive und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter haben können. Um diese Auswirkungen ermitteln und beschreiben zu können, muss der Ist-Zustand der Schutzgüter jeweils zu den Wirkfaktoren des Vorhabens in Beziehung gesetzt werden.

Die Wirkungskette kann wie folgt veranschaulicht werden:

**Vorhaben => Wirkfaktoren => Schutzgüter => Auswirkungen**

An dieser Stelle werden deshalb zunächst die verschiedenen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Diese Darstellung orientiert sich an der Aufzählung aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2 a Satz 2 Nummer 2 BauGB. Gleichzeitig wird – soweit möglich – verdeutlicht, auf welche Schutzgüter die Faktoren in erster Linie wirken.

**Wirkfaktoren aa) infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens und bb) infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen.**

Die Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu temporären und dauerhaften Wirkungen sowie zu einer temporären und dauerhaften Nutzung natürlicher Ressourcen. Temporäre Wirkungen sind zumeist auf die Bauphase beschränkt, während dauerhafte Wirkungen sowohl von dem Vorhandensein des Vorhabens als auch von seinem Betrieb ausgehen.

Die Wirkfaktoren des Vorhabens und die damit verbundene Nutzung natürlicher Ressourcen sowie die potenziell betroffenen Schutzgüter werden in der folgenden Tabelle 1 zusammengetragen.

**Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens**

Anlagebedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Flächeninanspruchnahme	Biotop, Tiere und Pflanzen Boden, Wasser, Klima
Versiegelung	Biotop, Tiere und Pflanzen Boden, Wasser, Klima
Baubedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Lärm- und Staubemissionen	Mensch und Gesundheit Biotop, Tiere und Pflanzen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Betroffenes Schutzgut
Erhöhtes Verkehrsaufkommen	Mensch und Gesundheit Tiere
Lärm- und Lichtemissionen	Mensch und Gesundheit Biotop, Tiere und Pflanzen
Zunahme von Bewegungen von Menschen	Biotop, Tiere und Pflanzen

**cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Eine Untersuchung zu Geruchsimmissionen wurde im März 2022 erstellt, um die Auswirkungen der Tierhaltungsbetriebe auf die Wohngebiete in Wangelau zu bewerten (Immissionsschutz-Stellungnahme). Für die am westlichen Siedlungsrand von Wangelau liegenden beiden Teilgebiete des Bebauungsplans wird darin festgestellt, dass die für Wohngebiete geltende Kenngröße (Geruchsstundenhäufigkeit) eingehalten wird.

Neben Geruchsimmissionen können temporäre Schall- und Staubimmissionen von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen auf beide Teilgebiete einwirken.

**dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Abfälle fallen in der Bau- und in der Betriebsphase des Vorhabens an. Hierbei wird es sich bei Art und Menge um übliche Abfälle von Baumaßnahmen und von Haushalten handeln. Hier sind keine Wirkungen zu erwarten, da für die Abfälle vorgegebene Entsorgungswege bestehen. Die Abfallentsorgung ist über die Satzung des Kreises geregelt und durch die Schmutzwasserentsorgung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

**ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen**

Das Plangebiet befindet sich in ausreichendem Abstand zu Betriebsbereichen, die der Störfall-Verordnung nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) unterfallen. Für das im Bebauungsplan geplante Vorhaben sind daher keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Von dem Vorhaben selbst gehen keine Wirkungen aus, die gravierende Risiken für die o.a. Schutzgüter verursachen können.

**ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

In einer Entfernung von 730 m (Teilgebiet 1) bzw. 900 m (Teilgebiet 2) sowie 1.300 m (Teilgebiet 1) bzw. 1.500 m (Teilgebiet 2) östlich befinden sich zwei Natura-2000-Gebiete. Zwischen dem Plangebiet und den Natura-2000-Gebieten liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen und Waldflächen. Aufgrund des Abstandes zwischen den Teilgebieten und den Natura-2000-Gebieten und der überschaubaren Größe der Plangebiete sind erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Natura-2000-Gebiete nicht zu erwarten.

In Verbindung mit angrenzenden Planungen könnten sich theoretisch die sehr begrenzten Beeinflussungen der Umwelt kumulieren und dadurch zu erheblichen Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter führen. Entsprechende Planungen werden jedoch von der Gemeinde nicht verfolgt und Planungen anderer in dieser Hinsicht, die zu solchen Kumulierungseffekten führen könnten, sind nicht bekannt.

**gg) Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Die messbaren Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden sich nur kleinräumig auf das Mikroklima auswirken.

Klimaschädliche Emissionen werden durch die allgemeinen gesetzlichen Regelungen auf ein technisch vertretbares Maß reduziert. Darüber hinaus sind erhebliche Auswirkungen auf das Klima nicht erkennbar.

Die Anfälligkeit des Vorhabens auf die Folgen des Klimawandels, wie beispielsweise die erhöhte Sonneneinstrahlung und infolgedessen besondere Erwärmung von Flächen im Plangebiet wird bei Umsetzung der Planung nicht wesentlich erhöht, da ausreichend unversiegelte Fläche verbleibt.

**hh) Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Die bei dem Vorhaben voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt. Hier sind keine gravierenden Wirkungen zu erwarten.

**6.3.2 Natura 2000 -Gebiete***Gesetzliche Vorgaben*

Der § 31 des BNatSchG nennt die Verpflichtungen des Bundes und der Länder zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Dieses besteht aus FFH-Gebieten gemäß Richtlinie 92/43/EWG sowie Vogelschutzgebieten gemäß Richtlinie 79/409/EWG.

Nach § 34 (1) des BNatSchG bedeutet dies für Planungen und Projekte:

"Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie (...) geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen."

**a) Ausgangssituation**

Westlich von Teilgebiet 1 (ca. 730 m) und Teilgebiet 2 (ca. 900 m) befindet sich das 7.452 ha große Natura 2000-Gebiet „Sachsenwald-Gebiet“, das als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen ist.

Ebenfalls westlich gelegen, in einer Entfernung von ca. 1.300 m zu Teilgebiet 1 und ca. 1.500 m zu Teilgebiet 2, erstreckt sich das 447 ha große Natura 2000-Gebiet „Gülzower Holz“. Dieses Gebiet besitzt sowohl den Status eines Europäischen Vogelschutzgebietes als auch eines FFH-Gebietes.

b) Auswirkungen

Aufgrund des Abstandes zwischen den Plangebieten und den Natura-2000-Gebieten und der verhältnismäßig geringen Größe der Teilflächen sind erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Natura-2000-Gebiete nicht zu erwarten.

Das Erfordernis einer vertiefenden Prüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz auf Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete wird durch die Planung somit nicht begründet.

### 6.3.3 Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen

a) Ausgangssituation

Bestand Biotoptypen

Der Bestand an Biotoptypen im Plangebiet wird im Folgenden auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung durch Ortsbegehungen beschrieben. Bezeichnung und Code der Biotoptypen orientieren sich an der „Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins“ Hrsg. LLUR, Version 2.2, Stand April 2023. Der Bestand an Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplans wird auch in der Biotoptypenkarte (Abbildung 1 und 2) dargestellt. Für jedes Teilgebiet gibt es eine eigene Biotoptypenkarte.

Außerhalb des Geltungsbereichs wurden in beiden Teilgebieten angrenzende Biotop erfasst, jedoch nicht durchgängig nach dem Kartierschlüssel klassifiziert.



Abbildung 13: Biotoptypen im Teilgebiet 1

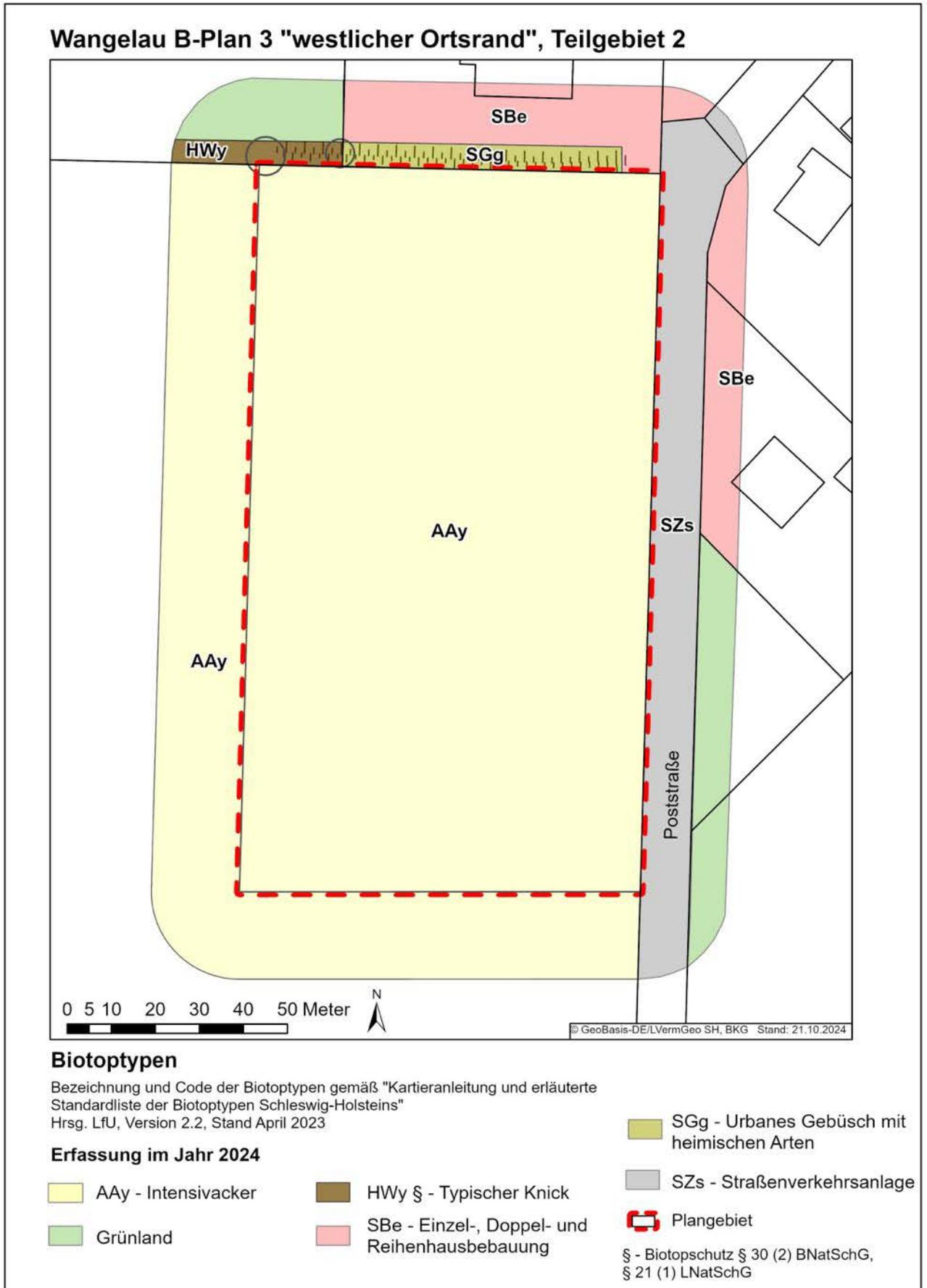


Abbildung 14: Biotoptypen im Teilgebiet 2

## Teilgebiet 1

### GAy- Artenarmes Wirtschaftsgrünland

Das Grünland, das den Großteil des Plangebietes umfasst, wird landwirtschaftlich intensiv genutzt. Die Vegetation ist artenarm und geprägt durch typische Grünlandarten wie Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) und Vielblütiges Weidelgras (*Lolium multiflorum*). Die Grünlandfläche des Plangebietes setzt sich nördlich über dessen Grenzen hinaus fort.

### HEy – Heimischer Laubbaum

Am nordwestlichen Rand des Teilgebiets steht ein großkroniger Eichenbaum mit einem Stammdurchmesser von 1,0 m, gemessen in 1 m Höhe über dem Gelände (Stdm.). Am südlichen Rand des Geltungsbereiches, innerhalb der Straßenverkehrsanlage, befinden sich zudem sieben, in Reihe gepflanzte Linden mit Stdm. zwischen 0,2 m und 0,35 m.

### HWy § – Typischer Knick

Das Teilgebiet 1 weist zwei Knickabschnitte auf, die am südlichen bzw. am westlichen Rand der Grünlandfläche liegen. Sie werden am Südwesten unterbrochen, da sich hier eine Zufahrt zu der landwirtschaftlichen Fläche befindet. Die Knickabschnitte sind im Gehölzbestand dicht bewachsen und von der Strauchart Hasel (*Corylus avellana*) dominiert. Im Knickabschnitt am westlichen Rand steht zudem ein großkroniger Eichenbaum mit großer Stammstärke als Überhälter im Knick. Der Kronendurchmesser beträgt 20 m. Der Stammdurchmesser beträgt 1,0 m.

Südlich der Straße „Zum Bornholz“ sowie westlich des Feldweges (westlich des Geltungsbereiches) befinden sich außerhalb des Plangebietes zwei weitere Knicks.

Knicks sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG naturschutzrechtlich geschützt.

### SBe – Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung

Östlich des Geltungsbereiches von Teilgebiet 1 erstreckt sich der Siedlungsbereich von Wangelau. Dieser reicht bis an die Grenze des Plangebiets heran und ist durch eine Bebauung mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie dazugehörigen Gärten geprägt.

### SZs – Straßenverkehrsanlage

Am südlichen Rand des Geltungsbereiches verläuft die Straße „Zum Bornholz“. Am westlichen Rand verläuft ein Feldweg mit versiegelter Fahrbahnfläche.

## Teilgebiet 2

### AAy- Intensivacker

Die Ackerfläche, die den Großteil des Teilgebietes 2 einnimmt, wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Ackerfläche setzt sich südlich und westlich über dessen Grenzen hinaus fort.

### HWy § – Typischer Knick

Nordwestlich außerhalb des Plangebietes befindet sich ein Knick mit Überhängen, der bis unmittelbar an die Grenze des Geltungsbereiches des Teilgebiets heranreicht. An den Knickabschnitt schließt östlich eine Zierhecke an, die ebenfalls außerhalb des Plangebietes verläuft (siehe unten).

Knicks sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG naturschutzrechtlich geschützt.

### SBe – Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung

Nördlich und östlich des Geltungsbereichs von Teilgebiet 2 befindet sich Wohnbebauung in Form vom Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung mit dazugehörigen Gartenanlagen.

*SGg – Urbanes Gebüsch mit heimischen Arten*

Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein urbanes Gebüsch mit heimischen Arten, die als Zierhecke im Formschnitt gehalten wird. Sie verläuft an der Grundstücksgrenze des nördlich liegenden Wohngrundstücks. An die Hecke schließt westlich ein Knick an (siehe oben).

*SZs – Straßenverkehrsanlage*

Westlich des Teilgebiets 2 verläuft entlang der Plangebietsgrenze die vollversiegelte Straßenfläche der Poststraße.

*Tiere*

In dem zur Bauleitplanung erstellten Fachbeitrag Artenschutz wurde eine Potenzialanalyse zu Tierartenvorkommen und eine Bewertung der Auswirkungen auf die Tierwelt erstellt. Diese werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben.

Auf den Freiflächen sind bodenbrütende Vögel der gefährdeten Arten, die aufgrund ihrer Habitatanforderungen auf weite Sichtmöglichkeiten beim Brüten angewiesen sind, wie Feldlerche und Kiebitz, nicht zu erwarten. Brutvorkommen ungefährdeter, allgemein häufiger Arten der Bodenbrüter, wie der Fasan, mit geringeren Anforderungen an das Bruthabitat sind möglich.

In den Gehölzbeständen im Bereich des Plangebietes wird von Brutvorkommen von Gehölzbrütern der ungefährdeten Arten ausgegangen.

Die potenziell vorkommenden Vogelarten haben relativ geringe Habitatansprüche und keine ausgeprägte Brutplatztreue.

Es wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet von Fledermäusen für Überflüge genutzt wird. Es wird nicht von einer besonderen Bedeutung als Jagdgebiet ausgegangen.

Quartiere von Fledermäusen sind durch die Planung nicht betroffen.

Für Haselmäuse sind die Strauchbestände der Knicks grundsätzlich als Lebensraum geeignet, so dass Vorkommen nicht auszuschließen sind. Die Strauchbestände bleiben erhalten. Die Baugrenzen werden in mehr als 5 m Abstand zum Knickwall festgesetzt. Haselmäuse sind gegenüber Lichtemissionen und Lärm aus menschlichen Nutzungen relativ tolerant bzw. in den Gehölzbeständen davor geschützt. Haselmausvorkommen sind somit bei Umsetzung der Planung nicht gefährdet.

*Pflanzen*

Vorkommen europarechtlich streng geschützter Pflanzenarten im Plangebiet können ausgeschlossen werden. Die Bedeutung des Plangebietes für die heimische Pflanzenwelt ist eher gering.

*Biologische Vielfalt*

Die Biologische Vielfalt eines Gebietes wird von den abiotischen, den biotischen und den anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Die Habitatstruktur der Grünlandfläche ist von geringer Vielfalt und bietet allgemein häufig vorkommenden Tierarten Lebensraum. Dabei weisen die Einzelbäume, sowie die Knicks ein höheres Lebensraumpotenzial auf.

## b) Auswirkungen

Durch die geplante Nutzung werden Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen.

Für in den Knicks lebenden Tiere werden Beeinträchtigungen minimiert. Zwischen Baufläche und Knicks werden Knickschutzstreifen als öffentliche Grünflächen von 5 m Breite vorgesehen. Der Abstand zwischen dem Knickwallfuß und der Baugrenze beträgt im überwiegenden Bereich 8 m. Dadurch wird dem gesetzlichen Schutz der Knicks in ausreichendem Umfang entsprochen.

Auch zum Baumbestand einschließlich Wurzelbereich wird ausreichend Abstand zu deren Schutz und Erhaltung eingehalten, hier insbesondere zur großkronigen Eiche.

Die Baugrenze wird im Abstand von 1,50 m zur Kronentraufe und damit außerhalb des Wurzelbereiches des Eichenbaumes festgesetzt. Außerhalb der Gehölze (Kronentraufe plus 1,50 m) dürfen keine Versiegelungen oder Aufschüttungen vorgenommen werden.

## c) Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind die Vorschriften des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Dazu wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt. Die Artenschutzrechtliche Bewertung wird daraus zusammenfassend wiedergegeben.

Vorkommen europäisch besonders oder streng geschützter Arten sind bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG zu analysieren. Zugriffsverbote sind

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten.

Die Zugriffsverbote gelten für über die Bauleitplanung zulässige Vorhaben in abgewandelter Form und nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten.

Aufgrund der Vorhabenswirkungen sind Brutvögel (Bodenbrüter), Haselmäuse und Fledermäuse planungsrelevant.

Zu den planungsrelevanten Arten wird eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vorgenommen. Im Ergebnis sind bei Umsetzung der Bauleitplanung folgende Maßnahmen erforderlich:

- Bauzeitenregelung zu Bautätigkeiten auf der Freifläche: Ausschlusszeitraum 1. März bis 15. August, bzw. bei Abweichung von der Bauzeitenregelung Einsetzen einer naturschutzfachlichen Umweltbaubegleitung,
- insekten- und fledermausfreundliche Außenbeleuchtung.

Bei Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz nicht berührt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) werden nicht erforderlich.

### 6.3.4 Schutzgut Boden / Fläche

#### a) Ausgangssituation

Die Bodenschutz- und Flächenbelange werden in der Umweltprüfung hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens, der Prüfungen von Planungsalternativen und der Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation von Beeinträchtigungen geprüft. Insbesondere der vorsorgende Bodenschutz ist in der Bauleitplanung ein zentraler Belang, der im vorliegenden Umweltbericht in den entsprechenden Abschnitten jeweils gesondert behandelt wird.

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 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013).

Angaben zum Boden im Plangebiet in Wangelau wurden dem Umweltportal SH entnommen. Der Geltungsbereich befindet sich im Naturraum Schleswig-Holsteinische Geest und ist geologisch durch die während der Weichsel-Kaltzeit entstandene Altmoränenlandschaft geprägt.

In beiden Teilgebieten bestehen die Böden ausschließlich aus Lehmsand über Lehm. Der vorherrschende Bodentyp ist Braunerde-Parabraunerde.

Gemäß „Die Böden Schleswig-Holsteins“ (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein 2012) hat der Bodentyp Braunerde eine sehr gute Baugrundeignung, sowie eine hohe Wasserdurchlässigkeit. Parabraunerde hat generell eine gute Baugrundeignung und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit.

Das Vorkommen der Bodentypen ist nicht besonders selten.

#### b) Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden. Durch Versiegelung fällt Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fort. Bei Teilversiegelung bleiben diese Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maße durchlässig bleibt.

Mit der Umsetzung der Planung sind Bodenversiegelungen verbunden. Daher sind bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden zu erwarten. Mit der Festsetzung der GRZ als Größe der überbaubaren Grundfläche wird die maximal zulässige Flächengröße für Versiegelung und Bebauung in den Bauflächen bestimmt. Die GRZ wird mit 0,25 festgesetzt. Die Grundfläche kann gemäß § 19 (4) Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen um bis zu 50 % überschritten werden.

In der folgenden Tabelle 2 wird für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes der Versiegelungsgrad in Prozent, hier die GRZ 0,25 zuzüglich Überschreitung der GRZ um 50 %, angegeben. Dies ergibt die maximal zulässige Flächenversiegelung. Die betroffene Fläche ist im Bestand unversiegelt.

Tabelle 2: Zulässige Versiegelung

Baufeld	Ge- biets größ- e (m <sup>2</sup> )	Versiege- lungsgrad (%)	Versiege- lung (m <sup>2</sup> )
Teilgebiet 1 Allgemeines Wohngebiet	2.167	37,5	813
Teilgebiet 2 Allgemeines Wohngebiet	3.384	37,5	1.269
		Summe	2.082

Durch den Bebauungsplan wird in der Summe beider Teilgebiete insgesamt **2.082 m<sup>2</sup> Flächenversiegelung** ermöglicht.

Zufahrten, Stellplätze und Zuwegungen sind in versickerungsfähigem Aufbau herzurichten. Entsprechend werden diese Flächen teilversiegelt, während die Grundflächen der Hochbauten sowie Garagen und Carports vollversiegelt werden.

Der Flächenanteil an **Vollversiegelung** beträgt **1.633 m<sup>2</sup>**.

Der Flächenanteil an **Teilversiegelung** beträgt **449 m<sup>2</sup>**.

### 6.3.5 Schutzgut Wasser

#### a) Ausgangssituation

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes und Trinkwasserschutzgebietes.

Gemäß Umweltportal Schleswig-Holstein liegt der Grundwasserflurabstand im Bereich des Plangebietes bei mehr als 2 m.

Im Plangebiet liegt Lehmsand über Lehm. Lehmsand hat die Eigenschaft einer mäßigen Versickerung von Niederschlagswasser mit einer gleichmäßigen Wasseraufnahme ohne Staunässe. Lehm hingegen weist aufgrund des geringen Anteiles an Sand eine geringe Wasserdurchlässigkeit auf, was zu Staunässe führen kann.

Ergebnis der im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans durchgeführten Baugrunderkundung ist der in beiden Teilgebieten anstehender Boden nur sehr gering versickerungsfähig.

#### b) Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens auf den betroffenen Flächen unterbunden. Bei Teilversiegelung bleibt die Versickerungsfähigkeit eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maße durchlässig bleibt.

Vom Büro Hinrichs & Partner, Lübeck, wurde in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Kreises Herzogtum Lauenburg Entwässerungskonzepte für die jeweiligen

Teilgebiete erarbeitet. Grundlage für das Entwässerungskonzepte waren Bodenuntersuchungen, in denen die Versickerungsfähigkeit des Bodens untersucht wurde. Der in beiden Teilgebieten anstehende Boden ist nur sehr gering versickerungsfähig.

#### Teilgebiet 1 „Zum Bornholz“

Das Niederschlagswasser von den Grundstücken soll in den gemeindlichen Straßengraben, der sich südlich des Knicks befindet, eingeleitet werden. Von dort fließt das Wasser in eine Bestands Regenwasser/Vorflutleitung DN 400B, die in den östlich gelegenen Dorfteich (=Löschwasserteich) einleitet. An der Südseite des Dorfteiches befindet sich eine Ein- und Ableitung „Rohrleitung (1.17.2.1) ohne Gewässereigenschaft“ des Gewässerunterhaltungsverbandes Linau.

Im Entwässerungskonzept wurde die anfallende Wassermenge für ein 30jähriges Starkregenereignis berechnet und nachgewiesen, dass die bestehende Regenwasser/Vorflutleitung DN 400 B mit einer hydraulischen Leistungsfähigkeit von bis zu 144 l/s die im Teilgebiet 1 anfallende Wassermenge von 18,1 l/s aufnehmen und ableiten kann.

#### Teilgebiet 2 „Poststraße“

Das Niederschlagswasser von den Grundstücken soll in eine westlich des Teilgebietes liegende öffentliche Retentionsmulde eingeleitet werden. Diese Retentionsmulde wird im Bebauungsplan als „Öffentliche Grünfläche/Maßnahmenfläche Retentionsmulde/Ortsrandeingrünung“ festgesetzt und dauerhaft gesichert. Entlang der Mulde soll zur Inspektion und Unterhaltung der Mulde aber auch des Anpflanzstreifens ein Weg hergerichtet werden.

Da das Niederschlagswasser in der Mulde aufgrund der Bodenverhältnisse nicht in einem ausreichenden Maße zeitnah versickern würde, sind im Verlauf der Mulde Sohlschwellen bis 10 cm Höhe vorgesehen. Mit der dadurch erreichten Rückhaltung und dem dadurch resultierenden verzögerten Abfluss werden die Versickerung und durch die Verdunstung das Mikroklima vor Ort gefördert.

Bei Starkniederschlagsereignissen kommt es zu einem erhöhten Abfluss, möglich z.B. zeitgleich bei einem hohen Wassersättigungsgrad der belebten Bodenzone der Mulde oder zeitgleich bei durchfrorenem Boden. Für die dann erforderliche Ableitung des dann anstehenden Niederschlagswassers, ist die Anbindung der Mulde an eine Vorflut erforderlich.

Diese ist geplant an der südöstlichen Ecke des räumlichen Geltungsbereiches des Teilgebietes 2 „Poststraße“. Die Anbindung an eine Vorflut soll zudem ausschließen, dass die benachbarte landwirtschaftliche Fläche in Folge der vorgenannten Ereignisse mit Niederschlagswasser überstaut. Die auf der Fläche angrenzend anzulegende Gehölzpflanzung zur Ortsrandeingrünung wird aufgrund dieser Maßnahmen in Folge der vorgenannten Ereignisse ebenfalls nicht mit Niederschlagswasser überstaut.

Bei der Vorflut handelt es sich um den Straßengraben entlang der Poststraße in Richtung Süden. Der Straßengraben muss hierfür auf eine Länge von rund 160 m ertüchtigt werden. Dort bindet der Straßengraben an eine gemeindliche Entwässerungsanlage (DN 125 KG), die weiter östlich liegende „Rohrleitung (1.17.2.) ohne Gewässereigenschaft“ des Gewässerunterhaltungsverbandes Linau einleitet.

Im Entwässerungskonzept wurde die anfallende Wassermenge für ein 30jähriges Starkregenereignis berechnet und nachgewiesen, dass die Mulde mit einer Ableitungskapazität von bis zu 2.223,9 l/s die im B-Plangebiet anfallende Wassermenge von 32,7 l/s aufnehmen und ableiten kann.

Der Straßengraben mit einer Ableitungskapazität von bis zu 1,174,7 l/s kann die im Teilgebiet 2 anfallende Wassermenge von 27,8 l/s aufnehmen und ableiten.

Das Grundwasser wird bei Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Dauerhafte Grundwasserabsenkungen werden vermieden.

Das Plangebiet ist bereits an das Entwässerungsnetz der Gemeinde Wangelau zur Schmutzwasserentsorgung angeschlossen.

### 6.3.6 Schutzgut Klima / Luft

#### a) Ausgangssituation

In seiner Grundausrprägung ist das Klima im Raum Wangelau wie in ganz Schleswig-Holstein durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee als gemäßigt, feucht-temperiert ozeanisch zu bezeichnen. Charakteristisch sind ausgeglichene Temperaturen mit relativ kühlen Sommer- und milden Wintertemperaturen bei hohen Niederschlägen.

Das Kleinklima im Plangebiet wird durch die Freifläche, Gehölzstreifen sowie durch die Umgebungsflächen bestimmt. Im Norden, Süden und Westen von Teilgebiet 1 grenzen landwirtschaftlich genutzte Freiflächen an. Im Süden und Westen von Teilgebiet 2 grenzen ebenfalls Freiflächen an, die geeignete Bedingungen für die Entstehung von Kaltluft schaffen.

#### b) Auswirkungen

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird.

In Teilgebiet 1 entstehen zwei kleine Grünflächen durch die Entwicklung der Knickschutzstreifen. In Teilgebiet 2 ist eine größere Grünfläche im Westen vorgesehen. In beiden Teilgebieten werden Pflanzstreifen in 3 bzw. 4 m Breite angelegt. Der Knick- und Baumbestand bleibt erhalten.

Diese Maßnahmen sowie der Luftaustausch mit der Umgebung tragen maßgeblich zur Förderung eines ausgewogenen Mikroklimas bei.

Bei der Realisierung der baulichen Nutzung werden die Auswirkungen auf dieses Schutzgut daher voraussichtlich nicht im erheblichen Bereich liegen.

Da es nach der Realisierung des Bebauungsplanes prognostiziert nicht zu einer erheblichen Zunahme des Straßenverkehrs auf der Straße „Zum Bornholz“ bzw. der Poststraße kommen wird, sind Belastungen der Luft durch Schadstoffe aus dem Kfz-Verkehr nicht relevant.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Klima / Luft sind daher nicht zu erwarten.

### 6.3.7 Schutzgut Landschaft

#### a) Ausgangssituation

Das Orts- und Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet.

Das Teilgebiet 1 besteht aus einer landwirtschaftlich genutzten Freifläche mit randlichen Knicks im Süden und Westen sowie einer randlichen Baumreihe im Süden. In der Umgebung liegen überwiegend Landwirtschaftsflächen mit gliedernden Knicks. Nach Westen erstreckt sich Wohnbebauung.

Das Teilgebiet 2 besteht ebenfalls aus einer landwirtschaftlich genutzten Freifläche und wird von solchen in südlicher und westlicher Richtung umgeben. In nördlicher Richtung grenzt ein Knick und ein urbanes Gebüsch an das Plangebiet an. Nördlich und östlich des Teilgebiets 2 befindet sich zudem Wohnbebauung.

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes ist durch angrenzend bestehende Nutzungen geprägt.

#### b) Auswirkungen

Der bisherige Charakter der Freifläche wird durch die geplante Bebauung überformt.

Die randlich gelegenen Knickabschnitte in Teilgebiet 1 werden zur Erhaltung festgesetzt. Der großkronige und prägende Eichenbaum (Überhälter im Knick) wird ebenfalls zur Erhaltung festgesetzt. Die Bäume der Baumreihe im südlichen Bereich bleiben erhalten. Die zukünftige Bebauung wird am nördlichen Rand des Plangebietes durch Gehölzpflanzungen heimischer Arten eingegrünt und dadurch zur offenen Landschaft abgeschirmt. Außerdem sind öffentliche Grünflächen in den Bereichen der Knicks vorgesehen (Knickschutzstreifen).

In Teilgebiet 2 wird die Ortsrandeingrünung durch eine Gehölzpflanzung westlich und südlich heimischer Arten der Baufläche realisiert, die an den vorhandenen Knickabschnitt im Norden anschließt.

Durch die Vermeidung von Stein-/ Kies-/ Split- und Schottergärten und die gärtnerische Gestaltung der unversiegelten Grundstücksflächen wird die Durchgrünung des Plangebietes gefördert.

Für die Gebäude wird eine Höhenbegrenzung festgelegt.

Durch diese Maßnahmen werden die Auswirkungen der Bebauung auf das Schutzgut Landschaft vermindert.

### 6.3.8 Schutzgut Mensch und Gesundheitsschutz

#### a) Ausgangssituation

##### *Erholungseignung*

Bei dem Vorhabenstandort handelt es sich im Ausgangszustand größtenteils um Landwirtschaftsfläche. Das Plangebiet weist keine besondere Funktion bezüglich Erholung auf.

##### *Immissionen*

##### Geruchsimmissionen

Eine Untersuchung zu Geruchsimmissionen wurde im März 2022 erstellt, um die Auswirkungen der Tierhaltungsbetriebe auf die Wohngebiete in Wangelau zu bewerten (Immissionsschutz-Stellungnahme). Der Immissionsgrenzwert für Wohngebiete liegt bei 0,1. Dieser Wert wird erreicht, wenn an maximal 10% der Stunden im Jahr eine höhere Geruchsbelastung möglich ist.

Die Berechnungen zeigen, dass der Immissionsrichtwert 0,1 im Bereich der beiden Teilgebiete des Bebauungsplans am westlichen Siedlungsrand von Wangelau eingehalten wird.

Erhebliche Geruchsbelastungen sind daher für die beiden Teilgebiete des Plangebietes nicht zu erwarten.

##### Weitere Immissionen

Es können temporäre Schall- und Staubimmissionen von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen auf das Plangebiet in beiden Teilgebieten einwirken. Diese liegen nicht in einer

ungewöhnlich hohen Intensität und wirken nicht als erhebliche Belästigungen oder Beeinträchtigungen.

#### *Abwasser/ Abfall*

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers und des anfallenden Oberflächenwassers wird im Kapitel 6.3.5 zum Schutzgut Wasser beschrieben.

Die Abfallentsorgung ist durch den Kreis Herzogtum Lauenburg als Träger der Abfallentsorgung durch Satzung geregelt. Die Durchführung der Abfallbeseitigung wird durch die Abfallwirtschaft Südholstein sichergestellt.

#### *Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit*

Die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist im Umweltbericht zu prüfen. Zwischen schutzbedürftigen Nutzungen und Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) sind zur Vermeidung von Auswirkungen angemessene Abstände nachzuweisen. Das im Bebauungsplan geplante allgemeine Wohngebiet gilt als schutzbedürftige Nutzung.

Für das im Bebauungsplan geplante Vorhaben sind keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Die Gemeinde Wangelau ist nicht in der „Auflistung der Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen“ (Anlage zur Kampfmittelverordnung Schleswig-Holstein) aufgeführt. Daher ist eine Kampfmittelbelastung unwahrscheinlich.

#### b) Auswirkungen

##### *Erholungseignung*

Die Erholungseignung in der großräumigen Umgebung des Plangebietes wird durch die Umsetzung der Planung nicht eingeschränkt. Prägende Gehölzbestände bleiben erhalten.

##### *Emissionen / Immissionen*

Erhebliche Umweltauswirkungen bezüglich Emissionen /Immissionen sind nicht zu erwarten.

##### *Abwasser, Abfall*

Durch Anlegen von Zufahrts- und Wegeflächen in einem versickerungsfähigen Aufbau wird erreicht, dass anfallendes Niederschlagswasser zum Teil auf den Grundstücken verbleibt und nicht in die Retentionsmulde oder aus dem Plangebiet abgeleitet werden muss.

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über das gemeindliche Abwassernetz.

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Vorgaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

##### *Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit*

Bezüglich Störfallbetriebe, Unfallvorsorge und zum Gesundheitsschutz sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

### **6.3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### a) Ausgangssituation

##### *Bau- und Bodendenkmäler*

Für das Plangebiet und dessen Umfeld sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Der südwestliche Teil des Teilgebiets 2 liegt randlich an einem archäologischen Interessengebiet (Archäologieatlas Schleswig-Holstein, Zugriff zuletzt am 05.02.2025).

Dieses archäologische Interessengebiet dient zur Orientierung, dass mit einem erhöhten Aufkommen an archäologischer Substanz d.h. mit archäologischen Denkmälern zu rechnen ist.

Es wird auf § 15 DSchG verwiesen:

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde dem Archäologischen Landesamt mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die für den Fund Verantwortlichen haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann.

Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

*Sonstige Sachgüter*

Das Plangebiet wird derzeit im überwiegenden Flächenanteil als Landwirtschaftsfläche genutzt.

b) Bewertung der Auswirkungen

*Bau- und Bodendenkmäler*

Bei Beachtung der oben genannten Hinweise sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

*Sonstige Sachgüter*

Die Nutzung als Landwirtschaftsfläche wird durch eine bauliche Nutzung als allgemeines Wohngebiet abgelöst. Damit verbunden ist ein Flächenverlust für Landwirtschaftsflächen. Der baulichen Nutzung wird in der planerischen Abwägung aus städtebaulichen Gründen im Plangebiet der Vorzug gegeben.

Insgesamt wird nicht von erheblichen negativen Auswirkungen in diesem Schutzgut ausgegangen.

### **6.3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freifläche durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann.

Im vorliegenden Fall werden durch weitere Faktoren, wie z. B. Luftaustausch mit der Umgebung, diese Wechselwirkungen kompensiert und nicht im wesentlichen Bereich liegen. Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten.

### **6.3.11 Zusammenfassende Prognose**

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden zunächst in der folgenden Tabelle 3 für

jedes Schutzgut kurz dargestellt und anschließend in einer Gesamtprognose zusammengefasst.

Tabelle 3: Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Biotope, Tiere, Pflanzen, Biol. Vielfalt Natura-2000-Gebiete	Inanspruchnahme von Freifläche allgemeiner Bedeutung Keine Beeinträchtigung durch die Planung	+ O
Boden	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	++
Fläche	Inanspruchnahme von Freifläche	+++
Wasser	Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes durch Flächenversiegelung	+
Klima, Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Flächenversiegelung	+
Landschaft	Bebauung von Freifläche	++
Mensch: Erholungseignung	Plangebiet nicht öffentlich zugänglich	O
Immissionen	Geruchsimmissionen	+
Kultur-, Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	O
Wechselwirkungen	Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	O

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., O keine Beeintr.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter und die Beschreibung der Umweltauswirkungen zeigen, dass von der Flächeninanspruchnahme Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen sind. Das Schutzgut Boden wird dort, wo die Flächen versiegelt werden, erheblich beeinträchtigt.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, hier Gesundheitsschutz, und Tiere durch Lärmimmissionen und menschliche Aktivität werden nicht im erheblichen Bereich liegen.

Durch die Bebauung von Freifläche wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Durch die Erhaltung der Knicks, der Gehölze sowie durch weitere Durchgrünungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen vermindert.

Zur Minimierung der Auswirkungen auf geschützte Tierarten sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu treffen.

Darüber hinaus gehen von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen aus.

### 6.3.12 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen im Plangebiet im Bestand in ihrer Biotop- und Nutzungsstruktur, wie sie unter Ziffer 6.3.1 bis 6.3.9 schutzgutbezogen als Basisszenario (Ausgangssituation) beschrieben sind, voraussichtlich bestehen.

Die Entwicklung des Umweltzustandes wird sich bei Nichtdurchführung der Planung voraussichtlich nicht wesentlich von dem beschriebenen Basisszenario unterscheiden.

Die bisher unversiegelten Flächen blieben unversiegelt. Diese Flächen sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Das Plangebiet würde vermutlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Insgesamt sind somit bei Nichtdurchführung der Planung keine negativen und keine wesentlichen positiven Auswirkungen zu erwarten, mit Ausnahme der Vermeidung der Bodenversiegelung im Plangebiet.

## 6.4 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich

### 6.4.1 Vermeidung, Schutz und Minimierung

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

#### *Schutzgüter Boden und Wasser*

In dem neuen Wohngebiet wird das Anlegen von Schotter-, Kies- oder Steinbeeten auf den Privatgrundstücken ausgeschlossen. Durch die gärtnerische Gestaltung werden die natürlichen Bodenfunktionen in den betreffenden Bereichen erhalten und gefördert.

Als Minderungsmaßnahme für die Schutzgüter Boden und Wasser wird festgesetzt, dass alle Zufahrten, Zuwegungen und Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind, mit dem im Vergleich zu einer Vollversiegelung eine Teilversickerung des Wassers und Erhöhung der Verdunstung erreicht wird.

Bei der Anlage eines Baugebietes sind die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes (§ 1 BBodSchG i. V. mit § 1a Abs. 2 BauGB) zu berücksichtigen. Es ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Im Sinne der Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden sind daher folgende Vorgaben im Rahmen der Erschließungsplanung und -ausführung zu beachten:

- Sinnvolle Baufeldunterteilung, um flächendeckende, unregelmäßige Befahrungen zu vermeiden. Trennung der Bereiche für Bebauung-, Freiland-, Grünflächen etc.,
- Schädliche Bodenverdichtungen/ Befahrungen auf nicht zur Überbauung vorgesehenen Flächen vermeiden, Baustraßen (Stahlplatten bzw. Baggermatratzen sind einzuplanen),
- Keine Erdarbeiten und kein Befahren bei hoher Bodenfeuchte bzw. anhaltend nasser Witterung,

- Vor Beginn des Erdbaus ist sämtliches Oberflächen- und Stauwasser abzuleiten,
- Ausreichende Flächenbereitstellung für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterialien, Bodenzwischenlagerung,
- Bodenzwischenlagerung: sauber getrennt nach humosem Oberboden und Unterboden in profilierten und geglätteten Mieten. Maximale Mietenhöhe 2 m,
- Ordnungsgemäßes und schadloses Wiederverwerten des auf dem Baufeld verbleibenden Bodenmaterials und Verwerten des überschüssigen Materials. Beachtung der DIN 19731,
- Humoser Oberboden („Mutterboden“), der nicht als Oberboden auf dem Baufeld verwertet werden kann, ist auf landwirtschaftliche Flächen aufzubringen oder in anderen Bereichen wieder als Mutterboden zu verwenden. Mutterboden darf nicht zur Auffüllung von Bodensenken o. Ä. genutzt werden. Der Schutz des Mutterbodens ist gemäß § 202 BauGB zu sichern,
- Anlage von Baustraßen und Bauwegen nach Möglichkeit nur dort, wo später befestigte Wege und Plätze liegen. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern. Beim Rückbau von temporären Bauwegen muss der gesamte Wegeaufbau entfernt und danach der natürliche Bodenaufbau wiederhergestellt werden. Entstandene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern.

#### *Schutzgut Landschaft*

Durch Festsetzung zur Begrenzung der Gebäudehöhe wird in Kombination mit der Erhaltung der Knickbestände mit Überhängern und der Straßenbaumreihe sowie der Eingrünung beider Teilgebiete durch flächige Gehölzpflanzungen erreicht, dass die Bebauung sich in die umgebende Landschaft einbindet. Zudem grenzt die geplante Bebauung an ein bereits bestehendes Wohngebiet an.

Im Teilgebiet 1 werden die neuen Wohngrundstücke durch Anpflanzung von Gehölzen heimischer Arten auf 3 m Breite nach Norden zur offenen Landschaft eingegrünt.

Auf der 3 m breiten Pflanzfläche sind Laubgehölze heimischer Arten anzupflanzen. Die Pflanzdichte beträgt ein Gehölz pro 2 m<sup>2</sup> Fläche.

Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei ihrem Abgang gleichwertig zu ersetzen. Im Wurzelbereich der Gehölze sind keine Versiegelungen oder Aufschüttungen vorzunehmen.

Im Teilgebiet 2 werden auf der Fläche für Maßnahmen für Natur und Landschaft Anpflanzungen von Gehölzen heimischer Arten in 3 m bzw. 4 m Breite angelegt (vgl. Kapitel 6.4.2 Ausgleich).

Diese Maßnahmen führen insgesamt zur Verringerung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes.

#### *Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt*

- Knickerhaltung, Knickschutzstreifen, Baumschutz

Die Knickabschnitte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden vollständig als zu erhalten festgesetzt. Entlang der Knickabschnitte werden in 5 m Breite, gemessen ab dem Wallfuß, Maßnahmenflächen mit der Zweckbestimmung -Knickschutzstreifen- festgesetzt.

Die Knickschutzstreifen dürfen weder abgegraben noch überfüllt werden. Sie sind der Sukzession zu überlassen, dabei jedoch einmal jährlich im Herbst zu mähen, um Gehölzaufwuchs

zu vermeiden. Das Mahdgut ist abzufahren. Die Flächen dürfen zum Zwecke der Knickunterhaltung befahren werden. Sie sind zu den Baugrundstücken dauerhaft einzuzäunen. Die Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser auf den Flächen ist zulässig.

Der Abstand zwischen dem Knickwallfuß und der Baugrenze beträgt im überwiegenden Bereich 8 m.

Durch die genannten Maßnahmen wird dem gesetzlichen Schutz der Knicks in ausreichendem Umfang entsprochen.

Zu dem großkronigen Baum der Baumart Eiche im Nordwesten des Teilgebiets 1 wird die Baugrenze so festgesetzt, dass sie in mindestens 1,5 m Abstand zur Kronentraufe des Baumes verläuft. Dadurch wird erreicht, dass ggf. für ein Fundament erforderliche Abgrabungen außerhalb des Wurzelbereiches des Baumes erfolgen und der Baum daher ausreichend geschützt werden kann.

Bäume sind bei Baumaßnahmen durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend den einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, R SBB). Beschädigungen des Wurzelwerks sind zu vermeiden.

Bei Beachtung der DIN 18920 und der R SBB wird von einer Erhaltung und einem ausreichenden Schutz der Bäume und der Gehölzbestände der Knicks ausgegangen.

#### *- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen*

Folgende artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG umzusetzen:

##### *- Vermeidungsmaßnahme AV1:*

Bauzeitenregelung für Bauarbeiten auf Freiflächen

Die Baufeldräumung zur Herstellung der Bauflächen auf den Wohngebietsflächen muss im Zeitraum zwischen 16. August und 28. bzw. 29. Februar erfolgen.

Alternativ können Maßnahmen der Baufeldräumung innerhalb des Zeitraumes 1. März bis 15. August begonnen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung durch eine fachkundige Person zuvor festgestellt und dokumentiert wird, dass ein Verstoß gegen Artenschutzvorschriften vermieden wird.

##### *- Vermeidungsmaßnahme AV2: Insekten- und fledermausfreundliche Außenbeleuchtung*

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Leuchten „warm white“ mit warm-weißer oder gelber (bernstein/amber) Lichtquelle mit Lichttemperatur 3.000 Kelvin und weniger) zu verwenden. Der Lichtstrom ist nach unten auszurichten.

## **6.4.2 Ausgleich**

Schutzgut Boden

Durch den Bebauungsplan wird Vollversiegelung im Umfang von 1.633 m<sup>2</sup> und Teilversiegelung im Umfang von 449 m<sup>2</sup> ermöglicht (vgl. Kap. 6.3.4).

Die Ausgleichsermittlung erfolgt auf Basis des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Umwelt und ländliche Räume (vom 09. Dezember 2013 – IV 268/V 531 – 5310.23 - ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘).

Gemäß Anlage zum Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ sind bei Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft bei Vollversiegelung Flächen im Verhältnis 1 : 0,5 als Ausgleichsflächen zu entwickeln (Ausgleichsmaßnahmen). Bei Teilversiegelung liegt das Verhältnis bei 1 : 0,3.

#### Ermittlung Ausgleichsbedarf

Flächengröße Versiegelung (m <sup>2</sup> )		Ausgleichsbedarf (m <sup>2</sup> )	
Vollversiegelung	1.633	Faktor 1 zu 0,5	816
Teilversiegelung	449	Faktor 1 zu 0,3	135
Ausgleichsbedarf gesamt			951

Insgesamt ergibt sich ein Ausgleichsbedarf im Schutzgut Boden von rund **951 m<sup>2</sup>** Fläche.

#### Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß Anlage zum Runderlass können Maßnahmen zur naturbetonten Entwicklung von öffentlichen Grünflächen bzw. Maßnahmenflächen zu 100 % als Ausgleich angesetzt werden, Maßnahmen auf Baugrundstücken wie der Bepflanzung von Baugrundstücken mit Gehölzen heimischer Arten jedoch nur zu 75 %.

Im Teilgebiet 1 werden die Entwicklung zweier Knickschutzstreifen (KS) auf öffentlicher Fläche zu 100 % sowie die Gehölzpflanzungen am Rand der privaten Baugrundstücke zu 75 %, als Ausgleich angesetzt.

Im Teilgebiet 2 wird das Anlegen einer flächigen Gehölzpflanzung aus heimischen Arten auf der Maßnahmenfläche als öffentlicher Grünfläche mit der Zweckbestimmung Ortsrandeingußung und Retentionsmulde zu 100 % als Ausgleich angesetzt. Die Pflanzfläche umfasst 480 m<sup>2</sup> Fläche.

Der übrige Flächenanteil dieser Fläche, der für das Anlegen einer Mulde zur Retention und Verdunstung von Niederschlagswasser sowie eines befahrbaren, nicht befestigten Pflegeweges in maximal 2,5 m Breite vorgesehen ist, wird nicht als Ausgleich angesetzt.

Die Mulde und der Pflegeweg sind als Rasenfläche zu entwickeln, extensiv pflegen und dauerhaft zu erhalten.

#### Ermittlung Ausgleich

Ausgleich	Flächengröße (m <sup>2</sup> )	Ausgleichsansatz in %	Ausgleich (m <sup>2</sup> )
TG1 Pflanzstreifen priv.	180	75%	135
TG1 KS Süd öffentl.	275	100%	275
TG1 KS West öffentl.	110	100%	110
TG2 Pflanzung	480	100%	480

auf Maßnahmenflä- che			
Ausgleich gesamt			1.000

Der Ausgleichsbedarf von 951 m<sup>2</sup> wird durch Maßnahmen, die zu 1.000 m<sup>2</sup> als Ausgleich ansetzbar sind, gedeckt, so dass ein vollständiger Ausgleich erreicht wird.

#### Knickschutzstreifen

Auf den Flächen für Knickschutzstreifen darf Bodenmaterial weder abgegraben noch aufgefüllt werden. Die Flächen sind der Sukzession zu überlassen und einmal jährlich im Herbst zu mähen. Das Mahdgut ist abzufahren. Die Flächen dürfen zum Zwecke der Knickunterhaltung befahren werden. Sie sind zu den Baugrundstücken dauerhaft einzuzäunen. Die Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser auf den Flächen ist zulässig.

#### Ortsrandeingrünung und Retentionsmulde

Auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung - Ortsrandeingrünung und Retentionsmulde - ist entlang der Grenze zum Allgemeinen Wohngebiet an dessen Westseite ein 4 m und an dessen Südseite ein 3 m breiter Pflanzstreifen mit Laubgehölzen heimischer Arten anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Pflanzdichte beträgt jeweils ein Gehölz pro 2 m<sup>2</sup> Fläche innerhalb der Pflanzstreifen. Im Wurzelbereich der Gehölze sind keine Versiegelungen oder Aufschüttungen zulässig.

Auf der übrigen Fläche ist eine Mulde zur Retention und Verdunstung von Niederschlagswasser zulässig und anzulegen. Zwischen Pflanzstreifen und Mulde ist ein befahrbarer, nicht befestigter Pflegeweg in maximal 2,5 m Breite zulässig. Die Mulde und der Pflegeweg sind als Rasenfläche zu entwickeln, extensiv pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Folgende Gehölzarten und Pflanzqualitäten werden zur Verwendung auf den Maßnahmenflächen und den Pflanzflächen empfohlen.

#### Artenliste Gehölze

Feldahorn - *Acer campestre*

Hainbuche - *Carpinus betulus*

Hasel - *Corylus avellana*

Eingrifflicher Weißdorn - *Crataegus monogyna*

Faulbaum - *Frangula alnus*

Wildapfel - *Malus sylvestris*

Wildbirne - *Pyrus pyraster*

Hundsrose - *Rosa canina*

Schwarzer Holunder - *Sambucus nigra*

**Mindest-Pflanzqualität:** Strauch, zweimal verschult (2xv.), mit Ballen, Höhe 80 - 100 cm

## 6.5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung von Standortalternativen auf Gemeindeebene ist im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung im Flächennutzungsplan durchzuführen. Die

Standortalternativenprüfung wird im Umweltbericht zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes erläutert.

Innerhalb des Plangebietes werden Knickschutzstreifen und Gehölzpflanzungen zur Eingrünung angelegt sowie die Knickabschnitte, der großkronige Baum und die Straßenbäume als zu erhalten festgesetzt.

Die vorliegende Planung wurde unter größtmöglicher Berücksichtigung der Umweltschutzgüter, entsprechender Vermeidungs-, Schutz- und Minimierungsmaßnahmen sowie des Grundsatzes des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gewählt.

## **6.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht**

### **6.6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Auswertung bestehender Unterlagen auf Kreis-, Gemeinde- und Projektebene sowie auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

### **6.6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen**

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zu überwachen sind (gemäß § 4 c BauGB) nur die erheblichen Umweltauswirkungen, und hier insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Darstellungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Pflanz-, Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen im Plangebiet ordnungsgemäß eingehalten werden, ist eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

Sollten während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Es wird auf § 15 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) verwiesen.

### **6.6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts**

Der Bebauungsplan Nr. 3 „Westlicher Ortsrand“ der Gemeinde Wangelau verfolgt das Ziel, eine Siedlungserweiterung durch die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten in zwei Teilgebieten am westlichen Ortsrand von Wangelau zu ermöglichen.

Teilgebiet 1 liegt nördlich der Straße „Zum Bornholz“. Teilgebiet 2 liegt westlich der „Poststraße“. Die Teilgebiete liegen etwa 220 m voneinander entfernt.

Beide Teilgebiete sind im Ausgangszustand überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen.

Im Teilgebiet 1 befinden sich entlang der südlichen und westlichen Grenze Knickabschnitte mit Überhängen sowie im Süden eine Baumreihe. Teilgebiet 2 wird ausschließlich als Ackerfläche genutzt.

Die Umweltprüfung ergibt, dass im Schutzgut Boden erhebliche Beeinträchtigungen durch die Versiegelung und Bebauung von Flächen zu erwarten sind.

Die Knickbestände und der großkronige Baum sowie die Baumreihe bleiben erhalten und werden geschützt.

Geruchsimmissionen führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.

Verstöße gegen artenschutzrechtliche Vorschriften werden vermieden, indem eine Bauzeitenregelung eingehalten wird. Zudem wird eine fledermaus- und insektenfreundliche Außenbeleuchtung vorgeschrieben.

Zur Verminderung von Beeinträchtigungen in den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Landschaftsbild dienen u.a. die Erhaltung der Knicks und Gehölze, die Entwicklung von Knickschutzstreifen und die Eingrünungen durch Gehölzpflanzungen.

Der im Schutzgut Boden durch Flächenversiegelung erforderliche Ausgleich wird durch Maßnahmen zu Gehölzpflanzungen im Plangebiet erbracht.

Im Ergebnis sind bei Realisierung der Planung einschließlich Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### 6.6.4 Referenzliste

Gesetze und Fachplanungen (in der jeweiligen gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses) werden im Kapitel 6.2 „Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen“ aufgeführt. Auf diese wird weitergehend verwiesen.

Die im Umweltbericht und der Begründung aufgeführten Gutachten, die im Zusammenhang mit der Aufstellung der Bauleitplanung erstellt worden sind, sind der Begründung als Anlage beigelegt.

Sonstige Referenzen

BAUGESETZBUCH (BauGB) - Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht: vhw – Dienstleistung GmbH, Bonn. Stand: 09.2017.

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG SH 2015): Stand: 30.01.2015.

ERLASS DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE; LANDWIRTSCHAFT; UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN – V 534-531.04 vom 20.01.2017: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz.

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE; LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ Az.: V 531 - 5310.23, IV 268, Landesregierung Schleswig-Holstein. Stand: 9.12.2013.

LBV-SH / AfPE - Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen, 2016, Kiel.

- LLUR - Bodenübersichtskarte Schleswig-Holstein, 2016, Trittau.
- LLUR - Geologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein, 2012, Trittau.
- LLUR SH - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2012): Die Böden Schleswig-Holsteins.
- LLUR SH - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2022): Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins. Version 2.2, April 2023.
- LNATSCHG - Landesnaturschutzgesetz - Gesetz zum Schutz der Natur vom 24. Februar 2010 (GVOB. 2010, 301).
- MELUND - Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II, 2020, Kiel.
- MELUR - Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des MELUR - V 534 - 531.04 vom 20.01.2017.
- WHG-Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2585).

---

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

Wangelau, den .....

.....  
(Die Bürgermeisterin)