

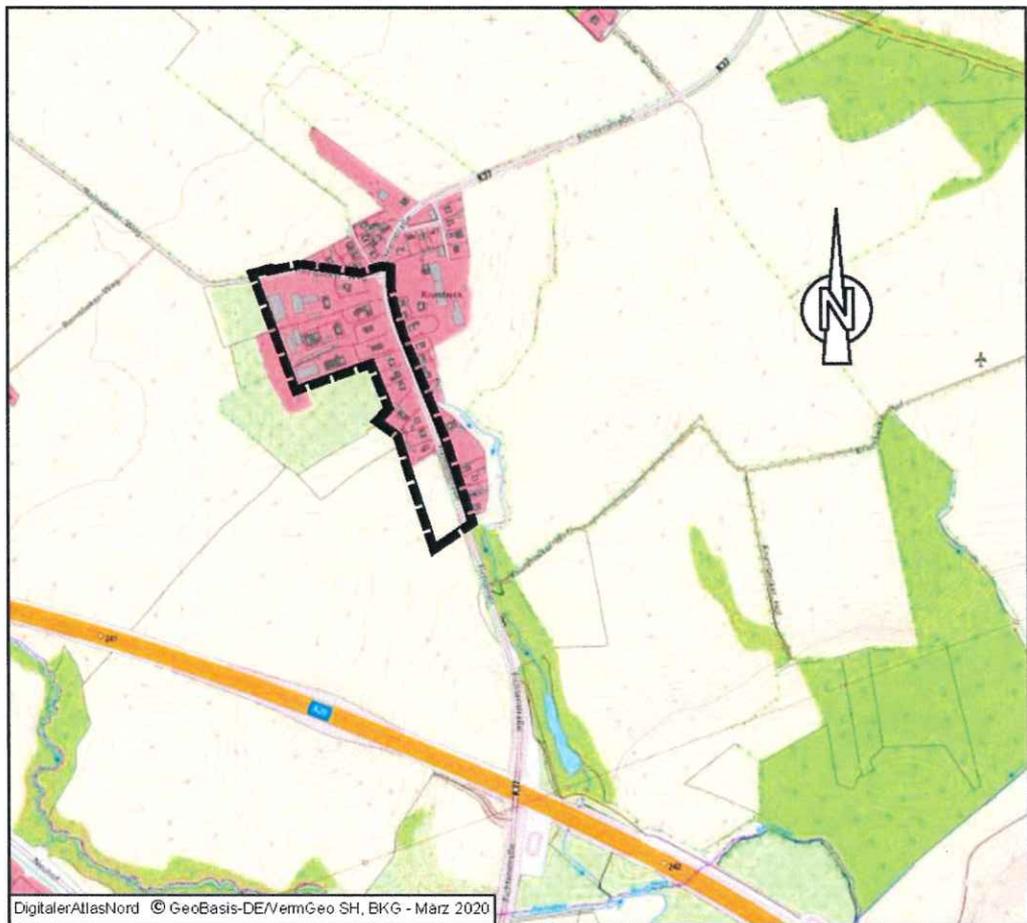
# GEMEINDE STOCKELSDORF

## BEBAUUNGSPLAN NR. 87

Für das Gebiet in der Ortslage Krumbeck, südlich und nordwestlich der Fichtenstraße (K 37), südöstlich des Reinbeker Weges und nordöstlich landwirtschaftlich genutzter Flächen

Kreis Ostholstein

### Begründung



Verfahrensstand nach BauGB

10.11.2021

Bearbeitung:

§ 3(1) § 4(1) § 3(2) § 4(2) § 10



**GSP**

GOSCH & PRIEWE

Paperbarg 4 · 23843 Bad Oldesloe  
Tel.: 04531 – 6707 0 · Fax 6707 79  
eMail oldesloe@gsp-ig.de

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Anlass der Planung</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Allgemeines Planungsziel</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben</b> .....	<b>7</b>
5.1	Landesentwicklungsplan – LEP (2010) .....	8
5.1.1	Entwurf Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein (2018).....	9
5.2	Regionalplan für den Planungsraum II .....	11
5.3	Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan .....	12
5.4	Landschaftsrahmenplan III 2020 .....	13
5.5	Landschaftsplan (2000) .....	14
<b>6</b>	<b>Alternativflächen und Umfang der baulichen Entwicklung</b> .....	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Festsetzungen des Bebauungsplanes</b> .....	<b>17</b>
7.1	Art der baulichen Nutzung .....	17
7.1.1	Allgemeines Wohngebiet .....	17
7.1.2	Dörfliches Wohngebiet .....	18
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	19
7.2.1	Höhe baulicher Anlagen, Zahl der Vollgeschosse.....	20
7.2.2	Bauweise, Baugrenze .....	21
7.2.3	Grundflächenzahl (GRZ), Grundfläche (GR) .....	22
7.2.4	Mindestgrundstücksgrößen .....	24
7.2.5	Garagen und Stellplätze, Nebenanlagen und Zufahrten .....	24
7.2.6	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in den Baugebieten .....	24
7.3	Von der Bebauung freizuhalten Bereiche .....	25
7.4	Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen „Blockheizkraftwerk“ .....	26
7.5	Mit Rechten zu belastende Fläche .....	26
7.6	Maßnahmen zur Regelung des Wasserabflusses .....	27
7.7	Grünordnung.....	27
7.7.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	27

7.7.2	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern.....	28
7.7.3	Zuordnungsfestsetzung.....	29
<b>8</b>	<b>Baugestalterische Festsetzungen.....</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Verkehrerschließung .....</b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Umweltbelange .....</b>	<b>30</b>
10.1	Umweltprüfung .....	30
10.2	Natur und Landschaft.....	31
10.2.1	Bestandserfassung und Bewertung.....	31
10.2.2	Projektwirkungen .....	33
10.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen .....	34
10.2.4	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen, Eingriffsregelung .....	34
<b>11</b>	<b>Nachrichtliche Übernahmen .....</b>	<b>35</b>
11.1	Anbauverbotszone .....	35
11.2	Gesetzlich geschützte Biotope .....	35
<b>12</b>	<b>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....</b>	<b>36</b>
12.1	Landwirtschaftliche Geruchsemissionen.....	36
12.2	Emissionen militärischer Übungsplatz .....	37
<b>13</b>	<b>Ver- und Entsorgung .....</b>	<b>37</b>
<b>14</b>	<b>Archäologie, Altlasten, Kampfmittel, Störfallbetriebe .....</b>	<b>39</b>
<b>15</b>	<b>Billigung .....</b>	<b>40</b>

#### Anlagen

- 25. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Stockelsdorf als Berichtigung gem. § 13 a BauGB, *erstellt durch Ingenieurbüro GSP, 16.09.2021*
- Immissionsschutz-Stellungnahme, *erstellt durch Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, 13.03.2020*
- Geotechnische Beurteilung, Neubaugebiet Krumbeck in der Gemeinde Stockelsdorf, *erstellt durch Ingenieurbüro Reinberg, 26.06.2020*
- Bestandsplan zum Bebauungsplan Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf, *erstellt durch Ingenieurbüro GSP, 30.11.2020*

## **1 Allgemeines**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Stockelsdorf hat in ihrer Sitzung am 09.09.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 für das Gebiet in der Ortslage Krumbek, südlich und nordwestlich der Fichtenstraße (K 37), südöstlich des Reinsbeker Weges und nordöstlich landwirtschaftlich genutzter Flächen beschlossen. Der Bebauungsplan wird in den Verfahren gem. § 13 a i.V.m. § 13 b BauGB aufgestellt. Der Beschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung im südlichen Siedlungsgefüge sowie für eine städtebauliche Ordnung der bestehenden westlichen Ortslage.

Die Aufstellung erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist, i.V.m. der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist, dem Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist, dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24. Februar 2010, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zum Schutz der Natur und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009, mehrfach geändert (Ges. v. 01.10.2019, GVOBl. S. 398).

### Stand des Verfahrens:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 87 umfasst zum einen Teilflächen des bereits bebauten Siedlungsgefüges sowie eine wohnbauliche Erweiterungsfläche in südliche Richtung entlang der Fichtenstraße. Aus diesem Grund erfolgt eine Verbindung der Aufstellungsverfahren gem. § 13 a und § 13 b BauGB. Der nördliche Geltungsbereich stellt durch die bauliche Bestandssicherung sowie die Vorbereitung einer wohnbaulichen Nachverdichtung Maßnahmen der Innenentwicklung im Sinne des § 13 a BauGB dar.

Gleichzeitig wird anschließend an den bestehenden Siedlungsrand im Bereich westlich der Fichtenstraße eine zusätzliche Wohnbaufläche planungsrechtlich für eine wohnbauliche Entwicklung im Sinne des § 13 b vorbereitet.

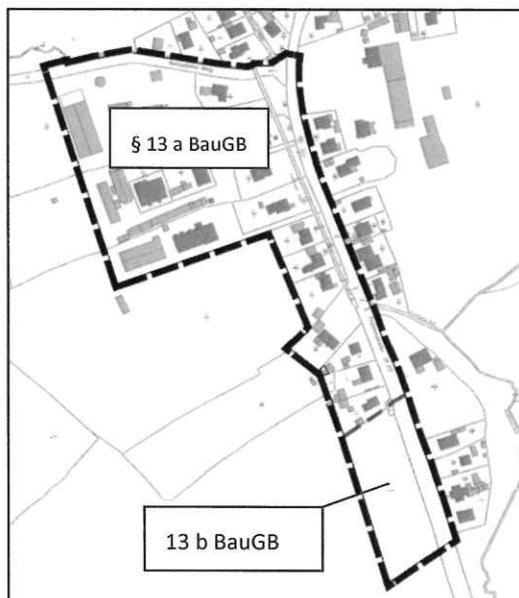
Bis zum 31. Dezember 2019 galt der § 13 b BauGB entsprechend für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13 a Abs. 1 Satz 2 von weniger als 10.000 m<sup>2</sup>, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplanes nach Satz 1 konnte bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet werden. Der Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB ist bis zum 31. Dezember 2021 zu fassen. Der an den bestehenden Siedlungsrand anschließende Entwicklungsbereich des Allgemeinen Wohngebietes (WA) umfasst eine Größe von ca. 4.500 m<sup>2</sup>.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes kann im beschleunigten Verfahren erfolgen, da

- es sich bei der Planung um eine Maßnahme der Innenentwicklung bzw. um eine Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren handelt,

- mit dem Plan insgesamt nicht mehr als 20.000 m<sup>2</sup> zulässige versiegelte Grundflächen entstehen,
- der Teilbereich im Verfahren gem. § 13 b nicht mehr als 10.000 m<sup>2</sup> versiegelte Grundfläche umfasst,
- keine Vorhaben zugelassen werden, die einer Pflicht zur Durchführung einer UVPG nach Bundes- oder Landesrecht unterliegen,
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen eines europäischen Schutzgebietes (Natura 2000-Gebiete) bestehen.
- keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Der entsprechende Nachweis wird im Rahmen der Umweltprüfung in Abs. 9.1 erbracht.



Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf Ortslage Krumbeck umfasst eine Größe von insgesamt ca. 50.800 m<sup>2</sup>. In Verbindung mit den festgesetzten Grundflächenzahlen innerhalb des Plangebietes ergibt sich eine versiegelte Fläche von ca. 18.805 m<sup>2</sup>.

Die festgesetzte Gesamtgrundflächenzahl bzw. Grundfläche für die Teilbereiche gem. § 13a und § 13b bleibt unterhalb der Grenze von 20.000 m<sup>2</sup>. Somit ist eine Verbindung der beiden Aufstellungsverfahren anwendbar.

Abbildung 1: Abgrenzung Verfahren gem. §§ 13 a und b BauGB

Bei einer Durchführung im beschleunigten Verfahren nach § 13 a bzw. § 13 b BauGB gelten die Verfahrensvorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 BauGB. Demnach kann auf die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung und Behördenbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB verzichtet werden.

Um dennoch alle wichtigen Aspekte der Planung zu berücksichtigen, wurden die frühzeitigen Beteiligungen gemäß §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 30.03.2021 bis 07.04.2021.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf wurde in der Zeit vom 17.03.2021 bis 16.04.2021 durchgeführt. Das Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB dient der Sondierung (sog. Scoping), in welchem Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit gegeben wird, sich u.a. zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltaspekte zu äußern.

Am 27.09.2021 wurde durch den Ausschuss für Umwelt, Bauen, Planung und öffentliche Sicherheit der Gemeinde Stockelsdorf der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 87 gefasst.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde am 30.09.2021 ortsüblich und über das Internet bekannt gemacht. Die Öffentlichkeit hatte gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB Gelegenheit ihre Anregungen und Hinweise zur Planung im Zeitraum vom 08.10.2021 bis 08.11.2021 abzugeben. Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange konnten im Zeitraum vom 30.09.2021 bis 08.11.2021 ihre Stellungnahme abzugeben.

Auf die Umweltprüfung gemäß §§ 1 und 1a sowie 2 und 2a BauGB wird aufgrund der Anwendung der Verfahren nach § 13 a und § 13 b BauGB verzichtet.

## **2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung**

Die Gemeinde Stockelsdorf liegt unmittelbar an der nördlichen Stadtgrenze der Hansestadt Lübeck und gehört somit zum Kreis Ostholstein. Die Gemeinde umfasst die Dorfschaften Arrade, Curau, Dissau, Eckhorst, Horsdorf, Klein Parin, Krumbeck, Malkendorf, Oberwohlde und Pohnsdorf.

Krumbeck befindet sich im westlichen Gemeindegebiet von Stockelsdorf unmittelbar nördlich der Autobahn 20 (A 20).

Die Lage des Plangebiets kann dem dieser Begründung vorausgehenden Lageplan entnommen werden. Das Plangebiet befindet sich in der Ortslage Krumbeck, südwestlich und nordwestlich der Fichtenstraße, südöstlich des Reinsbeker Weges und nordöstlich landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Der nördliche Teil des Plangebietes umfasst bestehende Wohnnutzungen sowie eine landwirtschaftliche Hofstelle. Der südliche Teil des Plangebietes umfasst bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen. Der Geltungsbereich hat eine Größe von insgesamt ca. 52.230 m<sup>2</sup>.

## **3 Anlass der Planung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 in Krumbeck sollen zum einen der Bestand im westlichen Bereich der Ortslage städtebaulich geordnet und zum anderen Erweiterungsmöglichkeiten in städtebaulich vertretbarem Umfang gewährt werden. Auf den Flächen im Nordwesten des Plangebietes sind Wohngebäude in der zweiten und dritten Reihe vorhanden.

Diese Fläche befindet sich im Geltungsbereich einer Ergänzungssatzung gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB, in welcher das Gebot des Einfügens gemäß § 34 Abs. 1 BauGB gilt.

Eine ungeordnete Verdichtung insbesondere hinsichtlich der Anzahl an Wohneinheiten kann erhebliche bodenrechtliche Spannungen herbeiführen und u.a. zu einer deutlichen Schmälerung des Wohnwertes der Grundstücke führen. Die Grenzen der Tragfähigkeit infrastruktureller Einrichtungen (z.B. Verkehrsinfrastruktur, Abwasserentsorgung, etc.) können durch eine ungeordnete städtebauliche Entwicklung überstiegen werden.

Um die weiteren Entwicklungen in diesem Bereich zu steuern, soll das Quartier durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 städteplanerisch geordnet werden.

Die Fläche soll durch die Einbeziehung eines derzeit dem Außenbereich zugehörigen Grundstückes, auf dem noch eine bauliche Erweiterung möglich ist, erweitert werden.

Darüber hinaus sollen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 im Zuge der aktiven Bodenvorratspolitik im Süden neue Bebauungsmöglichkeiten zur Errichtung von Wohngebäuden geschaffen werden.

#### **4 Allgemeines Planungsziel**

Ziel der Planung ist innerhalb des bereits bestehenden Siedlungsgefüges eine städtebauliche Ordnung im Bereich bestehender Wohngrundstücke sowie einer landwirtschaftlichen Hofstelle langfristig planungsrechtlich zu sichern und gleichzeitig eine wohnbauliche Entwicklung auf derzeit zum Teil landwirtschaftlich genutzten Flächen zu ermöglichen.

#### **5 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben**

Die Städte und Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne „Flächennutzungspläne“ (vorbereitende Bauleitplanung) und die „Bebauungspläne“ (verbindliche Bauleitplanung) sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde/Stadt für eine geplante städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes. Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 3+4 BauGB).

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Region ergeben sich aus dem Landesentwicklungsplan (LEP) 2010 sowie dessen Entwurf der Fortschreibung und aus dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).

Folgende planerische Vorgaben sind bei der Bauleitplanung aus den bestehenden Fachplänen zu berücksichtigen:

## 5.1 Landesentwicklungsplan – LEP (2010)

Der Landesentwicklungsplan enthält für die Gemeinde Stockelsdorf die nachfolgenden Darstellungen:



Abbildung 2: Ausschnitt LEP 2010, Quelle: [www.schleswig-holstein.de](http://www.schleswig-holstein.de)

Die Gemeinde Stockelsdorf

- grenzt unmittelbar an den Verdichtungsraum um die Hansestadt Lübeck,
- liegt innerhalb des 10 km - Umkreises um das Oberzentrum Hansestadt Lübeck,
- liegt auf einer Landesentwicklungsachse,
- ist ein Stadtrandkern II. Ordnung.

Die Ortslage Krumbeck

- liegt innerhalb des Ordnungsraumes um die Hansestadt Lübeck,

liegt innerhalb des 10 km - Umkreises um das Oberzentrum Hansestadt Lübeck.

Der Gemeinde Stockelsdorf wird auf Grundlage der bestehenden Wohneinheiten ein landesplanerischer wohnbaulicher Entwicklungsrahmen von 15 Wohneinheiten zugewiesen.

Die südliche Erweiterungsfläche des Plangebietes schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung von bis zu 6 Baugrundstücken. Im Teilbereich des bereits bestehenden Siedlungsgefüges werden nur geringfügige Erweiterungsmöglichkeiten geschaffen.

*Grundsätzlich können in allen Gemeinden im Land neue Wohnungen gebaut werden. Art und Umfang der wohnbaulichen Entwicklung sollen vom Bedarf und von den örtlichen Voraussetzungen abhängen, das heißt von Funktion, Größe, Infrastrukturausstattung, Lage und Siedlungsstruktur der Gemeinden. Bei ihren Planungen sollen die Gemeinden die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts berücksichtigen, Freiräume sichern und weiterentwickeln, Wohnungsbestände einbeziehen sowie städtebauliche und überörtliche Erfordernisse berücksichtigen. Der Umfang der erforderlichen Flächenneuausweisungen hängt maßgeblich von den Bebauungsmöglichkeiten im Innenbereich ab. Bei der Ausweisung von neuen Wohngebieten sollen Erschließungskosten sowie Folgekosten für die soziale und technische Infrastruktur berücksichtigt werden. Ausweisung und Erschließung von Bauflächen sowie der Bau von Wohnungen sollen zeitlich angemessen verteilt erfolgen. (LEP 2010, 1 G)*

*Gemeinden oder Gemeindeteile, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, decken den örtlichen Bedarf. (LEP 2010, 3 Z)*

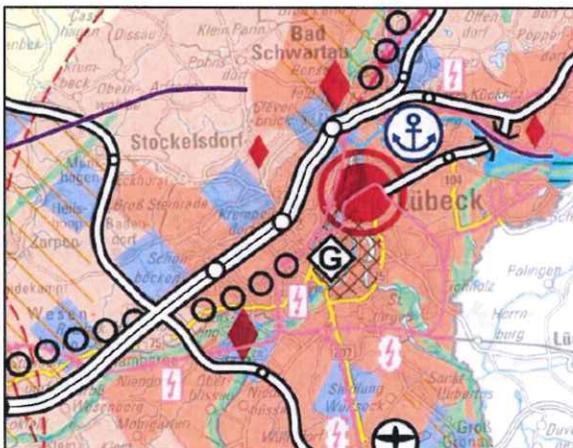
Die Gemeinde Stockelsdorf folgt den Vorgaben des Landesentwicklungsplanes, in dem sie durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 eine wohnbauliche Entwicklung im Anschluss an den bestehenden Siedlungskörper der Dorfschaft Krumbeck schafft. Gleichzeitig erfolgt eine planungsrechtliche Absicherung mit geringfügigen Erweiterungsmöglichkeiten für den bestehenden Siedlungsbereich innerhalb des Plangebietes.

### 5.1.1 Entwurf Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein (2018)

Die Landesregierung des Landes Schleswig-Holstein hat im Jahr 2018 das Verfahren zur Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2010 eingeleitet (Amtsbl. Schl.-H. S. 1181). Der Landesentwicklungsplan beinhaltet als landesweiter Raumordnungsplan Festlegungen von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung, die für das ganze Land Schleswig-Holstein einschließlich des Küstenmeeres oder für die räumliche Beziehung der Landesteile untereinander von Bedeutung sind.

In der Zeit vom 18. Dezember 2018 bis 31. Mai 2019 erfolgte das förmliche Beteiligungsverfahren zum ersten Entwurf der Fortschreibung. Nach Auswertung des Beteiligungsverfahrens wurde ein zweiter Entwurf erstellt. Diesen zweiten Entwurf hat die Landesregierung am 24. November 2020 gebilligt und die Einleitung des förmlichen Beteiligungsverfahrens hierzu beschlossen. Im Rahmen des förmlichen Beteiligungsverfahrens erhalten die Öffentlichkeit und die Beteiligten gemäß § 5 Absatz 5 LaplaG erneut Gelegenheit zur Stellungnahme.

Das Beteiligungsverfahren zum zweiten Entwurf der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2010 für die Beteiligten und die Öffentlichkeit erfolgte in der Zeit vom 08. Dezember 2020 und endet mit Ablauf des 22. Februar 2021 ([www.schleswig-holstein.de](http://www.schleswig-holstein.de)).



Die Hauptkarte des Entwurfes zur Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein enthält für die Gemeinde keine ergänzenden Darstellungen.

Abbildung 3: Ausschnitt Fortschreibung LEP S-H (2018).

Quelle: [www.bolapla-sh.de](http://www.bolapla-sh.de)

In allen Teilräumen des Landes soll eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum sichergestellt werden. Das Angebot soll den Umfang des künftigen Wohnungsbedarfs decken, demografische, soziale und gesellschaftliche Veränderungen berücksichtigen und hinsichtlich Größe, Ausstattung, Lage, Gestaltung des Wohnumfelds und Preis den unterschiedlichen Ansprüchen der Nachfragenden Rechnung tragen. Insbesondere für kleine Haushalte und für ältere Menschen sollen mehr Angebote geschaffen werden. Verbessert werden soll außerdem das Wohnungsangebot für Familien mit Kindern. Dem Bedarf an bezahlbaren Mietwohnungen für mittlere und untere Einkommensgruppen soll durch geeignete Maßnahmen, insbesondere auch für sozial geförderten Wohnraum, Rechnung getragen werden. Für eine bedarfsgerechte Wohnungsversorgung sollen vorrangig Maßnahmen der Innenentwicklung durchgeführt werden und der Wohnungsbestand soll angepasst und zeitgemäß weiterentwickelt werden. Dabei sollen auch Aspekte des Klimaschutzes berücksichtigt werden. Nur in möglichst geringem Umfang sollen neue Flächen ausgewiesen werden. Bei der Ausweisung von Flächen für Ein-

*familienhäuser soll berücksichtigt werden, dass die Zahl der Haushalte von Menschen in mittleren Altersgruppen mittelfristig zurückgehen wird und gleichzeitig durch die steigende Zahl älterer Menschen bei Einfamilienhäusern mehr Gebrauchtimmobilien auf den Markt kommen werden. Bei der Planung von Wohnungsangeboten für ältere Menschen soll darauf geachtet werden, dass diese möglichst gut an Versorgungseinrichtungen angebunden sind. (LEP Entwurf 2018, 1 G)*

Die Planungen des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf stehen den Aussagen des Entwurfes der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes nicht entgegen. Das geplante Vorhaben sieht eine planungsrechtliche Bestandssicherung zur Erhaltung einer städtebaulichen Ordnung sowie die Schaffung neuer Wohnbauflächen vor. Innerhalb des bereits bestehenden Siedlungsgefüges umfasst das Plangebiet Gebäude mit einer erhöhten Zahl von Wohneinheiten, welche dem entsprechenden Bedarf zu Gute kommen.

Sowohl die Neubauflächen im Norden wie auch im Süden arrondieren die bestehende Ortslage. Auf der nördlichen Fläche erfolgt die planungsrechtliche Vorbereitung einer baulichen Nachverdichtung. Der südliche Teilbereich im jetzigen Außenbereich schließt sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile an. Die Einbeziehung der Außenbereichsfläche arrondiert die bereits vorhandene Bebauung auf der gegenüberliegenden Straßenseite und vervollständigt städtebaulich die bestehende Siedlungsstruktur.

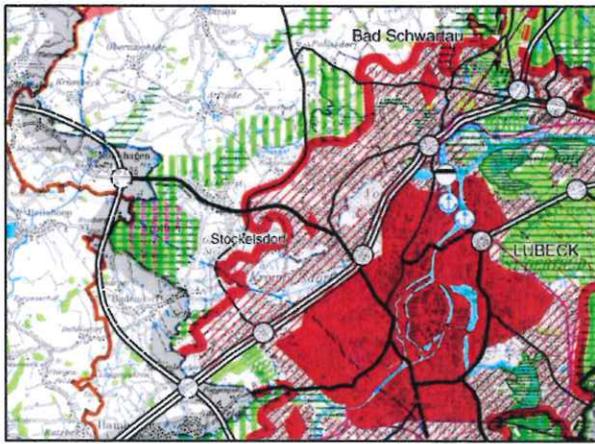
Auf die Ausführungen des Kapitels „Alternativflächen und Umfang der baulichen Entwicklung“ (Ziff. 6) wird ergänzend verwiesen.

## 5.2 Regionalplan für den Planungsraum II

Die Regionalpläne beinhalten den langfristigen Entwicklungs- und Orientierungsrahmen für die räumliche Entwicklung des Planungsraumes aus überörtlicher Sicht.

Der Kreis Ostholstein und die kreisfreie Stadt Lübeck bilden seit dem Inkrafttreten des neuen Landesplanungsgesetzes 2014 gemeinsam mit den vier Hamburg-Randkreisen und den Kreisen Dithmarschen und Steinburg einen gemeinsamen Planungsraum (neuer Planungsraum III). Eine Neuaufstellung des Regionalplans für diesen Planungsraum wird in den nächsten Jahren erfolgen.

Der Regionalplan für den Planungsraum II (RP II) Schleswig-Holstein enthält für die Gemeinde Stockelsdorf die nachfolgenden Darstellungen:



Die Gemeinde Stockelsdorf

- liegt innerhalb des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des Oberzentrums Hansestadt Lübeck
- ist ein Stadtrandkern II. Ordnung

Die Ortslage Krumbeck

- liegt innerhalb des Ordnungsraumes um die Hansestadt Lübeck

Abbildung 4: Ausschnitt Regionalplan II.

Quelle: [www.schleswig-Holstein.de](http://www.schleswig-Holstein.de)

*Die Gemeinde Stockelsdorf ist Stadtrandkern II. Ordnung und besteht aus der Kerngemeinde und zehn teilweise noch landwirtschaftlich geprägten Dorfschaften. (...)*

*In den einzelnen Ortschaften ist die Entwicklungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe zu stützen und zu fördern. Hier kann deshalb nur eine sehr zurückhaltende Siedlungsentwicklung, die vorrangig auf die Versorgung der vorhandenen Bevölkerung abzielt, erfolgen. (...)*

(RP II, G 5, Seite 54)

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf steht den Vorgaben des Regionalplanes Schleswig-Holstein für den Planungsraum II nicht entgegen. Die grundsätzliche Siedlungsentwicklung der Gemeinde Stockelsdorf erfolgt im Bereich des Kernortes. Die geplante wohnbauliche Entwicklung am südlichen Siedlungsrand der Ortschaft Krumbeck schafft die planungsrechtliche Möglichkeit zur Entwicklung von ca. 6 Baugrundstücken und kommt somit dem örtlichen Bedarf zu Gute. Die innerhalb des Plangebietes bestehende landwirtschaftliche Nebenerwerbsstelle wird im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 87 planungsrechtlich abgesichert und mit einer geringfügigen wohnbaulichen Erweiterungsmöglichkeit überplant.

### 5.3 Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan

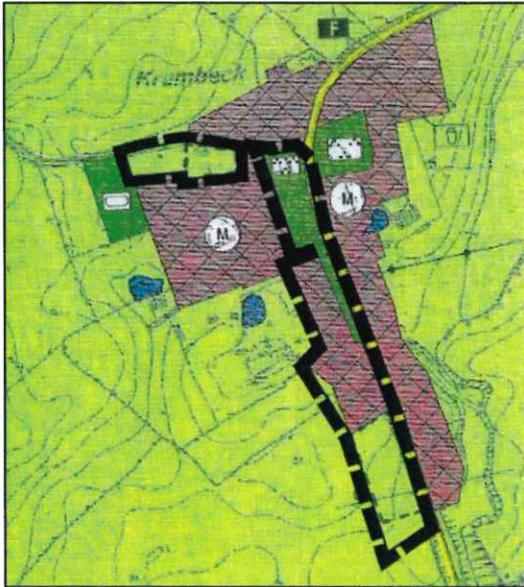


Abbildung 5: Ausschnitt Flächennutzungsplan Gemeinde Stockelsdorf, Ortslage Krumbeck (2001),  
Quelle: [service.kreis-oh.de](http://service.kreis-oh.de)

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan (2001) der Gemeinde Stockelsdorf stellt die Ortschaft Krumbeck zum überwiegenden Teil als gemischte Baufläche (M) gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO dar. Die geplante Erweiterungsfläche am südlichen Siedlungskörper sowie der Bereich für eine bauliche Nachverdichtung im nördlichen Geltungsbereich werden gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Stockelsdorf wird im Rahmen der 25. Änderung als Berichtigung im Verfahren gem. § 13a bzw. § 13b BauGB angepasst.

Der nördliche Teil des Geltungsbereiches wird als gemischte Baufläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO dargestellt.

Der südliche Teil des Geltungsbereiches entlang der Fichtenstraße wird als Wohnbaufläche (W) gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO in die Darstellungen des Flächennutzungsplanes aufgenommen.

Durch die 25. Änderung des Flächennutzungsplanes als Berichtigung im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf entwickelt sich das geplante Vorhaben gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Stockelsdorf.

#### 5.4 Landschaftsrahmenplan III 2020

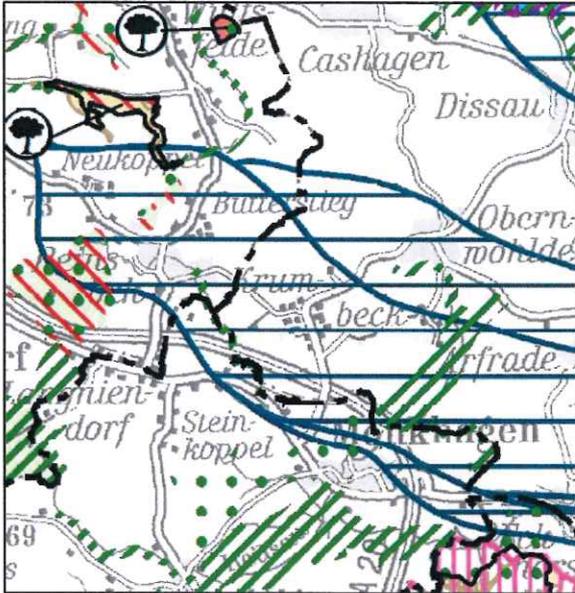


Abbildung 6: Ausschnitt Karte 1, Landschaftsrahmenplan III,

Quelle: schleswig-holstein.de

Die Karte 1 des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum III (2020) umfasst für den Bereich der Ortslage Krumbeck die Darstellung eines Trinkwassergewinnungsgebietes.

Das Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf steht der entsprechenden Darstellung nicht entgegen.



Abbildung 7: Ausschnitt Karte 2, Landschaftsrahmenplan II,

Quelle: schleswig-holstein.de

Die Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum III (2020) umfasst für den Bereich der Ortslage Krumbeck keine Darstellungen, die dem Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf entgegenstehen.

Westlich des Gemeindegebietes wird ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt. Aufgrund der bestehenden Entfernung ist keine Beeinträchtigung der entsprechenden Flächen durch das Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf zu erwarten.

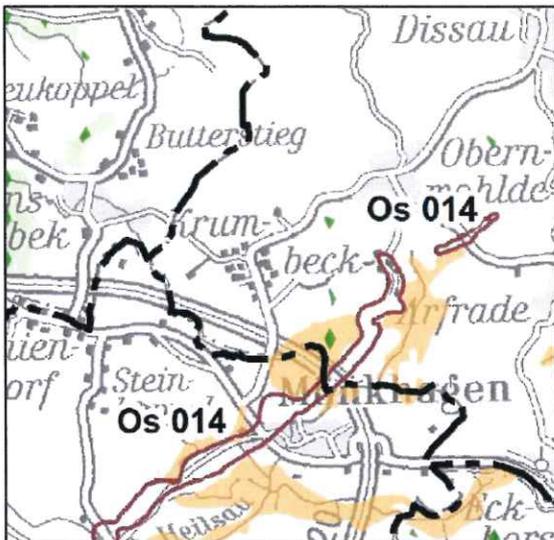


Abbildung 8: Ausschnitt Karte 3, Landschaftsrahmenplan III,

Quelle: [www.schleswig-holstein.de](http://www.schleswig-holstein.de)

Die Karte 3 des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum III (2020) umfasst für den Bereich der Ortslage Krumbeck keine Darstellungen, die dem Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf entgegenstehen.

## 5.5 Landschaftsplan (2000)

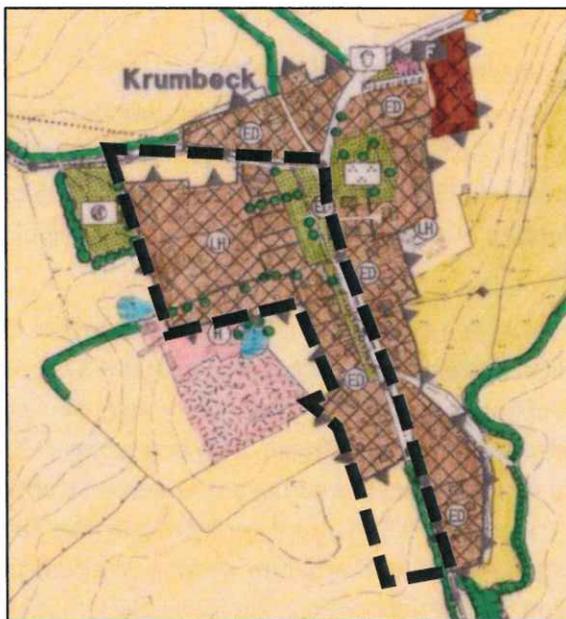


Abbildung 9: Ausschnitt Maßnahmenkarte

Landschaftsplan, Quelle: [www.stockelsdorf.de](http://www.stockelsdorf.de)

Die Maßnahmenkarte des Landschaftsplanes stellt den Siedlungskörper der Ortslage Krumbeck als bebauten Bereich mit der bestehenden landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstelle im nordwestlichen Bereich sowie einer Einzelhausbebauung an der Fichtenstraße dar. Die bislang unbebauten Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 87 sind als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Die Fichtenstraße wird auf ihrer Westseite von allgemeinen Grünflächen, außerorts von einer Knickstruktur begleitet.

Am nordöstlichen Siedlungsrand ist eine kleine Fläche für die Entwicklung des Ortsteils dargestellt, welche zwischenzeitlich bereits umgesetzt ist. Im Bereich des Plangebietes des vorliegenden Bebauungsplanes wird die bauliche Entwicklung in nördliche und in südliche Richtung begrenzt.

Die vorliegende Planung weicht von den Darstellungen des Landschaftsplanes ab, da diese die Begrenzung der baulichen Entwicklung im Norden und Süden überschreitet und hier keine Siedlungsentwicklung berücksichtigt.

Im Landschaftsplan der Gemeinde Stockelsdorf werden alle Dorfschaften durch die Begrenzung der baulichen Entwicklung auf die bestehenden Siedlungsflächen und die geplanten Siedlungsentwicklungsflächen begrenzt. Diese Darstellung ist nicht auf den Schutz einzelner an die Siedlungskörper angrenzender besonders empfindlicher Landschaftsräume beschränkt, sondern umfasst die gesamte freie Landschaft unabhängig ihrer spezifischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder ihrer Empfindlichkeit. Mit Umsetzung ausgewiesener Siedlungsentwicklungsflächen wird damit die Gemeinde Stockelsdorf in ihrer weiteren Entwicklung durch diese Begrenzung der baulichen Entwicklung ohne konkrete landschaftsplanerische Grundlagen grundsätzlich eingeschränkt.

#### Überschreitung der Begrenzung der baulichen Entwicklung im nördlichen Plangebiet:

Die Bestandsdarstellungen im Landschaftsplan weisen hier eine bestehende bauliche Nutzung aus, die in der Entwicklungskarte zurückgenommen wird. Dabei handelt es sich um bestehende Hofflächen zwischen landwirtschaftlich genutzten Stall- und Lagergebäuden und dem Reinsbeker Weg, die bereits großflächig versiegelt sind. Der freie Landschaftsraum wird hier in der Örtlichkeit durch den Reinsbeker Weg mit seinen begleitenden Knickstrukturen sowie vorhandener Bebauung nördlich des Krumbecker Baches von der Ortslage getrennt. Aus landschaftsplanerischen Gesichtspunkten sind die durch den Bebauungsplan überplanten Bereiche eher dem Siedlungsbereich zuzuordnen, als dem freien Landschaftsraum. Eine Begrenzung der Siedlungsentwicklung sollte sich deshalb hier an dem Reinsbeker Weg und der Bebauung nördlich des Krumbecker Baches orientieren und nicht an der Gebäudestruktur, die zu einer Isolierung kleiner Teilflächen führt. Aus landschaftspflegerischen und städteplanerischen Gesichtspunkten ist eine Abweichung von den Darstellungen des Landschaftsplanes hier als nicht erheblich anzusehen.

#### Überschreitung der Begrenzung der baulichen Entwicklung im südlichen Plangebiet:

Die im gemeindlichen Landschaftsplan ausgewiesenen Siedlungsentwicklungsflächen der Dorfschaft Krumbeck wurden in den vergangenen 25 Jahren seit Planaufstellung bereits umgesetzt. Der Ortsteil hat damit gem. den Darstellungen des Landschaftsplanes kein Entwicklungspotenzial mehr. Um in der Dorfschaft Krumbeck eine ortsangemessene Entwicklung zu ermöglichen, ist damit zwangsläufig eine Abweichung von der Siedlungsbegrenzung erforderlich.

Orientiert am Siedlungskörper mit seinen Erschließungsstraßen bestehen in Krumbeck Potenziale für eine Siedlungsentwicklung in nördliche Richtung nördlich der Bebauung Fuchsberg und der K 37 sowie im Süden im Verlauf der Fichtenstraße. Eine mögliche Bebauung im Norden würde die heutige bauliche Grenze erstmalig überschreiten und in den freien Landschaftsraum vordringen. Eine Bebauung im Süden an der Fichtenstraße hingegen ist bereits einseitig gegeben. Die Bebauung der anderen Straßenseite wird hier die Ortslage arrondieren, ohne in den freien Landschaftsraum vorzudringen. Die straßenbegleitende Knickstruktur kann in der Planung aufgenommen und erhalten werden. Weitere besonders empfindliche Biotopstrukturen oder bedeutende Blickbeziehungen in die freie Landschaft, die erhalten werden sollten, sind hier nicht vorhanden. Eine Überschreitung der begrenzten baulichen Entwicklung steht nicht im Widerspruch der naturräumlichen Gegebenheiten. Die Abweichung vom Landschaftsplan wird seitens der Gemeinde nicht als erheblich angesehen.

## **6 Alternativflächen und Umfang der baulichen Entwicklung**

Das geplante Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf schafft gem. § 13 a BauGB die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Nachverdichtung des bestehenden Innenbereiches sowie gem. § 13 b BauGB eine ortsverträgliche bauliche Ergänzung des entsprechend bestehenden im Zusammenhang bebauten Ortsteiles Krumbeck.

Sowohl die Neubauf Flächen im Norden wie auch im Süden arrondieren die bestehende Ortslage. Auf der nördlichen Fläche erfolgt die planungsrechtliche Vorbereitung einer baulichen Nachverdichtung. Der südliche Teilbereich im jetzigen Außenbereich schließt sich an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil an. Da es sich somit um eine bauliche Entwicklung im Innenbereich der Dorfschaft Krumbeck bzw. eine an diesen angrenzende geringfügige Erweiterung handelt, ist die Durchführung einer umfassenden Alternativenprüfung im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf nicht zielführend.

Die südliche Teilfläche des Plangebietes ist gegenwärtig die einzige Fläche im Bereich der Dorfschaft Krumbeck, welche sich im Eigentum der Gemeinde Stockelsdorf befindet und somit für eine bauliche Entwicklung zu Gunsten des örtlichen Wohnraumbedarfs zur Verfügung steht. Weitere Alternativflächen im Eigentum der Gemeinde bestehen in der Dorfschaft Krumbeck nicht.

Die Einbeziehung der Außenbereichsfläche im südlichen Teil des Plangebietes entlang der Fichtenstraße arrondiert die bereits vorhandene Bebauung auf der gegenüberliegenden Straßenseite und vervollständigt städtebaulich die bestehende Siedlungsstruktur.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches stellt sich somit als geeignete Plangebietsfläche für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf dar. Eine weitergehende Alternativenprüfung erfolgt nicht.

### Ergänzung von Innenbereichspotentialen zur Klarstellung:

Eine mögliche Entwicklungsfläche (Fichtenstraße 16c) befindet sich in zentraler Lage gegenüber des Reinsbeker Weges östlich der Kreisstraße 37.

Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dar. Auch der Landschaftsplan übernimmt diese Fläche als Grünfläche (Park).

Zusammen mit den gegenüberliegenden Grünflächen sollen kleinere Freiräume in zentraler Lage der Dorfschaft Krumbeck gesichert werden.

Aus städtebaulicher Sicht ist die Entwicklung der Fläche unter der genannten Zielsetzung der Gemeinde derzeit und langfristig nicht zielführend.

Weitere freie Flächen im Innenbereich befinden sich im südlichen Teilbereich der Ortslage von Krumbeck östlich der Kreisstraße 37 (Fichtenstraße 8a). Bei beiden möglichen Entwicklungsflächen handelt es sich um sog. Baulücken, welche aufgrund der nicht ausreichend vorhandenen Grundstücksgröße keine Alternative für 6 Einfamilienhausgrundstücke darstellen.

Aus städtebaulicher Sicht sind die Baulücken grundsätzlich gut für künftige wohnbauliche Entwicklung geeignet.

Aufgrund der fehlenden Grundstücksverfügbarkeit ist derzeit und in absehbarer Zeit auf keiner Fläche im Innenbereich Entwicklungspotenzial umsetzbar.

Gemäß Entwurf des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein können Gemeinden in den ländlichen Räumen im Nahbereich von Lübeck 15 % neue Wohnungen bauen, bezogen auf den Wohnungsbestand am 31.12.2017 und auf den Zeitraum bis 2030.

Für die Dorfschaft Krumbeck setzt sich der Wohnungsbedarf wie folgt zusammen:

Entwicklungspotenzial bei 99 Wohnungen am 31.12.2017 bis 2030 = 15

Abzüglich genehmigter Wohnungen bis 17.04.2021 = 0

Verbleibendes Entwicklungspotenzial bis 2030 = 15

Nach dem Ziel der Gemeinde sollen in den dörflich geprägten Orten der Gemeinde Einfamilienhäuser nur auf Grundstücken mit einer Mindestgrundstücksgröße von je 800 m<sup>2</sup> je Grundstück entstehen. Je 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist eine Wohneinheit zulässig. Bei der Planung können somit maximal 8 neue Wohngebäude mit maximal 10 Wohnungen realisiert werden.

Die Gemeinde Stockelsdorf beansprucht somit im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 87 im Bereich der Dorfschaft Krumbeck nur in etwa die Hälfte des gegenwärtig verbleibenden wohnbaulichen Entwicklungsrahmens für eine wohnbauliche Entwicklung. Da die Gemeinde Stockelsdorf Eigentümer der Fläche ist, kann im Zuge der Umsetzung entsprechender Einfluss auf den Abverkauf der künftigen Baugrundstücke zu Gunsten des örtlichen Bedarfs genommen werden.

## **7 Festsetzungen des Bebauungsplanes**

---

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 erfolgt eine planungsrechtliche Absicherung des baulichen Bestandes um diesen städtebaulich zu ordnen sowie Erweiterungsmöglichkeiten in einem städtebaulich vertretbaren Umfang zu ermöglichen.

### **7.1 Art der baulichen Nutzung**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 und 5 BauNVO)

Die Fläche des Vorhabengebietes wird in verschiedene Bereiche gegliedert, um die bestehende landwirtschaftliche Nebenerwerbsstelle im nördlichen Teil des Geltungsbereiches sowie die weitergehend bestehenden wohnbaulichen Nutzungen in ihrem Bestand zu sichern und gleichzeitig eine wohnbauliche Entwicklung am südlichen Siedlungsrand planungsrechtlich vorzubereiten.

#### **7.1.1 Allgemeines Wohngebiet**

*Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete 1 und 2 (WA 1 und 2) sind die gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig.*

*Die in § 4 Abs. 3 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete (WA) genannten Ausnahmen Nr. 1, 2, 3, 4 und 5 (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind gem. § 1 Abs. 6 Ziff. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.*

Ein Allgemeines Wohngebiet (WA) dient vorwiegend dem Wohnen. Diese vorgenommenen Ausschlüsse sind notwendig, um dem städtebaulichen Ansatz eines Allgemeinen Wohngebietes (WA), das sich harmonisch in die direkte Umgebung einfügt, zu folgen.

Zudem wird der Bestand innerhalb des Plangebietes zum überwiegenden Teil wohnbaulich genutzt, sodass die v.g. ausgeschlossenen Nutzungen als störend empfunden werden und damit zu Problemen führen könnten.

Die Nutzungen der Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind nur ausnahmsweise zulässig. Sie können zu einer verträglichen Nutzungsmischung beitragen, die das entstehende Gebiet beleben. Hierbei sollte aber der Einzelfall unter Berücksichtigung der in der näheren Umgebung vorhandenen Nutzungen sorgsam abgewogen werden, um den Charakter eines Wohngebietes zu wahren.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen wären in unmittelbarer Umgebung zur Wohnbebauung aufgrund der Öffnungszeiten sowie des verursachten Ziel- und Quellverkehrs durch Kunden und der Anlieferungszeiten gerade in den Abend- und Nachtstunden beeinträchtigende Schallimmissionen für die angrenzende Wohnbebauung. Aus diesem Grund erfolgt ein entsprechender Ausschluss der v.g. Nutzungen für die Flächen der Allgemeinen Wohngebiete.

Die Fläche des Allgemeinen Wohngebietes 2 (WA 2) bereitet eine wohnbauliche Entwicklung der entsprechenden Flächen planungsrechtlich im Verfahren gem. § 13 b vor. Gemäß § 13 b konnten mit einem Aufstellungsbeschluss bis zum 31.12.2019 Außenbereichsflächen für eine wohnbauliche Entwicklung herangezogen werden, wenn sich diese im Anschluss an bebaute Ortsteile anschließen. Die Anwendung des vereinfachten Verfahrens gem. § 13b ist ausschließlich für die Entwicklung von Wohnnutzungen vorbehalten. Somit sind die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen für die Flächen der Allgemeinen Wohngebiete unzulässig.

### **7.1.2 Dörfliches Wohngebiet**

*Die in § 5 a BauNVO für dörfliche Wohngebiete (MDW) genannten zulässigen Nutzungen Nr. 5 und 6 (die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften und Betriebe des Beherbergungsgewerbes) sind innerhalb der dörflichen Wohngebiete 1 bis 3 (MDW 1 bis 3) nicht zulässig.*

*Die in § 5 a Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen (Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind innerhalb der dörflichen Wohngebiete 1 bis 3 (MDW 1 bis 3) nicht zulässig.*

*Innerhalb der Baufläche 1 (BFL 1) des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) sind sonstige Wohngebäude gem. § 5a Abs. 2 Nr. 1 BauNVO nicht zulässig.*

*Innerhalb der Baufläche 2 (BFL 2) des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) sind nur Wirtschaftsstellen landwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude sowie landwirtschaftliche Nebenstellen zulässig. Ausnahmsweise sind sonstige Wohngebäude zulässig, sofern es sich um eine Umnutzung der bei Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 87 vorhandenen Bausubstanz handelt.*

Die Dorfschaft Krumbeck ist durch die landschaftliche Lage und die sich aus ihr ergebende dörfliche Struktur geprägt. Zur Wahrung des Ortsbildes und zur Sicherung der bestehenden aktiv genutzten landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstelle wird der nördliche Teil des Geltungsbereiches als dörfliches Wohngebiet (MDW) gem. § 5a BauNVO festgesetzt. Die künftige bauliche Entwicklung ist auf eine verträgliche Durchmischung von landwirtschaftlicher Nutzung und Wohnnutzungen ausgerichtet. Die gemäß § 5a Nr. 5 und 6 BauNVO zulässigen Nutzungen (die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften und Betriebe des Beherbergungsgewerbes) sind innerhalb der dörflichen Wohngebiete 1 bis 3 (MDW 1 bis 3) nicht zulässig, da eine entsprechende Entwicklung der grundsätzlichen Zielsetzung einer Bestandssicherung sowie wohnbaulicher Nachverdichtung entgegenlaufen würde. Des Weiteren werden die Ausnahmen gemäß § 5a Abs. 3 BauNVO (Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) für die Flächen der dörflichen Wohngebiete 1 bis 3 (MDW 1 bis 3) ausgeschlossen, um durch das in diesem Zusammenhang zu erwartende Verkehrsaufkommen und die entsprechenden Betriebszeiten eine Beeinträchtigung der umliegenden Wohnnutzungen auszuschließen. Durch die Möglichkeit, bestehende bauliche Strukturen für eine wohnbauliche Nutzung umzunutzen, wird die Gesamtwirkung der Hofstelle gewahrt und das bestehende Ortsbild weiterhin aufrechterhalten. Eine grundsätzliche Entwicklung wohnbaulicher Strukturen ist innerhalb des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) nicht vorgesehen. Um dauerhaft die Charakteristik der bestehenden landwirtschaftlichen Struktur beizubehalten erfolgt eine klare Gliederung der Zulässigkeit der einzelnen Baufenster innerhalb des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1).

Innerhalb der dörflichen Wohngebiete 2 und 3 (MDW 2 und 3) ist eine sonstige wohnbauliche Nutzung allgemein zulässig. Der Bereich MDW 2 umfasst Flächen für eine bauliche Nachverdichtung auf der bestehenden landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstelle. Die geplante kleinteilige bauliche Entwicklung stellt einen Übergang zu den angrenzenden wohnbaulichen Bestandsgebäuden dar. Durch den geringen Umfang der allgemein zulässigen wohnbaulichen Nutzung wird die bestehende landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstelle in ihrer Eigenschaft nicht beschränkt.

Gleichzeitig werden die unmittelbar südlich der landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstelle bereits bestehenden wohnbaulichen Nutzungen planungsrechtlich abgesichert. Ihre Gebäudestruktur umfasst größere Gebäude welche zum Teil ehemals Bestandteil landwirtschaftlicher Nutzungen gewesen sind und die Möglichkeit einer wohnbaulichen Umstrukturierung bieten.

## **7.2 Maß der baulichen Nutzung**

Innerhalb des Geltungsbereiches erfolgt die Festsetzung einer zulässigen Grundflächenzahl von 0,25. Lediglich im Bereich der bestehenden landwirtschaftlichen Nebenerwerbsstelle innerhalb des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) erfolgt die Festsetzung einer Grundflächenzahl für die künftigen Bauflächen, um den verschiedenen Nutzungsansprüchen zu entsprechen. Gleichzeitig wird durch die Gliederung des Plangebietes die Möglichkeit geschaffen verschiedenen Wohnansprüchen in der Dorfschaft Krumbeck nachzukommen.

### **7.2.1 Höhe baulicher Anlagen, Zahl der Vollgeschosse**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB sowie § 16 Abs. 2 + 3, § 18 und § 20 BauNVO)

*In den Allgemeinen Wohngebieten (WA) und den dörflichen Wohngebieten (MDW) werden maximal festgesetzte Firsthöhen (FH) durch die Höhenangabe über der mittleren Höhe des Fahrbahnrandes festgesetzt. Maßgeblich ist die Höhe des Fahrbahnrandes über die gesamte Grundstücksbreite parallel zur Straßenbegrenzungslinie der Erschließungsstraße.*

*Grundsätzlich gelten die in der Planzeichnung festgesetzten maximalen Firsthöhen (FH). Für bestimmte Bereiche sind Ausnahmen wie nachfolgend zulässig:*

*Von der festgesetzten Firsthöhe (FH) ausgenommen sind betriebsbedingte technische Anlagen, Anlagen für Lüftungen und Kühlung, Schornsteine und betriebsbedingte Antennenanlagen sowie untergeordnete Bauteile. Durch die v.g. Anlagen und Bauteile ist eine Überschreitung der maximalen Firsthöhe um bis zu 1,00 m zulässig.*

*Die Begrenzung der maximalen Firsthöhe (FH) entspricht der höchsten Stelle des Gebäudedaches.*

Es wird die mittlere Höhe des Fahrbahnrandes der nächstgelegenen Erschließungsstraße als Bezugspunkt der Höhenfestsetzungen gewählt. So wird gewährleistet, dass sich bauliche Entwicklungen innerhalb des Bestandes sowie die geplanten Gebäude in ihrer Gebäudehöhe trotz der bewegten Topografie an die bestehenden Wohngebäude anpassen. Ziel hierbei ist es, ein gleichmäßiges Ortsbild zu erhalten.

Eine Angabe der Gebäudehöhen über Normalhöhennull würde kleinteilige Festsetzungsbereiche erfordern, wodurch der Bebauungsplan an Übersichtlichkeit verlieren würde. Daher wird der Fahrbahnrand als Bezugspunkt gewählt.

Die Festsetzung von unterschiedlichen Höhenbezugspunkten (HBP) ist nur schwer umsetzbar, da selbst eine geringfügige Verschiebung der jeweiligen Höhenbezugspunkte bereits deutlich andere Gebäudehöhen ergeben würden.

Die Oberkanten des Fahrbahnrandes sind in regelmäßigen Abständen in der Planzeichnung dargestellt. Durch die entsprechenden Angaben über den Höhenverlauf der Verkehrsflächen ist der Bezugspunkt für die künftigen Gebäude verbindlich festgesetzt und kann durch die Bauherren entsprechend nachvollzogen werden. Die Bezugshöhen der geplanten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Privatstraße“ wird im Zuge des weiteren Verfahrens auf Grundlage der Erschließungsplanung ergänzt und stellt somit ebenfalls eine ausreichende Bestimmtheit für eine entsprechende Bezugshöhe dar.

Die festgesetzte Firsthöhe innerhalb des Plangebietes wird auf 10,00 bzw. 12,00 m begrenzt. Im Bereich der dörflichen Wohngebiete 1 und 3 (MDW 1 und 3) erfolgt aufgrund der Vorprägung durch die landwirtschaftlichen Nutzgebäude sowie die bestehende Wohnbebauung eine Begrenzung auf zwei Vollgeschosse. Zur Sicherung des baulichen Bestandes wird die zulässige Firsthöhe (FH) innerhalb des dörflichen Wohngebietes 3 (MDW 3) zudem auf 12,00 m über bestehendem Fahrbahnrand begrenzt.

Innerhalb des dörflichen Wohngebietes 2 (MDW 2) sowie der Allgemeinen Wohngebiete 1 und 2 (WA 1 und 2) wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf eines [I] bei einer Firsthöhe von 10,0 m über Fahrbahnrand begrenzt. Bei gleicher zulässiger Firsthöhe erfolgt somit im Übergang zu der umliegenden Bestandsbebauung sowie zur freien Landschaft im südlichen Teil des Plangebietes eine ortsverträgliche Höhenbegrenzung. Aufgrund der in den dörflichen Wohngebieten 1 und 3 (MDW 1 und 3)

bestehenden landwirtschaftlichen Nutzgebäude mit einer entsprechenden Gebäudekubatur ist innerhalb des entsprechenden Bereiches auch künftig die Errichtung von Gebäuden mit zwei Vollgeschossen [II] für das Ortsbild verträglich.

Durch die Größenbeschränkung wird sichergestellt, dass sich die verschiedenen Bauformen innerhalb des Plangebietes nicht negativ beeinflussen und gleichzeitig ein stimmiger Übergang zwischen der Bebauung innerhalb des Plangebietes, der östlich angrenzenden Bebauung sowie dem Übergang zur freien Landschaft geschaffen wird.

### **7.2.2 Bauweise, Baugrenze**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 + 23 BauNVO)

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 erfolgt eine Überplanung und Absicherung des baulichen Bestandes innerhalb des Geltungsbereiches.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes 1 (WA 1) werden lediglich geringfügige bauliche Entwicklungsmöglichkeiten geschaffen. Grundsätzlich ist eine Sicherung des Ortsbildes auf Grundlage des bereits bestehenden Umfangs vorgesehen. Großflächige Nachverdichtungen sind aus städtebaulicher Sicht und zur Erhaltung der dörflichen Struktur nicht vorgesehen. In den entsprechenden Bereichen erfolgt die Festlegung der Baugrenzen auf Grundlage der bestehenden baulichen sowie prägenden Grünstrukturen.

Die bestehenden Wohngebäude im nördlichen Bereich des Geltungsbereiches sind in ihrer Baumasse den Gebäuden der Hofstelle zuzuordnen und werden aus diesem Grund als dörfliches Wohngebiet 2 (MDW 2) festgesetzt. Für den entsprechenden Bereich erfolgt die Festsetzung einzelner Baufenster, um eine Beeinträchtigung der rückwärtigen Bebauung durch eine zu massive wohnbauliche Nachverdichtung auszuschließen.

Im südlichen Teilbereich des Allgemeinen Wohngebietes 1 (WA 1) erfolgt die Festsetzung grundstücksübergreifender Baufenster, um den bestehenden Wohngrundstücken geringfügige Erweiterungsmöglichkeiten zu bieten. Grundsätzliche wohnbauliche Nachverdichtungen in Form weiterer Gebäude sind trotz der grundstücksübergreifenden Baufenster innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes 1 (WA 1) nicht zu erwarten.

Der Teilbereich des Allgemeinen Wohngebietes 2 (WA 2) sieht eine Erweiterung der baulichen Entwicklung der Dorfschaft Krumbek im Zuge einer ortsangemessenen Wohnbebauung vor. Um den künftigen Bauherren innerhalb des Erweiterungsbereiches eine möglichst große Flexibilität in der Wahl ihrer Gebäudestellung zu gewährleisten, wird innerhalb des entsprechenden Bereiches zum überwiegenden Teil eine grundstücksübergreifende überbaubare Grundstücksfläche (Baufenster) festgesetzt. Zudem bietet das großzügige Baufenster eine freie Wahl bei der Gebäudestellung (ohne eine Vorgabe einer verbindlichen Firstrichtung) hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien, welches die Gemeinde Stockelsdorf mit Blick auf die Nachhaltigkeit und den Klimaschutz planungsrechtlich ermöglichen möchte. Das Baufenster im südlichen Erweiterungsbereich orientiert sich in östliche Richtung an die festgesetzte Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Privatstraße“ wodurch die rückwärtigen Grundstücksflächen von einer Bebauung freigehalten werden.

Innerhalb des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) erfolgt eine planungsrechtliche Sicherung der bestehenden baulichen Strukturen. Die Baugrenze des bestehenden Wohnhauses wird mit geringfügigen

Erweiterungsmöglichkeiten entsprechend des Gebäudebestandes festgesetzt. Die baulichen Strukturen landwirtschaftlicher Hofstellen umfassen aufgrund ihres Nutzungszweckes deutlich größere Baumassen als übliche Wohngebäude. Die Festlegung der entsprechenden Baugrenze erfolgt unter städtebaulichen Gesichtspunkten und führt zu einer klaren Gliederung der entsprechenden Flächen im Falle einer baulichen Entwicklung. Eine bauliche Entwicklung im Bereich der bestehenden Hofstelle wird somit reglementiert, um die westlich angrenzende Wohnbebauung durch mögliche bauliche Erweiterung nicht zu beeinträchtigen und gleichzeitig die dörfliche Charakteristik der Ortslage zu erhalten.

Die bestehenden Gebäude außerhalb der festgesetzten Baufenster haben weiterhin Bestandsschutz.

Innerhalb des nördlichen Bereiches des dörflichen Wohngebietes 2 (MDW 2) werden zwei einzelne Baufenster festgesetzt. Eine bauliche Nachverdichtung stellt in diesem Bereich einen stimmigen Übergang zu dem östlich angrenzenden Allgemeinen Wohngebiet dar. Die Festsetzung eines größeren Baufensters entsprechend der Nutzgebäude auf der Hofstelle ist aus städtebaulichen Gesichtspunkten aufgrund der östlich und auch nördlich angrenzenden kleinteiligen Wohnbebauung städtebaulich nicht vertretbar.

Innerhalb des dörflichen Wohngebietes 3 (MDW 3) werden die künftigen Baufenster ebenfalls mit geringfügigen Erweiterungsmöglichkeiten um den baulichen Bestand festgesetzt, um eine ortsangemessene Entwicklung zu gewährleisten. Durch den Verzicht von grundstücksübergreifenden Baufenstern im Bereich der dörflichen Wohngebiete ist sichergestellt, dass bei einem möglichen Abgang der für landwirtschaftliche Nutzungen üblichen Gebäudemassen eine strukturierte Entwicklung innerhalb des Gebietes entsteht.

### **7.2.3 Grundflächenzahl (GRZ), Grundfläche (GR)**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 19, 23 BauNVO)

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf erfolgt im Verfahren gem. § 13 a i.V.m. § 13 b BauGB (vgl. Ziff. 1).

Grundlegend für die Anwendung des vereinfachten Verfahrens ist der Umfang der zu versiegelnden Grundfläche, welche durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes planungsrechtlich ermöglicht wird.

Für die Flächen der Allgemeinen Wohngebiete erfolgt die einheitliche Begrenzung einer Grundflächenzahl von 0,25. Zuzüglich der zulässigen Versiegelung durch Nebenanlagen gem. § 19 BauNVO ergibt sich eine Gesamtgrundflächenzahl von 0,375 (GRZ II).

Die Größe der Grundflächenzahl entspricht dem dörflich geprägten Charakter der Dorfschaft von Krumbeck und folgt zugleich dem Grundsatz des sparsamen Umganges mit Grund und Boden sowie der Schonung des natürlichen Wasserhaushaltes. Mögliche gegenwärtige Überschreitungen innerhalb des bereits bebauten Wohngebietes unterliegen dem Bestandsschutz. Eine Berücksichtigung der im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 87 zulässigen Grundflächenzahl hat im Zuge von Nutzungsänderungen zu erfolgen.

Der Bereich des dörflichen Wohngebietes 2 (MDW 2) entspricht in Bezug auf die Begrenzung der zulässigen Grundflächenzahl dem angrenzenden Wohngebiet. Eine gewerbliche Nutzung im Rahmen des landwirtschaftlichen Betriebes ist aufgrund der Flächengröße in diesem Teilbereich nicht zu erwarten.

Für die Fläche des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) wird für jedes Baufenster eine separate zulässige Grundfläche definiert. Dies ist durch die differenzierte Art der baulichen Nutzung innerhalb der einzelnen Baufenster zu begründen. Die klare Zuordnung der einzelnen Grundflächen stellt in Verbindung mit der über den Teil B-Text Ziff. 1 zugeordneten Nutzungsform eine strukturierte Entwicklung sicher. Der westliche Teil des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) wird mit einer deutlich höheren Grundfläche festgesetzt, um innerhalb des entsprechenden Baufensters auch künftig die Errichtung von landwirtschaftlichen Nutzgebäuden zu ermöglichen.

Für die Fläche des dörflichen Wohngebietes 3 (MDW 3) erfolgt ebenfalls die Begrenzung der zulässigen Grundflächenzahl auf 0,25. Hinsichtlich der bestehenden Grundstücksteilung ist bei einer weitergehenden Entwicklung eine Neuordnung des Bestandes erforderlich. Diese klare Vorgabe des Maßes der baulichen Nutzung stellt sicher, dass weitergehende bauliche Entwicklungen in einem dem Ortsbild angemessenen Rahmen erfolgen. Die entsprechende Festsetzung folgt somit der städtebaulichen Zielsetzung die Flächen des Geltungsbereiches für eine mögliche bauliche Nachverdichtung zu strukturieren, um das Ortsbild zu wahren.

Die bauliche Entwicklung landwirtschaftlicher Hofstellen innerhalb des Dorfgebietes 3 (MD 3) ist aufgrund der gegenwärtigen wohnbaulichen Prägung nicht zu erwarten. Eine entsprechende Vorprägung ist durch das Umfeld allerdings weiterhin gegeben.

	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Zulässige GRZ /GR in m <sup>2</sup>	versiegelte Grundfläche in m <sup>2</sup>
Allgemeines Wohngebiet (§ 13 a BauGB)	8.697	0,25 (0,375)	3.261
Allgemeines Wohngebiet (§ 13 b BauGB)	4.490	0,25 (0,375)	1.684
Dörfliches Wohngebiet 1	8.064	1.300 (650)	1.950
Dörfliches Wohngebiet 2	8.566	0,25 (0,375)	3.212
Dörfliches Wohngebiet 3	12.252	0,25 (0,6)	7.351
			<b>17.458</b>

Die festgesetzten Begrenzungen der zulässigen Grundflächenzahlen innerhalb des Teilbereiches gem. § 13 a BauGB umfassen eine Fläche von ca. 15.774 m<sup>2</sup>. Im Teilbereich der Aufstellung nach § 13 b BauGB umfasst die zulässige Grundfläche innerhalb der festgesetzten Baufenster ca. 1.684 m<sup>2</sup>. Zusätzlich der für Nebenanlagen zulässigen versiegelten Fläche ergibt sich eine Gesamtgrundflächenzahl innerhalb des Plangebietes von ca. 17.458 m<sup>2</sup>.

Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche i.S. des § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB erfolgt somit nicht.

Der differenzierte Grad der Versiegelung innerhalb des Plangebietes berücksichtigt die verschiedenen Nutzungsformen und führt zu einem stimmigen Ortsbild zwischen den bereits bestehenden baulichen Strukturen sowie den geplanten Erweiterungsmöglichkeiten.

#### **7.2.4 Mindestgrundstücksgrößen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

*Für die Allgemeinen Wohngebiete 1 und 2 (WA 1 und 2) sowie für die dörflichen Wohngebiete 1 bis 3 (MDW 1 und 3) werden Grundstücksgrößen von mindestens 800 m<sup>2</sup> festgesetzt.*

Zur Sicherung des dörflichen Charakters sowie des bestehenden Ortsbildes erfolgt die Festlegung von Mindestgrundstücksgrößen. Umfangreiche Nachverdichtungen innerhalb des wohnbaulichen Bestandes könnten zu einer Veränderung des bestehenden Erscheinungsbildes führen. Durch die Festsetzung einer Mindestgrundstücksgröße sind sie bei ortsangemessenem Flächenumfang dennoch möglich.

Für die geplante wohnbauliche Entwicklung innerhalb des dörflichen Wohngebietes 2 (MDW 2) sowie für das Allgemeine Wohngebiet (WA 2) im Teilbereich der Aufstellung nach § 13b BauGB gewährleistet die Mindestgrundstücksgröße von 800 m<sup>2</sup> ein stimmiges Einfügen der künftigen Bebauung in das vorhandene Ortsbild der Dorfschaft Krumbek ohne die umliegende Bestandsbebauung in ihrer Wirkung zu beeinträchtigen. Gleichzeitig ist im Falle einer wohnbaulichen Nachverdichtung innerhalb des Geltungsbereiches durch die Vorgabe einer Mindestgrundstücksgröße grundsätzlich gewährleistet, dass keine unverhältnismäßigen baulichen Entwicklungen erfolgen und das charakteristische Ortsbild gewahrt bleibt.

#### **7.2.5 Garagen und Einstellplätze, Nebenanlagen und Zufahrten**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 10 BauGB)

*Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete 1 und 2 (WA 1 und 2) sowie innerhalb der dörflichen Wohngebiete 1 bis 3 (MDW 1 bis 3) sind Wintergärten, die als Aufenthaltsraum dienen und in offener Verbindung mit dem Wohnhaus stehen nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig.*

Zur Wahrung des Ortsbildes ist die Errichtung von Wintergärten innerhalb des Vorhabengebietes nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig. Eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen durch entsprechende bauliche Anlagen ist unzulässig. Bereits bestehende Wintergärten sind von der v.g. Festsetzung ausgenommen.

#### **7.2.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in den Baugebieten**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

*Bei der Berechnung der höchstzulässigen Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden ist ausschließlich die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und innerhalb des jeweiligen Gebietes liegende Grundstücksfläche zugrunde zu legen.*

*Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete 1 und 2 (WA 1 und 2) sowie der dörflichen Wohngebiete 2 und 3 (MDW 2 und 3) ist je 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche eine (1) Wohnung in Wohngebäuden zulässig.*

*Innerhalb des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) ist je 4.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche eine (1) Wohnung in Wohngebäuden zulässig.*

Zur Wahrung eines aufgelockerten dörflichen Siedlungsbildes erfolgt die Begrenzung der Zahl der Wohneinheiten in Bezug auf die Grundstücksfläche. Die baulichen Strukturen des dörflichen Wohngebietes 3 (MDW 3) bieten die Möglichkeit einer Anzahl von Wohneinheiten je Wohngebäude wie sie zum Teil bereits gegenwärtig bestehen. Die Errichtung zusätzlicher Wohneinheiten ist somit nur unter Berücksichtigung der entsprechend nachzuweisenden Grundstücksfläche möglich. Dies kann zum Teil

unter einer Anpassung der bestehenden Grundstücksgliederungen ermöglicht werden. Durch die getroffene Festsetzung ist gewährleistet, dass keine für das Dorfbild unverträgliche verdichtete wohnbauliche Entwicklung erfolgt.

Die Allgemeinen Wohngebiete (WA) sowie das dörfliche Wohngebiet 2 (MDW 2) bieten sich aus städtebaulichen Gesichtspunkten nicht für die Entwicklung größerer Wohngebäude mit einer erhöhten Zahl von Wohnungen an. Hinsichtlich der bestehenden Grundstücksgrößen sowie der Bezugsgröße von 500 m<sup>2</sup> je Wohneinheit ergeben sich in Verbindung mit den festgesetzten Baugrenzen lediglich geringfügige wohnbauliche Nachverdichtungsmöglichkeiten, die für das bestehende Dorfbild als verträglich zu bewerten sind.

Die getroffene Festsetzung verhindert eine dem Ortsbild sowie der bestehenden Infrastruktur unangemessene wohnbauliche Entwicklung innerhalb des Plangebietes.

Aufgrund der innerhalb des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) bislang prägenden landwirtschaftlichen Nutzung erfolgt für die entsprechende Teilfläche eine separate Festsetzung zur Begrenzung der Zahl der zulässigen Wohneinheiten. Eine verdichtete Form der wohnbaulichen Nutzung ist auf der Fläche des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) seitens der Gemeinde nicht beabsichtigt. Zur Wahrung der prägenden landwirtschaftlichen Strukturen ist aus diesem Grund eine Grundstücksfläche von 4.000 m<sup>2</sup> je Wohneinheit innerhalb des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) nachzuweisen.

Eine weitreichende wohnbauliche Entwicklung ist innerhalb der dörflichen Wohngebiete aufgrund der dörflich geprägten Strukturen nicht beabsichtigt. Durch die Festlegung der entsprechenden Bezugsgrößen kann eine wohnbauliche Entwicklung auf ein für das Ortsbild verträgliches Maß reguliert werden.

### **7.3 Von der Bebauung freizuhaltende Bereiche**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

#### Sichtdreiecke

*Die von der Bebauung freizuhaltenden Grundstücksflächen im Bereich der Sichtdreiecke sind von jeglichen baulichen Anlagen freizuhalten. Bepflanzungen und Einfriedungen von mehr als 0,70 m Höhe sind unzulässig. Die Höhe wird von der Straßenverkehrsfläche, die an das jeweilige Grundstück angrenzt, gemessen.*

Sichtdreiecke innerhalb des Plangebietes im Bereich der Planstraße werden im Teil (A) - Planzeichnung dargestellt. Diese Festsetzungen sind erforderlich, um die erforderlichen Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten, die einen sicheren Verkehrsablauf innerhalb des Plangebietes ermöglichen.

#### Vorgartenzone

*Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes 1 (WA 1) sowie des dörflichen Wohngebietes 2 (MDW 2) sind entlang der öffentlichen Straße Garagen, Carports und überdachte Stellplätze sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO in dem gekennzeichneten, von der Bebauung freizuhaltenden Bereich (Vorgartenzone) nicht zulässig. Ebenfalls davon ausgenommen sind vorhandene o.g. Anlagen, die vor der Rechtskraft dieses Bebauungsplanes bereits genehmigt waren.*

Zur Wahrung eines stimmigen Straßenbildes erfolgt für die Flächen des Geltungsbereiches ein Ausschluss zur Errichtung von Garagen, Carports und überdachte Stellplätze sowie Nebenanlagen im Sinne

des § 14 BauNVO zwischen der vorderen Baugrenze und der öffentlichen Verkehrsfläche (Vorgartenzone). Bereits innerhalb des betreffenden Bereiches bestehende Anlagen sind von dieser Festsetzung aufgrund des Bestandschutzes ausgenommen. Durch die zurückgesetzte Lage des südlichen Erweiterungsbereiches stellen die bestehenden Knickstrukturen entlang der Fichtenstraße die prägende Gestaltung in diesem Bereich dar. Auf einen Ausschluss von Carports und Garagen entlang der privaten Verkehrsfläche wird aus diesem Grund verzichtet.

#### **7.4 Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen „Blockheizkraftwerk“**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

Im südlichen Teil des Plangebietes erfolgt die Festsetzung einer Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Blockheizkraftwerk. Die Sicherung der entsprechenden Fläche schafft die planungsrechtliche Möglichkeit der Errichtung eines Blockheizkraftwerkes innerhalb der Dorfschaft Krumbeck. Die entsprechende Fläche befindet sich innerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenze entlang der K 37. Die bestehenden Knickstrukturen entlang der Kreisstraße 37 gewährleisten bereits eine Freihaltung der Anbauverbotszone. Die geplante Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen umfasst nur einen geringfügigen Flächenanteil innerhalb der Anbauverbotszone.

Im Zuge bislang erfolgter Vorabstimmungen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein wurde die Ausnahme für eine geringfügige Unterschreitung der Anbauverbotszone für die Festsetzung einer Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen „Blockheizkraftwerk“ in Aussicht gestellt.

#### **7.5 Mit Rechten zu belastende Fläche**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

##### Mit Rechten zu belastende Fläche 1

Innerhalb des dörflichen Wohngebietes 3 (MDW 3) erfolgt die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes zugunsten der Flurstücke 27/8, 27/9, 27/3 sowie der Ver- und Entsorgungsträger. Die Festsetzung der entsprechend belasteten Fläche berücksichtigt die Erschließung der entsprechenden Flurstücke über die Fläche des Flurstückes 197 zur öffentlichen Verkehrsfläche der Fichtenstraße.

##### Mit Rechten zu belastende Fläche 2

Auf der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Privatstraße“ sowie in den angrenzenden Randbereichen erfolgt die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes zu Gunsten der Anlieger sowie der Ver- und Entsorgungsträger. Die Festsetzung der entsprechenden Fläche berücksichtigt zum einen die Erschließung der künftigen Baugrundstücke über die geplante Privatstraße sowie die gleichzeitig in diesem Bereich bereits bestehenden sowie künftigen Ver- und Entsorgungsleitungen.

##### Mit Rechten zu belastende Fläche 3

Innerhalb des dörflichen Wohngebietes 2 wird im Kreuzungsbereich der Straßen Reinsbeker Weg/Fichtenstraße ein Leitungsrecht zu Gunsten der Gemeinde sowie der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt. Die entsprechende Festsetzung ist erforderlich um die bestehende Zuleitung zu dem Flurstück

des parallel zur Fichtenstraße verlaufenden Entwässerungsgrabens über das bestehende Privatgrundstück langfristig zu berücksichtigen.

#### Mit Rechten zu belastende Fläche 4

Innerhalb der dörflichen Wohngebiete 1 und 2 (MDW 1 und 2) erfolgt die Festsetzung eines Leitungsreiches zu Gunsten des Reinsbeker Weg 19 sowie der Ver- und Entsorgungsträger, um den Anschluss der in diesem Bereich verlaufenden Ver- und Entsorgungsleitungen an die Straße Reinsbeker Weg auch im Falle einer baulichen Entwicklung langfristig zu berücksichtigen.

### **7.6 Maßnahmen zur Regelung des Wasserabflusses**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

*Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes 2 (WA 2) ist auf dem Baugrundstück zurückzuhalten und gedrosselt an der Einleitstelle im Gewässer einzuleiten. Der maximale Drosselabfluss darf hierbei die Einleitmenge von 1,0 l/s x ha nicht überschreiten.*

Für die Flächen des Allgemeinen Wohngebietes 2 (WA 2) erfolgt eine Begrenzung der zulässigen Einleitmenge in das Gewässer. Um eine negative Beeinträchtigung des bestehenden Gewässers auszuschließen, ist das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser auf diesen zurückzuhalten und mit einem gedrosselten Abfluss von maximal 1,0 l/s x ha einzuleiten.

### **7.7 Grünordnung**

Die innerhalb des Geltungsbereiches bestehenden ortsbildprägenden Grünstrukturen sind in die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 87 aufgenommen worden, um diese dauerhaft zu sichern.

Die entlang der Fichtenstraße bestehenden Freiflächen werden durch die Festsetzung eines nicht zu bebaubaren Vorgartenbereiches in ihrem Bestand gesichert und somit das bestehende Ortsbild in seiner Erscheinung dauerhaft in der entsprechenden Form erhalten. Die prägenden Einzelbäume werden zum Erhalt festgesetzt und entsprechend in die Planzeichnung (Teil A) des Bebauungsplanes Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf übernommen.

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

*Bauliche Anlagen, Versiegelungen jeder Art sowie Auf- und Abgrabungen sind im Bereich des Knickschutzstreifens sowie im Bereich der Grünflächen mit der Zweckbestimmung Gliederungsgrün unzulässig.*

*Im Kronentraufbereich vorhandener Bäume sind zur Oberflächenbefestigung ausschließlich wasser-durchlässige Materialien zu verwenden. Bauliche Anlage sind hier unzulässig.*

*Das anfallende Oberflächenwasser ist auf den Baugrundstücken welche nach Bekanntmachung des Bebauungsplanes entstehen, auf diesen zur Versickerung zu bringen.*

Der im südlichen Teil des Geltungsbereiches bestehenden und zum Erhalt festgesetzten Knickstruktur wird eine Maßnahmenfläche „Knickschutzstreifen“ vorgelagert, um diesen vor Beeinträchtigungen durch die geplante Erschließung der Baugrundstücke zu bewahren.

Im Bereich des dörflichen Wohngebietes 1 (MDW 1) wird auf die Festsetzung entsprechender Maßnahmenflächen „Knickschutzstreifen“ verzichtet. Die in diesem Bereich umlaufend festgesetzten privaten Grünflächen „Gliederungsgrün“ stellen einen ausreichenden Schutz zum Erhalt der bestehenden Knickstrukturen auf der Hofstelle dar. Die Festsetzung einer Maßnahmenfläche wäre mit der aktiven Nutzung des landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetriebes nur schwer vereinbar.

Auf Grundlage der im Zuge des Bauleitplanverfahrens erstellten Baugrunduntersuchung wurde die Möglichkeit einer Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes geprüft. Eine entsprechende Versickerungsfähigkeit ist aufgrund der gewachsenen und flächig vorhandenen bindigen Böden nur sehr schwach möglich. Das vollständige Baugrundgutachten liegt der Begründung als Anlage bei.

#### **7.7.2 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a + b BauGB)

*Für nach Bekanntmachung des Bebauungsplanes entstehende Gebäude ist je 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mind. ein Laubbaum mit einem Stammumfang von mind. 14-16 cm oder ein hochstämmiger Obstbaum mit einer Stammhöhe von 160 – 180 cm und einem Stammumfang ab 7cm zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.*

*Auf Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist der vorhandene Gehölzbestand zu erhalten. Gehölzverluste sind durch gebietsheimische Strauchpflanzungen flächendeckend zu ersetzen.*

*Auf der festgesetzten Fläche für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine freiwachsende Hecke aus einheimischen Gehölzarten der Schlehen-Hasel-Knicks anzupflanzen.*

*Alle anzupflanzenden oder mit einem Erhaltungsgebot versehenen Vegetationselemente sind auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind in gleicher Art und Qualität zu ersetzen.*

Die das Dorfbild prägenden Gehölzstrukturen sollen langfristig erhalten werden und werden deshalb mit einem Erhaltungsgebot belegt. Die getroffenen Anpflanzgebote sollen die vorhandenen Gehölzstrukturen ergänzen. So soll das Anpflanzgebote zu sogenannte Hausbäume sicherstellen, dass auch bei Neubauten Grünstrukturen geschaffen werden. Im Süden des Plangebietes soll über eine naturraumtypische Feldheckenpflanzung eine Einbindung der neuen Bebauung in den angrenzenden Landschaftsraum sichergestellt werden.

### **7.7.3 Zuordnungsfestsetzung**

(§ 9 Abs. 1a BauGB)

*Als Kompensationsmaßnahme für den Eingriff in das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften wurde ein Ausgleich von 10 m Knickneuanlage ermittelt. Der erforderliche Ausgleich wird durch eine Abbuchung von dem "Ökokonto der Gemeinde Stockelsdorf" erbracht.*

Im geringen Umfang gehen die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen mit einem Eingriff in bestehende Knickstrukturen einher, die den gesetzlichen Bestimmungen des § 21 LNatSchG i.V.m. § 30B NatSchG unterliegen. Um den naturschutzfachlichen Anforderungen gerecht zu werden, wird ein entsprechender Ausgleich erforderlich, den die Gemeinde über ihr Ökokonto nachweist.

## **8 Baugestalterische Festsetzungen**

---

Zur Wahrung des bestehenden Ortsbildes sowie einer stimmigen Einbindung künftiger Entwicklungen erfolgt die Aufnahme örtlicher Bauvorschriften gem. § 84 LBO in den Bebauungsplan Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf.

### Dachform und -gestaltung

*Innerhalb des Geltungsbereiches sind für das Hauptgebäude nur Satteldächer, Krüppelwalmdächer, Walmdächer oder begrünte Flachdächer mit lebenden Pflanzen zulässig.*

*Die Dächer von Garagen und überdachten Stellplätzen (sog. Carports) sind innerhalb des Geltungsbereiches grundsätzlich als begrünte Dächer mit lebenden Pflanzen auszuführen.*

Besonderer Wert wird auf die Gestaltung der Dachflächen gelegt, da diese – im Gegensatz zu den Fassadenflächen – trotz der Eingrünungsmaßnahmen auch in Zukunft, insbesondere in der Fernwirkung, immer ortsbildprägend bleiben werden.

Eine einheitliche bzw. geordnete Dachform wird zugunsten eines ruhigen Siedlungsbildes daher in Anlehnung an das dörflich geprägte Siedlungsbild vorgegeben. Die Zulässigkeit von begrünten Flachdächern wird hinsichtlich einer ökologischen Nachhaltigkeit zugelassen. Ergänzend erfolgt die verbindliche Vorgabe von begrünten Dächern mit lebenden Pflanzen für die Dächer von Garagen und überdachten Stellplätzen (sog. Carports), da diese gegenüber der Errichtung von Flachdächern in einem erhöhten Maß auftreten und somit einen Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeit leisten werden.

So wird den künftigen Bauherren Flexibilität in der Gestaltung ihrer baulichen Anlagen unter Wahrung eines geordneten Bildes des gesamten Wohngebietes zugestanden.

Von den getroffenen baugestalterischen Festsetzungen sind Bestandsgebäude zunächst ausgenommen. Die entsprechende Festsetzung wird lediglich im Zuge von An- oder Umbaumaßnahmen wirksam.

## **9 Verkehrserschließung**

---

Die Flächen der dörflichen Wohngebiete (MDW) sowie der Bestandsbereich des Allgemeinen Wohngebietes werden über die bestehenden Verkehrsflächen des Reinsbeker Weges sowie der Fichtenstraße erschlossen.

Die Anbindung des südlichen Teilbereiches erfolgt über eine Planstraße als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Privatstraße“ in Verbindung mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht an die Fichtenstraße. Die verkehrliche Erschließung der 6 Einfamilienhausgrundstücke erfolgt ausschließlich

über eine Privatstraße. Der südliche Teilbereich ist über eine Zu- und eine Abfahrt der Privatstraße an die Fichtenstraße (K 37) innerhalb der Ortsdurchfahrt angebunden.

Eine Umverlegung der Ortsdurchfahrt um ca. 20 m in südliche Richtung wird beantragt.

## **10 Umweltbelange**

---

### **10.1 Umweltprüfung**

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens und es wird von einer Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB und von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen.

Das beschleunigte Verfahren ist zulässig, da:

1. es sich bei der Planung um eine Maßnahme der Innenentwicklung bzw. um eine Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren handelt und mit dem Plan nicht mehr als 20.000 m<sup>2</sup>/10.000 m<sup>2</sup> versiegelte Grundfläche entstehen.

Der nördliche Teil des Plangebietes umfasst bestehende Wohnnutzungen sowie eine landwirtschaftliche Hofstelle. Der südliche Teil des Plangebietes umfasst bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen. Insgesamt hat das Plangebiet eine Größe von ca. 50.800 m<sup>2</sup>.

Der nördliche Bereich umfasst eine Gesamtfläche von rd. 42.750 m<sup>2</sup>. Über die getroffenen Festsetzungen wird eine zulässige Grundfläche von 18.805 m<sup>2</sup> zugelassen.

Der südliche Bereich der Einbeziehung umfasst eine Gesamtfläche von rd. 8.050 m<sup>2</sup>. Hier wird eine zulässige überbaubare Grundfläche von rd. 1.680 m<sup>2</sup> ermöglicht.

Mit den getroffenen Festsetzungen werden die Vorgaben zur zulässigen überbaubaren Grundfläche im beschleunigten Verfahren eingehalten.

2. keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeit nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht besteht.

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet und dörfliches Wohngebiet festgesetzt. Die gem. BauNVO zulässigen Nutzungen unterliegen nicht der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeit nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung.

3. keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter besteht (Natura 2000-Gebiete).

Das FFH-Gebiet DE 2129-353 ‚Wüstenei‘ liegt ca. 3 km südlich, das FFH-Gebiet 2029-351 ‚Bachschlucht bei Herweg‘ 2,5 km nordwestlich des Plangebietes. Aufgrund der Entfernung ergeben sich keine Anhaltspunkte für eine mögliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der europäischen Schutzgebiete.

4. keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Im Plangebiet sind keine Betriebe zulässig, welche gefährliche Stoffe und Technologien im Sinne des Artikels 3 Nr. 10 der Richtlinie 2012/18/EU verwenden, die nach dem heutigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse bei Störfällen, Unfällen und Katastrophen zu schwerwiegenden und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt und der menschlichen Gesundheit führen können. Auch sind im Umfeld keine Betriebe bekannt, in denen gefährliche Stoffe und Technologien im Sinne des Artikels 3 Nr. 10 der Richtlinie 2012/18/EU zur Anwendung kommen, von denen Gefahren auf das Plangebiet einwirken könnten.

## **10.2 Natur und Landschaft**

### **10.2.1 Bestandserfassung und Bewertung**

Zur Beurteilung der Bestandssituation erfolgte eine Ortsbegehung im Mai 2020. Die Ergebnisse sind im Bestandsplan zum vorliegenden Bebauungsplan dargestellt, welcher dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt ist.

#### Schutzgut Fläche, Boden und Wasser:

Die Flächen im nördlichen und mittleren Plangebiet sind bereits durch die bauliche Nutzung geprägt. Hier befinden sich Wohngebäude mit ihren umliegenden Gärten, im Norden zudem die Nebenanlagen einer Hofstelle. Die Böden sind hier weitgehend anthropogen überprägt und hinsichtlich der Bodenfunktionen entsprechend vorbelastet. Aufgrund der bestehenden Bebauung mit zugehörigen Nebenanlagen ist ein Großteil der Flächen bereits versiegelt und eine Versickerung anfallender Oberflächenwasser nur noch eingeschränkt möglich.

Die Flächen im südlichen Plangebiet werden intensiv ackerbaulich bewirtschaftet und sind entsprechend unversiegelt. Es dominieren Parabraunerden und Braunerden, die aus den eiszeitlichen Geschiebemergeln entstanden sind. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen ist mit weitgehend intakten Bodenfunktionen zu rechnen. Als Vorbelastungen sind der regelmäßige Bodenbruch und die landwirtschaftlichen Einträge durch Dünger und Pflanzenschutzmittel zu nennen.

Der Krumbeker Bach verläuft als kanalisiertes Gewässer parallel des Reinsbeker Weges und der Fichtenstraße durch das Plangebiet bzw. unmittelbar am Plangebiet vorbei. Weitere Oberflächengewässer finden sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

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

Das Plangebiet ist im Bereich des alten Ortskerns von einem älteren Baumbestand geprägt. Hier stehen überwiegend Kastanien, aber auch Linden, Eschen und Ahorne, die den Straßenraum prägen. Weiterer zum Teil alter Baumbestand sowie Gehölzstrukturen mit heimischen aber auch eingestreuten nicht-heimischen Arten finden sich in den Gärten und im Bereich der Hofanlagen.

Innerhalb des Ortskerns begleitet der kanalisierte Krumbeker Bach die Fichtenstraße und prägt so zusammen mit den Grünstrukturen der angrenzenden Gärten den von Bebauung freigehaltenen Straßenraum.

Im Süden des Plangebietes verläuft straßenbegleitend ein Knick, welcher vor kurzem auf den Stock gesetzt wurde und derzeit den Straßenraum durch seine jüngeren Überhälter aus Weißdorn, Birke und Kastanie prägt. Auch der Reinsbeker Weg wird ortsaußwärts von Knickstrukturen begleitet. Hier finden sich die typischen Knickgehölze des Schlehen-Hasel-Knicks.

Im Westen angrenzend an das Plangebiet liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche auf dem Flurstück 37/6 extensiv genutzt und von unterschiedlichen Biotopstrukturen durchzogen werden.

Das Plangebiet bietet Lebensraumstrukturen insbesondere für heimische Tierarten. Hervorzuheben sind hier heimische Brutvogel- und Fledermausarten, die europarechtlich besonders und/oder streng geschützt sind und Lebensraumstrukturen in den Gehölzstrukturen und z.T. in dem älteren Gebäudebestand finden. Sie unterliegen den besonderen Artenschutzbestimmungen des § 44 BNatSchG.

#### Schutzgut Klima / Luft

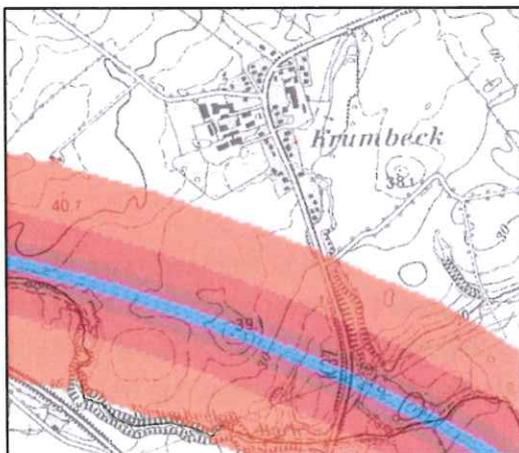
Das Klima in Schleswig-Holstein ist stark durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt. Es ist mit seinen feuchten, milden Wintern und hohen Niederschlägen als gemäßigtes, feucht temperiertes und ozeanisches Klima zu bezeichnen. Lokalklimatisch befindet sich das Plangebiet im Übergang zwischen bebauten Bereichen und der freien Landschaft. Eine besondere lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion kommt dem Planungsgebiet nicht erkennbar zu. Bedeutende luftklimatische Vorbelastungen sind für das Plangebiet nicht anzunehmen.

#### Schutzgut Mensch, kulturelles Erbe, Orts- und Landschaftsbild

Hinweise auf das Vorhandensein von archäologischen Denkmälern liegen nicht vor. Das Hallenhaus des Krumbecker Hofes ist in der Denkmalkartei des Kreises Ostholstein aufgeführt.

Der Landschaftsraum, in dem das Plangebiet liegt, ist geprägt von einer großflächigen landwirtschaftlichen Nutzung und dem Wechsel zwischen Höhenrücken und Tälern. Der Landschaftsplan hebt als herausragendes Element den Wallberg am Krumbecker Hof hervor und weist dem gesamten Gemeindegebiet eine hohe Attraktivität für eine landschaftsbezogene Erholung zu.

Das Vorhabengebiet des Bebauungsplanes Nr. 87 umfasst eine aktiv genutzte landwirtschaftliche Hofstelle. Zur Ermittlung der bestehenden Geruchsmissionen wurde seitens der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein eine Immissionsschutz-Stellungnahme erstellt. Demnach wird der Immissionswert für Dorfgebiete sehr deutlich eingehalten.



Immissionen aus Verkehrslärm der westlich des Plangebiets verlaufenden Bundesautobahn A 20 wurden überschlägig anhand der Umgebungslärmkarte Schleswig-Holsteins geprüft. Demnach gibt es keine Anhaltspunkte für Überschreitungen geltender Richt- und Orientierungswerte für Wohn- und Mischgebietsbebauung.

Abbildung 10: Auszug Umgebungslärmrichtlinie S-H,

Quelle: [www.schleswig-holstein.de](http://www.schleswig-holstein.de)

## **10.2.2 Projektwirkungen**

### Schutzgut Fläche, Boden und Wasser:

Die Festsetzungen im Bestand belaufen sich insbesondere auf die Art und das Maß der baulichen Nutzung und orientieren sich weitgehend an den örtlichen Gegebenheiten. Eine zusätzliche Bebauung wird durch zwei Baufenster am Reinsbeker Weg ermöglicht. Das westliche der Baufenster ist hinsichtlich der Nutzung bereits stark vorgeprägt. Hier befindet sich eine alte Mistplatte. Das östliche Baufenster wird derzeit als Gemüsegarten genutzt. Hier ergeben sich durch die mögliche Bebauung zusätzliche Versiegelungen und eine einhergehende Einschränkung in der Versickerung.

Im südlichen Plangebiet der Einbeziehung gehen die Planungen insbesondere mit Versiegelungen durch die Bebauung und die erforderliche Erschließung einher. Hier werden erstmalig Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vorbereitet. Bezüglich des Schutzgutes Wasser werden durch die Bebauung die Versickerungsfähigkeit und damit die natürliche Grundwasserbildung beeinträchtigt. Die im Bebauungsplan festgesetzte mögliche überbaubare Grundstücksfläche orientiert sich eng an dem Bedarf einer dörflichen Einfamilienhausbebauung und unterschreitet die Vorgaben der gesetzlichen Regelungen nach BauNVO.

### Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.

Das Baurecht ermöglicht Festsetzungen zum Erhalt städtebaulich prägender Grünstrukturen. Der Bebauungsplan setzt entsprechend einen Großteil des Baumbestandes zum Erhalt fest. Die vorhandenen Knickstrukturen werden nachrichtlich übernommen und durch die Festsetzungen von Grünflächen und Knickschutzstreifen zusätzlich vor Beeinträchtigungen geschützt. Der Knick im Bereich der Baufenster am Reinsbeker Weg geht im Bereich der vorhandenen Mistplatte in eine lückige, von nicht heimischen Arten geprägte urbane Gehölzstruktur über, für die auf ein Erhaltungsgebot verzichtet wird.

Mit dem Verlust von Gehölzstrukturen gehen Lebensraumstrukturen europarechtlich geschützter Tierarten verloren. Auch bei Umbau- und Abrissarbeiten am vorhandenen Gebäudebestand können Lebensraumstrukturen geschützter heimischer Fledermaus- und Brutvogelarten beeinträchtigt werden oder geschützte Tiere getötet werden. Hieraus können die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG berührt werden.

### Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der Größe des Plangebietes ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft zu rechnen

### Schutzgut Mensch, kulturelles Erbe, Orts- und Landschaftsbild

Aus der geplanten Bebauung im Süden des Plangebietes ergibt sich ein neuer Siedlungsrand, für den der Bebauungsplan Festsetzungen zur Eingrünung mit heimischen Gehölzen formuliert. Erhebliche Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild ergeben sich auch unter Berücksichtigung der Erhaltungsgebote zum vorhandenen Baumbestand und der Festsetzung einer von Bebauung freizuhaltenden Vorgartenzone nicht.

Erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch das Heranrücken der Bebauung an bestehende Immissionsquellen werden nicht erwartet. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub, Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

### **10.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen**

Bezüglich der Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser wird auf die Einhaltung der Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV § 12), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u.a. § 2 und § 6) verwiesen. Generell ist gemäß DIN 18915 mit dem Boden schonend umzugehen. Die mögliche Versiegelung im Plangebiet wird durch die festgesetzte Grundflächenzahl auf ein Minimum reduziert.

Bezüglich des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt wird darauf hingewiesen, dass der vorhandene Knick im Einbeziehungsbereich während der Bauphase durch geeignete Schutzmaßnahmen zu schützen ist. Es wird auf die DIN 18920 verwiesen. Zudem dürfen gemäß geltender Gesetzeslage Gehölzstrukturen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar gerodet werden. Hinsichtlich möglicher Um- und Abrissarbeiten am vorhandenen Gebäudebestand wird ein Hinweis in das Planwerk aufgenommen, dass zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte im Vorfeld gutachterliche Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen Quartiersnutzung erforderlich werden, aus der ggf. erforderliche Bauzeitenregelungen und Ersatzquartiere für betroffene geschützte Brutvogel- und Fledermausarten getroffen werden müssen. Da keine aktuellen Bauabsichten hierfür bekannt sind, wird auf entsprechende Untersuchungen zur vorliegenden Planaufstellung verzichtet.

Bezüglich der Schutzgüter Mensch, kulturelles Erbe, Orts- und Landschaftsbild werden Festsetzungen zur Einbindung der neuen Bebauung in den angrenzenden Landschaftsraum und zum Erhalt der dörflich prägenden Grünstrukturen getroffen. Wenn 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.

### **10.2.4 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen, Eingriffsregelung**

Im beschleunigten Verfahren gelten gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die mit der Planung einhergehenden Bodenversiegelungen und Veränderungen unterliegen demnach nicht der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung. Unabhängig von dieser Regelung sind die Artenschutzbestimmungen sowie der Schutzgebiets- und Biotopschutz. Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope müssen auch im beschleunigten Verfahren ausgeglichen werden.

#### Landschaftselemente von besonderer Bedeutung / Schutzgebiets- und Biotopschutz

Bei dem straßenbegleitenden Knick an der Fichtenstraße im südlichen Plangebiet handelt es sich um ein nach § 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop. Um den Knick vor Beeinträchtigungen zu schützen, wird eine Grünfläche und ein Knickschutzstreifen festgesetzt, in dem bauliche Anlagen, Versiegelungen jeder Art sowie Auf- und Abgrabungen unzulässig sind. Eingriffe in die Knickstruktur sind jedoch dennoch durch die neue Erschließungsstraße zu erwarten, für die die bestehenden Knickdurchbrüche / Knickenden etwas verbreitert werden müssen. Insgesamt gehen ca. 5 m Knick verloren.

Für die Beeinträchtigung von Knickstrukturen sind die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017 zu

berücksichtigen. Demnach sind Knickverluste in einem Verhältnis von 1 : 2 (Knickverlust : Knickneuanlage) auszugleichen.

Für die 5 m Knickverlust müssen entsprechend 10 m Knickneuanlage als Ausgleich neu geschaffen werden. Der Ausgleich erfolgt über das bestehende Ökokonto der Gemeinde Stockelsdorf. Er wird dem Bebauungsplan über eine Zuordnungsfestsetzung zugeordnet.

## **11 Nachrichtliche Übernahmen**

---

### **11.1 Anbauverbotszone**

(§ 22 StrG)

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt dürfen Hochbauten jeder Art an Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 15 m vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn nicht errichtet werden.

Die Anbauverbotszone ist in der Planzeichnung dargestellt.

Die Anbauverbotszone entlang der Fichtenstraße (K 37) umfasst einen südlichen Teilbereich des Plangebietes.

Im Zuge bislang erfolgter Vorabstimmungen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein wurde die Ausnahme für eine geringfügige Unterschreitung der Anbauverbotszone für die Festsetzung einer Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen „Blockheizkraftwerk“ in Aussicht gestellt.

### **11.2 Gesetzlich geschützte Biotop**

#### Knicksstrukturen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich gemäß § 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG geschützte Knicks, die das Plangebiet erfassen.

Die bestehenden Knicksstrukturen innerhalb des Plangebietes werden in die Planung des Bebauungsplanes Nr. 87 integriert.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Knicks können gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz v. 20.01.2017 (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein) u.a. durch einen ausreichenden Abstand zu der geplanten Bebauung (= Baugrenze) vermieden werden. Nichtvermeidbare Eingriffe werden über eine Knickneuanlage ausgeglichen.

## 12 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

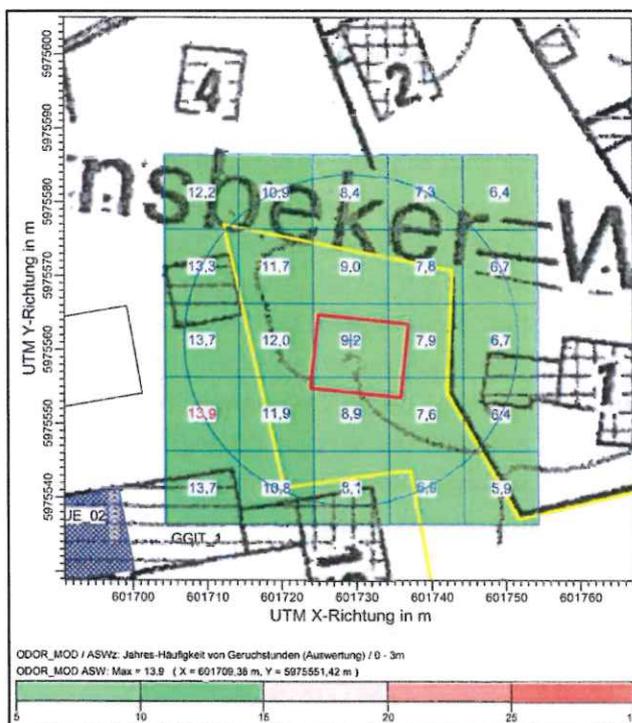
### 12.1 Landwirtschaftliche Geruchsemissionen

Das Vorhabengebiet des Bebauungsplanes Nr. 87 umfasst einen aktiven landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetrieb.

Zur Ermittlung der bestehenden Geruchsimmissionen wurde seitens der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein eine Immissionsschutz-Stellungnahme erstellt. Das v.g. Gutachten betrachtet insbesondere die Möglichkeit einer wohnbaulichen Nachverdichtung auf dem Grundstück des landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetriebs.

Das vollständige Gutachten liegt den Unterlagen des Bebauungsplanes Nr. 87 als Anlage bei.

#### Auszug Immissionsschutz-Stellungnahme



*In der Ergebnisgrafik sind die Bereiche farblich mit über 15 % der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung rot, bis 15 % dunkel- und bis 10 % hellgrün kenntlich gemacht worden. Für den untersuchten Bereich wird der Immissionswert für Dorfgebiete sehr deutlich eingehalten.*

*Gegenüber dem Vorhaben bestehen daher hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach der GIRL keine Bedenken.*

Die Grenzwerte von 15% der zu erwartenden Geruchsbelastungen im Bereich des östlich angrenzenden dörflichen Wohngebietes wird somit ebenfalls eingehalten, sodass eine Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht gegeben ist.

Seitens der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein wird mit Schreiben vom 26.03.2021 darauf hingewiesen, dass teilweise landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet grenzen. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub, Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken.

Aufgrund der zeitlich begrenzt auftretenden landwirtschaftlichen Emissionen und der grundsätzlichen ländlichen Lage des Plangebietes am Siedlungsrand der Dorfschaft Krumbeck sind die möglichen landwirtschaftlichen Einflüsse auf die künftige Wohnbebauung keine unzumutbare Belastung.

## **12.2 Emissionen militärischer Übungsplatz**

Die Dorfschaft Krumbeck befindet sich in ca. 3 km Luftlinie nordwestlich des Truppenübungsplatzes Lübeck/ Wüstenei. Seitens des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr wurde mit Schreiben vom 19.03.2021 darauf hingewiesen, dass aufgrund der Lage des Plangebietes mit Lärm – und Abgasemissionen durch den militärischen Übungsbetrieb des Standortübungsplatzes (StOÜbPl) zu rechnen ist. Beschwerden und Ersatzansprüche, welche sich aus diesen Emissionen ergeben, können nicht anerkannt werden.

## **13 Ver- und Entsorgung**

---

Die Ver- und Entsorgungsanlagen sind im Bereich des Plangebietes zum Teil vorhanden. Fehlende oder unzureichende Ver- und Entsorgungsanlagen werden neu hergestellt oder gemäß den Anforderungen ausgebaut.

### **Wasserversorgung**

Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt aus dem Netz der Gemeindewerke Stockelsdorf GmbH.

### **Löschwasserversorgung**

Gemäß § 2 des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (Brandschutzgesetz – BrSchG) hat die zuständige Gemeinde für eine ausreichende Löschwasserversorgung im Planungsbereich zu sorgen. Für die Festlegung der erforderlichen Löschwassermenge kann das Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. in der jeweiligen Fassung herangezogen werden. Die angegebene Löschwassermenge stellt den Grundschutz für dieses Gebiet dar (berücksichtigt nicht den ggf. zusätzlichen Objektschutz). Die Löschwasserversorgung ist mit geeigneten Entnahmestellen mit einem Hydrantenabstand von maximal 150 m vorzusehen (DVGW Arbeitsblatt W 400-1 in Verbindung mit AGBF 2009-3 Information zur Löschwasserversorgung). Der Nachweis des Vorhandenseins der ausreichenden Löschwasserversorgung ist Grundlage zur Aufstellung des Bebauungsplanes und als Nachweis in der Begründung ergänzend notwendig.

Für weiche Bedachungen sowie nicht mindestens feuerhemmende Außenwände ist eine Löschwassermenge von 96 cbm/h für eine Löschdauer von 2 Stunden bereitzuhalten.

Die Löschwasserversorgung innerhalb des Plangebietes wird im Rahmen eines Löschwassergrundschutzes über eine ausreichende Anzahl an Unterflurhydranten aus den Kapazitäten des Trinkwasserversorgungsnetzes sichergestellt. Für den Bereich des Geltungsbereiches steht eine Hauptleitung mit einer Durchflussmenge von 48 – 96 m<sup>3</sup>/h mit nur 3 bzw. 4 Entnahmestellen (Hydranten) zur Verfügung. Nach Rücksprache mit dem Gemeindeführer ist die Löschwasserversorgung in Krumbeck, auch für die geplanten Neubauvorhaben, ohne Einschränkungen gesichert.

### **Versorgung mit elektrischer Energie**

Die Gemeinde Stockelsdorf wird durch die Schleswig-Holstein Netz AG und andere private Anbieter mit elektrischer Energie versorgt.

In Anbetracht der wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Aufheizung der Erdatmosphäre durch die Verbrennung fossiler Energieträger wird geraten, durch Energieeinsparung, rationelle Energieverwendung und die Nutzung regenerativer Energien den Primärenergieverbrauch zu senken. In diesem Zusammenhang wird Solarenergienutzung empfohlen.

### **Gasversorgung**

Die zentrale Gasversorgung erfolgt durch Anschluss an das im Ort vorhandene Erdgasversorgungsnetz. Netzbetreiber sind die Gemeindewerke Stockelsdorf GmbH. Die Bedingungen für Anschlüsse an dieses Netz regelt die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Gasversorgung in Niederdruck (Niederdruckanschlussverordnung - NDAV)“.

### **Erdwärme**

Die Fläche des Vorhabengebietes befindet sich im Einzugsbereich des Wasserwerks Stockelsdorf. Bei der Nutzung von Erdwärme ist mit erhöhten Auflagen zu rechnen.

### **Fernmeldeversorgung**

Anschlüsse an das Ortsnetz sowie die Versorgung mit Internet werden u.a. von der Telekom hergestellt.

### **Schmutz- und Regenwasserentsorgung**

In der Gemeinde Krumbek entspricht die dezentrale Klärung des Schmutzwassers dem vom Kreis Ostholstein genehmigten Abwasserbeseitigungskonzept. Änderungen ergeben sich für die Bestandsbebauung durch den Bebauungsplan Nr. 87 der Gemeinde Stockelsdorf nicht.

Die Entsorgung des Schmutzwassers des Allgemeinen Wohngebietes 2 (WA 2) im Ergänzungsbereich ist entsprechend über Kleinkläranlagen vorzusehen.

Mit Einführung des gemeinsamen Erlasses „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein, Teil 1: Mengenbewirtschaftung, A-RW1“ des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) und des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein (MILI) vom 10. Oktober 2019, wird verstärkt auf den zukünftigen Wasserhaushalt von Bebauungsplänen geachtet und deren Abweichungen zum potenziell naturnahen Wasserhaushalt überprüft. Es wird angestrebt, die Abweichungen so gering wie möglich zu halten, also einen großen Oberflächenabfluss zu vermeiden und vorrangig das Niederschlagswasser dezentral zu verdunsten und zu versickern, um die hydrologischen und hydraulischen Auswirkungen auf den ökologischen Zustand der Fließgewässer durch Regenwassereinleitungen zu vermindern.

Die wasserrechtlichen Anforderungen des Erlasses A-RW 1 vom 10.10.2019 gelten bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bebauungsplänen in Neubaugebieten. Für **Bestandsgebiete**, die neu überplant werden oder eine wesentliche Änderung in der Nutzung erfahren, sowie für Satzungen nach § 34 BauGB und § 35 BauGB sind sie lediglich ein **Mittel** für die Überprüfung bei hydraulischen Problemen in Gewässern.

Die Grundstücke der Bestandsbebauung innerhalb des Plangebietes sind an den Krumbeker Bach bzw. das verrohrte Gewässer angeschlossen.

Im Bereich der künftigen Neubaufächen innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes 2 (WA 2) ist auf Grundlage der erfolgten Baugrundsondierungen des Ingenieurbüros Reinberg (Anlage) eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich, da die gewachsenen und flächig vorhandenen Böden sehr schwach wasserdurchlässig sind. In dem betreffenden Bereich ist eine Rückhaltung und gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in einen offenen Abschnitt des Vorfluters Krumbeker Bach vorzusehen.

Für die Flächen des Allgemeinen Wohngebietes 2 (WA 2) erfolgt die verbindliche Festsetzung eines gedrosselten Abflusses des auf den Grundstücken anfallenden Niederschlagswasser, sodass die max. zulässige Einleitungsmenge von 1,0 l/s x ha an der Einleitungsstelle im Gewässer nicht überschritten wird.

Im Zuge der Erschließungsplanung ist ein wasserrechtlicher Einleitungsantrag bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Ostholstein zu stellen.

#### **Müllentsorgung**

Die Müllentsorgung des Plangebietes wird durch den Zweckverband Ostholstein sichergestellt. Sie erfolgt im Bereich der Bestandsbebauung über den Reinbeker Weg sowie über die Fichtenstraße.

Im südlichen Teilbereich weist die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ausreichende Radien für ein 3-achsiges Müllfahrzeug auf, um eine Entsorgung in Form einer Einbahnstraße zu ermöglichen.

### **14 Archäologie, Altlasten, Kampfmittel, Störfallbetriebe**

---

#### **Altlasten**

Altablagerungen sind im Plangeltungsbereich nicht erfasst und voraussichtlich nicht vorhanden. Sollten dennoch relevante Altlasten entdeckt werden, sind mit den zuständigen Behörden die zu ergreifenden Maßnahmen abzustimmen und durchzuführen.

#### **Archäologie**

Seitens des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein, Obere Denkmalschutzbehörde wurde mit Schreiben vom 18.03.2021 bestätigt, dass zum Zeitpunkt der Stellungnahme keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 Abs. 2 DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegen Planunterlagen festgestellt wurden. Es bestehen somit keine Bedenken gegen die vorliegenden Planunterlagen.

Es wird auf § 15 DSchG 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.

#### **Kampfmittel**

Die Gemeinde Stockelsdorf ist in der Anlage 2 der Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein der Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen nicht aufgeführt.

Für das Gebiet erfolgt keine Auskunft zur Kampfmittelbelastung gemäß § 2 Abs. 3 Kampfmittelverordnung S-H.

Eine Auskunftseinholung beim Kampfmittelräumdienst S-H ist nur für Gemeinden vorgeschrieben, die in der benannten Verordnung aufgeführt sind. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

### **Störfallbetriebe**

Besonders Störfall relevante Betriebe gemäß Störfallverordnung (12. BImSchV gemäß Seveso II RL) sind nicht vorhanden.

## **15 Billigung**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Stockelsdorf hat die Begründung des Bebauungsplanes Nr. 87 in ihrer Sitzung

am 13.12.2021 gebilligt.

Stockelsdorf, den 18.02.2022

  
gez. Die Bürgermeisterin



Aufgestellt durch:

**GSP**  
GOSCH & PRIEWE

# 25. Änderung als Berichtigung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Stockelsdorf durch Berichtigung

Kreis Ostholstein

für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 87

**Planzeichnung** Es gilt die BauNVO i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786) **M. 1:5000**



## Planzeichenerklärung Darstellungen

Art der baulichen Nutzung



Wohnbauflächen

§ 5 Abs. 2 Nr.1 BauGB

§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO



Gemischte Bauflächen

§ 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO

### Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches  
der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes

§ 5 Abs. 1 BauGB

### Nachrichtliche Übernahmen

OD K37  
010-0,701 Ortsdurchfahrtsgrenze

§ 5 (4) BauGB

§ 5 (4) FStrG  
oder § 4 StrWG

--- Anbauverbotszone

§ 29 Abs. 1A StrWG  
oder § 9 Abs.1 FStrG

16.09.2021 / SR

**GSP**

GOSCH & PRIEWE  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Beratende Ingenieure (VBI)

23843 Bad Oldesloe  
Paperberg 4  
Tel.: 0 45 31 / 67 07 - 0  
Fax: 0 45 31 / 67 07 - 79  
E-mail: oldesloe@gsp-ig.de  
Internet: www.gsp-ig.de

Gemeinde Stockelsdorf  
Ahrensböcker Straße 7  
23617 Stockelsdorf

Lübeck, 26.06.2020  
- B 289820 -

## Geotechnische Beurteilung

zu den bodenmechanischen Feld- und Laboruntersuchungen, der allgemeinen Beschreibung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse und grundsätzlicher Bewertung hinsichtlich einer Wohnbebauung

### **Neubaugebiet Krumbeck in der Gemeinde Stockelsdorf**

#### Inhaltsübersicht:

1. Veranlassung/ Vorbemerkung
2. Bodenmechanische Untersuchungen
3. Grundwasser
4. Kennzeichnende Eigenschaften der Böden
5. Homogenbereiche
6. Bodenklassen und Bodenkennwerte
7. Beurteilung und ausführungstechnische Hinweise

- Anlagen:
- |   |   |
|---|---|
| 1 | Bodenprofile, Wassergehalte, Widerstandsdiagramm und Lage der Untersuchungspunkte |
| 2 | Körnungslinien  |

### **1. Veranlassung/ Vorbemerkung**

Das Ingenieurbüro Reinberg, Lübeck, wurde beauftragt, die Boden- und Grundwasserverhältnisse im Bereich des o.a. Neubaugebietes durch orientierende Feld- und Laboruntersuchungen zu erkunden, zu beschreiben, die Tragfähigkeit und die Versickerungsfähigkeit der angetroffenen Böden hinsichtlich einer Wohngebieterschließung/-bebauung allgemein zu beurteilen.

Zur Bearbeitung wurde vom Ingenieurbüro Schydlo, Lübeck, ein per Email und als pdf-Datei übermittelter Lageplan mit handschriftlicher Eintragung von geplanten Untersuchungspunkten zur Verfügung gestellt.

Demnach sollen die Bodenverhältnisse in dem o.a. Gebiet an vierzehn vorgegebenen, gleichmäßig verteilten Untersuchungspunkten im Bereich der Baugrundstücke und in der Böschung zum nahe verlaufenden Krumbecker Bach erkundet werden. Das zu bebauende Gelände ist zum Zeitpunkt der Felduntersuchungen ungenutzt, mit Oberboden angedeckt und fällt von Norden in südlicher Richtung ab; der tiefste Untersuchungspunkt 13 liegt im Bereich des Krumbecker Baches.

### **2. Bodenmechanische Untersuchungen**

Am 12. Mai 2020 wurden zur Feststellung der Boden- und Grundwasserverhältnisse aufgrund der sehr gleichmäßig angetroffenen an insgesamt dreizehn Untersuchungspunkten Kleinrammbohrungen (n. DIN 4021/22 475-1, DN 40-80mm) bis 5m unter Gelände abgeteuft. An dem Untersuchungspunkt 8 wurden zur Ermittlung der Tragfähigkeit der angetroffenen Böden die Widerstandszahlen ( $N_{10}$  = Schlagzahlen je 10cm Eindringung) mit der Leichten Rammsonde (DPL-5 n. DIN 4094-3, alt) bis in eine Tiefe von maximal 3,0m ermittelt.

Die Ergebnisse der Felduntersuchungen sind nach einer kornanalytischen Bestimmung der laufend entnommenen Bodenproben als farbige Bodenprofile und die mit der Leichten Rammsonde (DPL-5) ermittelten Schlagzahlen je 10cm Eindringung ( $n_{10}$ ) als farbig hinterlegtes Widerstandsdiagramm links neben dem Bodenprofil zeichnerisch und höhengerecht auf Meter über Normalhöhennull (müNHN) bezogen auf der beigefügten Anlage 1 aufgetragen; die Bohransatzpunkte sind dem nebenstehenden Lageplan zu entnehmen. Weiterhin sind links an den Bodenprofilen die im bodenmechanischen Labor an den bindigen Böden ermittelten Wassergehalte (n. DIN 18 121-1) in Masseprozent angegeben und die in Feldansprache (n. DIN 4022, T1) ermittelten Konsistenzen dieser Böden sind rechts als Strichmarkierungen dargestellt. Die nach dem Bohrende im Bohrloch gemessenen Grundwasserstände (Stichtagsmessung) sind ebenfalls links an den Bodenprofilen in blau angetragen; wasserführende Bodenschichten sind mit einem senkrechten bauen Strich gekennzeichnet.

Es hat sich der nachfolgend beschriebene, sehr gleichmäßige Bodenaufbau ergeben:

An der Geländeoberkante wurde an den Untersuchungspunkten 2 bis 13 ein 20 bis 90cm starker schluffiger, sandiger, schwach kiesiger, humoser bis stark humoser Oberboden angetroffen.

Im Bereich der Bohrung 1 wurde an der Geländeoberkante ein 20cm starker Ziegelbruch festgestellt.

Bis zur Erkundungsendteufe wurden überwiegend gewachsene, vereinzelt umgelagerte bindige Geschiebeböden als entkalkter Geschiebelehm (Lg) und kalkhaltiger Geschiebemergel (Mg) in weicher bis steifer Zustandsform erbohrt.

Zwischengelagert ist an den Untersuchungspunkten 1, 3 und 8 in Tiefen von 1,1 bis 1,8m unter Gelände und Schichtmächtigkeiten von 0,6 bis 2,4m stark schluffige, schwach mittelsandige Feinsande und schwach schluffige bis schluffige, schwach kiesige Fein- bis Grobsande. Die Lagerungsdichte der Sande ist nach den ermittelten Widerstandszahlen bzw. dem Bohrfortschritt nach überwiegend als mindestens mitteldicht zu beschreiben.

Von den im relevanten Eingriffsbereich erkundeten Böden wurden, zur Bestimmung weiterer Kenndaten, im bodenmechanischen Labor des Unterzeichners vier Labormischproben zusammengestellt und an diesen die Kornzusammensetzung durch zwei Nasssiebanalysen (n. DIN 18123-5) und zwei Sieb-/Schlammanalysen (n. DIN 18123-7) ermittelt und als Durchgangssummenkurven im einfachlogarithmisch geteilten Koordinatensystem auf der Anlage 2 dargestellt.

Die organoleptisch/sensorische Ansprache der vereinzelt aufgefüllten/umgelagerten und gewachsenen Böden war ohne Auffälligkeiten.

Auf eine chemische Analyse zur Klassifizierung nach Länderarbeitsgemeinschaft Abfall LAGA-TR Boden/ Deponie-Verordnung (DepV) der bei der Baumaßnahme auszusetzenden Böden wurde vorerst verzichtet, da sie bei dieser Untersuchungsmethodik keine Auffälligkeiten zeigten. Generell sollte zum Beginn der Baumaßnahme eine Klassifizierung nach dem Merkblatt M20 der LAGA bzw. nach der DepV erfolgen, wenn die auszusetzenden Böden zur Verwertung auf anderen Baustellen oder zur Beseitigung (Entsorgung) angedacht sind. Dabei ist zu beachten, dass die chemischen Analysen bei einer evtl. Beseitigung, nach den Vorgaben der Entsorgungsfachbetriebe (behördliche bzw. aus der LAGA zu begründenden Vorgaben gibt es nicht) nicht älter als 6 Monate sein sollten. Eine jetzige chemische Analyse, lediglich zur Planung/ Ausschreibung, der auszusetzenden Böden kann anhand von Rückstellproben (6 Monate

Aufbewahrung) bzw. nach dem Fortschreiten der Planung vor einem Baubeginn ausgeführt werden. Für den späteren Bauablauf bzw. Bodenaushub ist eine aktuelle Analyse und evtl. zur Beseitigung die Untersuchung nach DepV zu veranlassen.

Weitere Einzelheiten zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen sind aus der beigelegten Anlage 1 ersichtlich.

### **3. Grundwasser**

Zum Zeitpunkt der Untersuchungen wurde nach Beendigung der Feldarbeiten eingestaut Grundwasser an den Untersuchungspunkten 1 und 8 in Tiefen von 1,1 und 1,5m unter Geländeoberkante bzw. +30,9 und +29,7mNHN innerhalb der Sande angetroffen.

Der Wasserstand des Krumbecker Baches wurde am 12.5.2020 mit +26,10mNHN eingemessen.

Im Bereich der Untersuchungspunkte 2 – 7, 9 - 13 wurde bis zur Erkundungstiefe kein Grund-, Stau- oder Schichtenwasser ermittelt; grundsätzlich ist sich frei bewegendes Grundwasser innerhalb der bindigen Bodenschichten (Lg, Mg) lediglich eingeschränkt in evtl. vorhandenen Sand-Lagen möglich.

Aufgrund von klimatischen bzw. witterungsbedingten Einflüssen ist mit einem Grundwasseranstieg/-abfall zu rechnen und zusätzlich wird es bei ungünstigen regnerischen Witterungsbedingungen auf den bindigen Böden zu Stauwasserbildungen kommen, demnach wird der Bemessungswasserstand auf die jeweilige mittlere Geländeoberkante auf den Baugrundstücken festgelegt.

### **4. Kennzeichnende bodenmechanische Eigenschaften der Böden**

Das Bebauungsgebiet liegt in einem Gebiet welches durch glazifluviale Ablagerungen (Weichsel-Kaltzeit) d.h. überwiegend von Geschiebelehm und -mergel mit Einschlüssen von Sanden und Kiesen geprägt ist.

Der Oberboden genießt einen besonderen Schutz (Mutterbodenschutzgesetz gemäß BauGB §202) und ist unterhalb bebauter Flächen (auch Garagen, Stellplätze und Verkehrsflächen) zum Beginn der Bauarbeiten generell abzutragen und zur Wiederverwendung seitlich in geeigneten Mieten zu lagern. Der Oberboden ist nach DIN 18300:09.2016 ein eigener **Homogenbereich (O1)**; er ist in der Ausschreibung nach der DIN 18915:06.2017 (Entwurf, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten) und DIN 18320:09.2016 (Landschaftsbauarbeiten) zu berücksichtigen.

Die gewachsenen Sande sind grundsätzlich als gut tragfähig ( $\geq$  mitteldicht) zu beschreiben. Kornumlagerungen bzw. Setzungen treten rasch unmittelbar nach den Belastungen aus dem

Rohbau bzw. den Verdichtungsarbeiten ein. Die Wasserleitfähigkeit ist nach DIN 18 130, Tab. 1 (Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit), je nach Verunreinigungsgrad mit Feinkornanteilen mit schwach durchlässig bis durchlässig ( $10^{-8}$  -  $10^{-4}$ m/s) zu beschreiben. Diese Böden sind im trockenen Zustand dem **Homogenbereich (B1)** (ab Uk. Geschiebelehm/-mergel bis zum Grund-/Bemessungswasserstand) zuzuordnen. Die wassergesättigten Sande sind in den **Homogenbereich (B2)** (ab Bemessungswasserstand bis zur Schichtgrenze/ notwendigen Eingriffstiefe) einzuordnen.

Es wird angeraten diese Materialien nicht als Füllboden im Leitungsgraben vorzusehen, da die Verdichtungswilligkeit dieser Böden sehr stark vom Wassergehalt abhängt und dieser unter definierten Bedingungen bei normalen Baustellenbedingungen nur mit großem technischem und wirtschaftlich kaum vertretbarem Aufwand eingestellt werden kann. Demnach sind die aufgefüllten Böden im Leitungsgraben/-zone gegen grobkörnigen Boden (SE-SW n. DIN 18196) auszutauschen und einer geordneten Verwertung zuzuführen.

Die vereinzelt umgelagerten und überwiegend gewachsenen bindigen Böden als Geschiebelehm/ -mergel (Lg/ Mg) angesprochen, sind in der angetroffenen steifen Zustandsform grundsätzlich tragfähig, neigen jedoch unter neuer ständiger Last zu langfristig abklingenden Konsolidierungssetzungen. Sie sind dem **Homogenbereich (B3)**, der sich ab der Unterkante des Oberbodens bis zur notwendigen Eingriffstiefe erstreckt, zuzuordnen. Aufgrund der Kornzusammensetzung (hoher Feinkornanteil) sind sie sehr schwach wasserdurchlässig (n. DIN 18 130, Tab. 1) sowie ausgeprägt frost- und wasserempfindlich. Bei Wasserzutritt und/ oder bei dynamischer Beanspruchung, z.B. durch Radlasten von Baufahrzeugen verlieren diese Böden infolge Gefügeveränderung ihre Festigkeit und weichen völlig auf.

Ein Wiedereinbau im Leitungsgrabenbereich ist grundsätzlich denkbar, sollte aber aufgrund der auf der Baustelle fehlenden ordnungsgemäßen Lagerkapazität (in Mieten vor Wassereintrag zu schützen) und der bodenmechanisch ungünstigen Einbaueigenschaften (Forderung: dünne Lagen  $d < 15$ cm, walkende Verdichtungsgerte, Einbau nur bis ca. 0,5m unter Straßenplanum, zu erstellende Einbauanweisung n. M3-Methode der ZTV E-StB 09) ausgeschlossen werden.

In den bindigen Geschiebeböden ist insbesondere am Übergang zwischen den Sanden und dem Geschiebemergel/-lehm mit einem Anteil  $\geq 30$ M.-% an Kiesen und Steinen bis zur Geröllgröße zu rechnen; die auch in Linsenbildung (konzentrierter Anhäufung) anstehen können.

##### **5. Homogenbereiche (n. VOB, Teil C, DIN 18300:09.2016)**

Für die hier auszuführenden Erdarbeiten sind nach o.a. Norm alle vier angegebenen Homogenbereiche für die nicht gebundenen Erdstoffe zu definieren, die sich über die gesamte Baufläche (ab Geländeunterkante Unterkante Fundamente für eine Bebauung bzw. Planum Leitungsgraben- und Schachtbauwerkes) erstrecken.

Die angetroffenen Böden sollten generell mit kettengeführten Hebezeugen (Bagger bis ca. 15t mit baubetriebsüblichen Schaufeln) gelöst und geladen werden. Größere Bagger sind aufgrund der Empfindlichkeit der bindigen Böden immer mit einem Kettenlaufwerk auszustatten. Ebenso ist es ratsam für notwendige Bodentransporte auch wendige Fahrzeuge (z. B. 3- und 4-Achser mit Allradantrieb) zu wählen bzw. temporäre Baustraßen anzulegen.

Eventuell muss das vorhandene Grundwasser in den Sanden am Punkt 1 und 8 des Homogenbereiches B2 vor dem Beginn der allgemeinen Erdbaumaßnahmen (bei unterkellelter Bauweise, Schacht- und Leitungsbau) zur Herstellung der Gründungselemente mit einer geschlossenen Grundwasserhaltung über Drainageleitungen mit Vakuumpumpen abgesenkt und abgeleitet werden; Restwassermengen sind mit einer offenen Wasserhaltung Pumpensumpf mit Pumpe abzuführen. Das Erdplanum ist trocken zu halten und vor Frosteintrag zu schützen. Dennoch oberflächlich aufgeweichte Bodenbereiche sind durch grobkörnigen Boden (Sand-Kies-Gemisch n. DIN 18 196,  $D_{Pr} \geq 98 \%$ ) zu ersetzen.

Der Bodenaushub im Bereich der bindigen Böden (Homogenbereich B3) hat in rückschreitender Arbeitsweise mit einem Bagger mit einer geraden Schaufelschneide (keine Zähne) so zu erfolgen, so dass diese Böden (Geschiebelehm /-mergel) in den Gründungsebenen nicht gestört werden. Während der Bauzeit ist dafür Sorge zu tragen, dass die Tragfähigkeit der im Gründungsbereich anstehenden frost- und witterungsempfindlichen bindigen Böden durch zufließendes Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser, Frosteintrag oder durch die mechanische Einwirkung von Baufahrzeugen nicht beeinträchtigt wird.

Da die neue Nomenklatur bzw. die Umsetzung bei den Erd- und Straßenbauunternehmen erfahrungsgemäß bis zu diesem Zeitpunkt kaum Berücksichtigung gefunden haben wird, werden unter dem Abschnitt 3, Bodenklassen- und Kennwerte, die „alten“ Bodenklassen ebenfalls angegeben. Die zugehörigen „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, ZTV E-StB 17“ berücksichtigen bereits die Homogenbereiche.

## **6. Bodenklassen und -kennwerte**

Für erdstatische Berechnungen können aufgrund der durchgeführten Untersuchungen und aus der Erfahrung folgende gewogene bodenmechanische charakteristische Kennwerte angesetzt werden. Weiterhin werden für Ausschreibungen nach neuer und alter VOB, Teil C, DIN 18300:09.2016 bzw. 09.2012 die Homogenbereiche und „alten“ Bodenklassen angegeben:

### Oberboden:

Homogenbereich n. DIN18 300:09.2016: O1

Bodenklasse n. DIN 18300:09.2012: 1

Bodengruppe n. DIN 18196: OH

Auffüllungen:

Homogenbereich n. DIN 18300:09.2016: B1, B2  
Bodenklasse n. DIN 18300:09.2012: 3  
Bodengruppe n. DIN 18196: A [Ziegelbruch]  
Frostempfindlichkeit n. ZTV E-StB 09: F1 (nicht frostempfindlich)  
Raumgewicht:  $\gamma / \gamma' =$  19/10kN/m<sup>3</sup>

Sande:

Homogenbereich n. DIN18300:09.2016: B1, B2  
Bodenklasse n. DIN 18300:09.2012: 3, 4  
Bodengruppe n. DIN 18196: SU-SU\*  
Klassifizierung n. DIN 18301: BN 1, BN 2  
Klassifizierung n. DIN 18319: LNE 2 - LNW 2, LN 2  
Frostempfindlichkeit n. ZTV E-StB 17: F2-F3 (mittel bis sehr frostempfindlich)  
Raumgewicht:  $\gamma / \gamma' =$  18/10kN/m<sup>3</sup>  
Scherfestigkeit:  $\varphi_k =$  32,5°  
Kohäsion:  $c_k =$  0kN/m<sup>2</sup>  
Steifemodul:  $E_{s,k} =$  40MN/m<sup>2</sup>

Geschiebelehm -/mergel (Lg/Mg), gewachsen, vereinzelt umgelagert, steif:

Homogenbereich n. DIN18300:09.2016: B3  
Bodenklasse n. DIN 18300:09.2012: 4, 2 (wenn durch Wasserzutritt bzw. dynamischer Belastung der Boden in seinem Gefüge zerstört wird und dann den „Fließenden Bodenarten“ zuzuordnen ist)  
Bodengruppe n. DIN 18196: ST\*-TL  
Klassifizierung n. DIN 18301: BB 2  
Klassifizierung n. DIN 18319: LBM 2  
Frostempfindlichkeit n. ZTV E-StB 09: F3 (sehr frostempfindlich)  
Raumgewicht:  $\gamma / \gamma' =$  21/11kN/m<sup>3</sup>  
Scherfestigkeit:  $\varphi_k =$  27,5°  
Kohäsion:  $c_k =$  7,5kN/m<sup>2</sup>  
Steifemodul:  $E_{s,k} =$  30...35MN/m<sup>2</sup>

## **7. Beurteilung und ausführungstechnische Hinweise**

### **7.1 Bebauung**

Ausweislich der durchgeführten Feld- u. Laboruntersuchungen sind im untersuchten Bereich Flachgründungen auf Einzel-, Streifenfundamenten und Stahlbetonsohlplatten für nicht- und unterkellert geplante Einfamilien-, Reihen- und Doppelhäuser sowie der Bau von Ver- und Entsorgungseinrichtungen ohne besondere Gründungsmaßnahmen (Pfehlgründungen, Tiefenverdichtung o.ä.) gut möglich.

Der unter dem Oberboden in der frostfreien Gründungsebene ( $t \geq 0,80\text{m}$ ) bei einer nicht unterkellerten Bauweise in überwiegend steifer Zustandsform anstehende stark frostempfindliche Geschiebelehm/ -mergel (Lg/Mg) stellt den tragfähigen Baugrundhorizont dar und ist bei Beachtung der nachfolgenden Hinweise für Ausführungen von Flachgründung von setzungsunempfindlichen Bauwerken als gut geeignet zu bewerten.

Die Bemessung für die Gründungselemente kann z.B. nach den Tabellen A6.1/ 6.2 (nicht bindige Böden) bzw. A6.6 (bindige Böden) nach Abschnitt 6.10 der DIN 1054:2010-12 erfolgen.

Als direktes Bodenaufleger des Erdgeschoßfußbodens (bewehrte Stahlbetonsohlplatte) ist ein mindestens 0,20m starkes und verdichtetes Sand-/Kiespolster (Material s.u. und Verdichtungsanforderung  $D_{Pr} \geq 98 \%$ ) vorzusehen.

Zur Trockenhaltung von nicht unterkellerten Gebäuden ist den Regelwerken entsprechend, aufgrund der angetroffenen Bodenverhältnisse (wenig wasserdurchlässige Bodenverhältnisse  $k\text{-Wert} \leq 10^{-4} \text{ m/s}$  n. DIN 18130), eine Abdichtung nach DIN 18533-1:2017-07 für die Klasse W1.2-E (Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wände mit Dränung) und der Einbau einer redundanten Dränage, unter strenger Beachtung der DIN 4095 (Dränung zum Schutz von baulichen Anlagen, Planung und Ausführung), vorzusehen.

Wenn auf eine Dränage verzichtet werden soll, ist eine Abdichtung nach der DIN 18533-1:2017-07 die Klasse W2.1-E für mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis zu  $\leq 3\text{m}$  Eintauchtiefe herzustellen.

Auf eine ordnungsgemäße und fachgerechte Ausführung der Abdichtungsmaßnahmen durch nachweislich entsprechende Fachfirmen wird besonders hingewiesen bzw. sollten die Abdichtungsgewerke von einem Gutachter abgenommen werden.

Für evtl. notwendige Gelände- und Baugrubenauffüllungen ist ausschließlich ein **Sand-Kies-Gemisch** (SW n. DIN 18 196 mit Korndurchmesser  $D = 0,063\text{mm} \leq 5,0\text{M.}\text{-}\%$  und  $D \geq 2\text{mm} \geq 20\text{M.}\text{-}\%$ ,  $k\text{-Wert} \geq 10^{-4} \text{ m/s}$ ) lagenweise verdichtet ( $D_{Pr} \geq 98 \%$ ), unter Berücksichtigung des Lastausbreitungswinkels von  $45^\circ$  ab Fundamentaußenkanten, zu empfehlen.

Bei unterkellert geplanter Bauweise sind je nach Lage und Geländehöhe des Grundstückes bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen zu planen.

Die Boden- und Grundwasserverhältnisse bedingen bereits in der Planungsphase von Bebauungen (z. B. unterkellert, nicht unterkellert) angepasste, verifizierte Baugrunduntersuchungen.

### 7.2 Schacht- und Leitungsgründung

Die Gründungstiefen der geplanten Leitungen und Schachtbauwerke werden überwiegend in den gewachsenen bindigen Geschiebeböden und vereinzelt in den Sanden (U.-Pkte. 3+8) liegen.

Im Bereich der bindigen Bodenschichtungen sind die nachfolgend unter a) und b) angegebenen Bodenaustauschmaßnahmen, zur Herstellung eines ausreichend tragfähigen, gleichmäßigen Baugrundes, erforderlich.

- a) Schachtauflager aus 15cm starken, verdichtet (Forderung  $D_{Pr} \geq 100\%$ ) eingebauten Sand-Kies-Gemisch (SW, natürliches Gestein n. DIN 18 196).
- b) Leitungsaflager aus 10cm starken, verdichtet (Forderung  $D_{Pr} \geq 98\%$ ) eingebauten grobkörnigen Boden (SE, natürliches Gestein n. DIN 18 196).

Aufgrund der allgemein guten Tragfähigkeitseigenschaften der gewachsenen Sande sind dort generell keine Bodenverbesserungsmaßnahmen vorzusehen. Die Aushubebenen sollten lediglich bei einer oberflächigen Gefügestörung nachverdichtet werden (Forderung  $D_{Pr} \geq 98\%$ ).

Es sind die Vorgaben der Leitungshersteller hinsichtlich der Auflager-/ Bettungsbedingungen zu berücksichtigen.

Für den Bau der Schächte und Leitungen sind je nach Tiefen- und örtlicher Lage Grundwasserabsenkungs- und Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig.

Auf die Einholung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zum Absenken des Grundwassers für die Bauzeit wird hingewiesen.

### 7.3 ausführungstechnische Hinweise

Die Erdarbeiten sind bei trockener, frostfreier Witterung und zügig auszuführen, da der in der Gründungsebene anstehende frost- und witterungsanfällige bindige Boden (Lg/Mg) bei Wasserzufluss, infolge von Niederschlägen und/ oder dynamischer Beanspruchung durch radbetriebene Erdbaugeräte (z.B. Radlader, Radbagger, LKW) seine Konsistenz infolge Gefügezerstörung verändert und damit sein Tragverhalten verschlechtert bzw. völlig aufgibt. Niederschlagswasser ist sofort abzuleiten, das Erdplanum ist trocken zu halten und vor Frosteintrag zu schützen, oberflächlich aufgeweichte Bodenbereiche sind durch verdichteten Sand (Bodengruppe SE-SW n. DIN 18 196) zu ersetzen.

Dementsprechend ist ein rückschreitender Bodenabtrag mit glattschneidender Baggerschaufel auszuführen (das Aushubplanum darf nicht befahren werden). In der Fläche folgt unmittelbar der Vor-Kopf-Einbau der Bodenaustauschmaterialien, Baugrubensohlen sind nicht nachzudichten.

Aufgrund der nach Niederschlägen auf dem bindigen Boden auftretenden Stauwassererscheinungen sind während der Bauzeit Wasserhaltungsmaßnahmen (Tagwasserhaltung, Planumsgefälle, Baudränagen, Pumpensümpfe etc.) grundsätzlich vorzusehen.

Bei der Herstellung der Baugrube bzw. der Baugrubenböschungen sind die Vorgaben der DIN 4124: 2002-10 (Baugruben und Gräben, Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten), die Vorgaben der DIN 4123: 2011-05 (Aussachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude) sowie die Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben (EAB) zu beachten.

Offene Baugruben sind ab einer Tiefe von  $t > 1,25\text{m}$  grundsätzlich durch geeignete Maßnahmen (ausreichende Böschungsneigung, Grabenverbaugeräte, Holzbohlenverbau etc.) zu sichern. Zum Schutz anderer baulichen Anlagen bzw. Verkehrsflächen, Gebäude oder Leitungen kann es notwendig werden auch flachere Gräben in geeigneter Weise zu sichern. Es können die üblichen Grabenverbaugeräte eingesetzt werden. Die zur Bemessung von Verbaulementen notwendigen Kennwerte sind unter Abschnitt 6 angegeben. Bei den angetroffenen Bodenverhältnissen sind für temporäre (bauzeitliche) max. 5m tiefe Baugruben die Böschungsneigungen im Bereich der bindigen Böden (Lg, Mg) unter  $60^\circ$  und im Bereich der Sande unter  $45^\circ$  und flacher auszubilden. Bei einer Notwendigkeit (z.B. aus Platzmangel) die Böschungen steiler auszubilden zu müssen, ist die Standsicherheit n. DIN 4084 (Gelände- und Böschungsbruchrechnungen) rechnerisch nachzuweisen. Die Böschungsoberflächen sind zur Vermeidung von witterungsbedingten Erosionen mit geeigneter Silofolie oder Vliesen, die gegen Windangriffe zu schützen sind, zu belegen.

Die Abnahme der Baugrube und der Gründungsebene durch einen erfahrenen Baugrundingenieur wird angeraten.

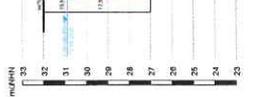
#### 7.4 Niederschlagswasserversickerung

Nach den Vorgaben des Arbeitsblattes der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (ATV-DWVK-A 138) ist eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser im gesamten untersuchten Gebiet nicht möglich, da die gewachsenen und flächig vorhandenen bindigen Böden sehr schwach wasserundurchlässig ( $k\text{-Wert} > 10^{-8} \text{ m/s}$ ) sind.



**KLEINBOHRUNG:**  
M. 8. 11. 1100

PROFILPH



**13**



# INGENIEURBÜRO REINBERG

GEOTECHNISCHE KOMPETENZ

23562 LÜBECK TEL 0451-58 08 105 FAX 58 08 106

Bearbeiter: Aj Datum: 15.05.2020

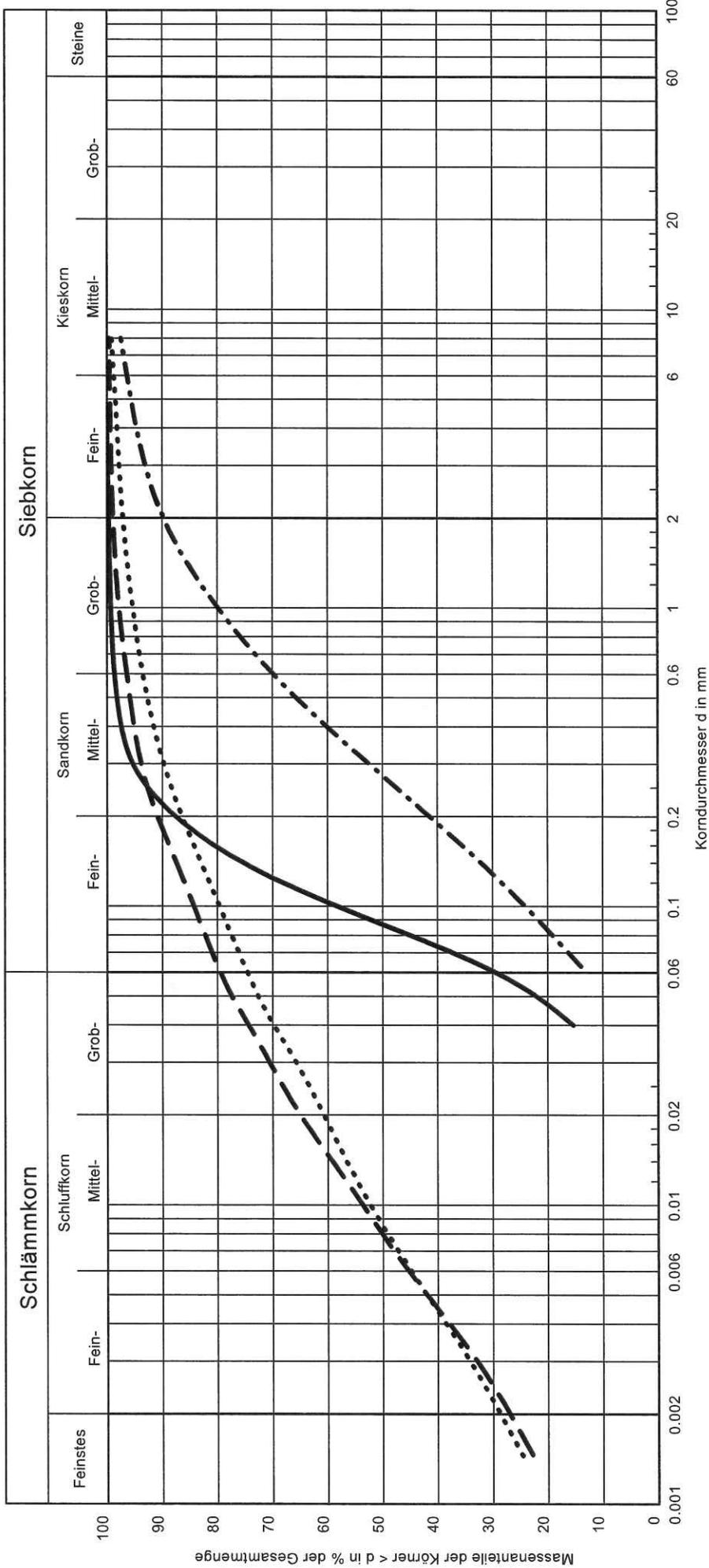


## Körnungslinie Neubaugebiet Krumbeck in der Gemeinde Stockelsdorf

Probe entnommen am: 12.05.2020

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Nasssiebanalyse n. DIN 18 123-5  
Sieb-/Schlämmanalyse n. DIN 18 123-7



Signatur:	—————	-----	.....
Bodenart n. DIN 4022:	Feinsand, u, ms'	Schluff, t, s (Mg)	Schluff, t, s (Mg)
Bodengruppe n. DIN 18196:	SU*	ST*-TL	ST*-TL
Frostempfindlichk. n. ZTVE-SIB 17:	F3	F3	F3
Entnahmestelle/-tiefe:	1 / 1,1-1,7m	2 / 0,8-3,4m	10 / 0,4-2,0m

Bemerkungen:  
verfahrensbedingt wird bei der Sieb-/Schlämmanalyse der Kies- und Steinanteil (er kann ca. 20 - 40 M.-% betragen) nicht berücksichtigt.

Anlage:  
2  
ZU:  
B 289820



Az.: 753 / Sg

Futterkamp, 13.03.2020  
Tel. 04381/9009-30  
mschweigmann@lksh.de

## **Immissionsschutz-Stellungnahme**

**Neubau eines Einfamilienhauses in der Gemeinde Stockelsdorf, Ortsteil Krumbeck, Reinsbeker Weg im Kreis Ostholstein.**

### **Veranlassung:**

Auftrag mit der Bitte um Erstellung der Immissionsschutzstellungnahme wurde durch das Ingenieurbüro R. Petereit, Kanalstraße 4, 23919 Göldenitz im Namen der Bauherren, Eheleute Gönna und Andreas Horn, Fichtenstraße 19, 23617 Krumbeck am 13.02.2020 erteilt.

### **1. Geplante Maßnahme:**

Neubau eines Wohnhauses auf dem Grundstück Fichtenstraße 19, Krumbeck

### **2. In der Nähe liegende landwirtschaftliche Nutztierhaltung / Güllebehälter:**

Tierhaltung auf der Hofstelle Fichtenstraße 19

Das räumliche Umfeld von Krumbeck ist geprägt durch die ortüblichen Strukturen bzw. das Vorhandensein und insbesondere die Nähe von Tierhaltungen zu Häusern mit Wohnzwecken.

### **3. Verwendete Unterlagen:**

TA Luft (1. BImSchVwV)

VDI-RL 3894, Blatt 1

Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen in Schleswig-Holstein,

gemeinsamer Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009  
Materialienband 73 des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen, Essen 2006  
Genehmigungs-, Antrags- und Planungsunterlagen  
Angaben der aufgesuchten Betriebsleiter bzw. Hofeigentümer

**4. Datenerhebung** fand statt am 04.03.2020. Auf die datenschutzrechtlichen Belange für die verwendeten Daten wird hingewiesen.

#### **5. Beurteilungsmethode**

In dem vorliegenden Fall ist die Immissionssituation gemäß dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009 (V 61-570.490.101/IV 64 – 573.1) in Schleswig-Holstein über eine Ausbreitungsrechnung nach der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) beurteilt worden.

Somit sind nachfolgend für das geplante Vorhaben in einer Ausbreitungsrechnung mit dem Programmsystem AUSTAL 2000, VERSION 2.6.11 die Geruchsimmissionshäufigkeiten ermittelt worden, die nach den bisherigen Auslegungshinweisen der GIRL für Dorfgebiete in der Regel 15 % der Jahresstunden und für Wohngebiete 10 % der Jahresstunden nicht überschreiten sollen. Wenn ein Wohngebiet oder ein Dorfgebiet an den Außenbereich angrenzt, ist in dem Grenzbereich die Festsetzung von Zwischenwerten (bei Wohngebieten bis 0,15 bzw. entsprechend 15 % und bei Dorfgebieten bis 0,20 bzw. entsprechend 20 %) zulässig (nach VDI 3849 Blatt 2 S.38).

In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Vorbelastung durch gewachsene bzw. ortsübliche Strukturen vorliegt. Im Außenbereich ist dies insbesondere bei Wohnhäusern gegeben, die im Rahmen der Privilegierung entstanden sind. Nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 4.9.2009 kann dann in besonders gelagerten Einzelfällen auch ein Immissionswert von 0,20 (entspricht 20 % der Jahresstunden) überschritten werden.

In der GIRL-SH wird der Außenbereich mit dem Dorfgebiet gleichgesetzt, einen eigenen Immissionswert für den Außenbereich enthält die GIRL-SH nicht. Wohnhäuser im Außenbereich sind jedoch gegenüber Geruchsemissionen aus Tierhaltungen im Sinne

des § 35 BauGB weniger schutzwürdig als Wohnbebauung im Dorfgebiet (vgl. Urteil des OVG Schleswig vom 09.12.2010 – 1 LB 6/10 und des OVG NRW vom 25.03.2009 – 7 D 129/07.NE). In der bundesweiten Genehmigungspraxis wird ein Immissionswert von bis zu 0,25, bzw. 25 % der Jahresstunden für den Außenbereich als zulässig angesehen, da insbesondere der Außenbereich zur Unterbringung von landwirtschaftlichen Betrieben dient. Nach dem Entwurf zur Novellierung der TA-Luft (Stand Juli 2018) ist es im Außenbereich „unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalls möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) heranzuziehen“.

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

Diese Ergebnisse wurden in dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums vom 04.09.2009 berücksichtigt und deren Anwendungen durch die Festlegung von Faktoren für die tierartsspezifische Geruchsqualität in Schleswig-Holstein vorgeschrieben. Nach dem Erlass sind die aus der Ausbreitungsrechnung ermittelten Geruchshäufigkeiten mit einem tierartsspezifischen Faktor für die Rinderhaltung von 0,5, für die Schweinehaltung von 0,75 und die Geflügelmast von 1,5 zu multiplizieren. Für andere Tierarten, Biogasanlagen und für die Lagerung von Grassilage ist in der Regel der Faktor 1,0 anzuwenden. Gemäß GIRL-SH ist aber eine begründete Anpassung möglich. Für die Pferdehaltung ist kein tierartsspezifischer Geruchsfaktor festgelegt, so dass formal der Faktor 1,0 anzuwenden wäre. Diese Bewertung widerspricht jedoch der bisherigen Erfahrung und Handhabung, so werden z.B. im Richtlinienentwurf VDI 3474 Pferde mit einem Hedonikfaktor von 0,4 deutlich günstiger eingestuft als Rinder mit einem Hedonikfaktor von 0,5. Im Folgenden wird als konservativer Ansatz die Pferdehaltung - sowie auch die Schafhaltung, durch Anwendung des tierartsspezifischen Faktors von 0,5 der Rinderhaltung gleichgestellt.

Die mit dem tierart- bzw. anlagenspezifischen Faktor korrigierte Geruchshäufigkeit wird als belästigungsrelevante Kenngröße bezeichnet.

Nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums ist bei einem geplanten Vorhaben in der Tierhaltung über eine Ausbreitungsrechnung zu prüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte der GIRL eingehalten werden können.

## **6. Beschreibung der Verfahrensweise**

Die für das geplante Vorhaben erstellte Ausbreitungsrechnung ist nach dem vorgeschriebenen Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000, Version 2.6.11 mit dem Programm AUSTAL View von Lakes Environmental Software & ArguSoft durchgeführt worden. Zur Ermittlung der auf das Vorhaben zu erwartenden Geruchshäufigkeiten sind in der durchgeführten Ausbreitungsrechnung die ermittelten Tierbestände bzw. Anlagenveränderungen nach den Antragsunterlagen und Angaben der Betriebsleiter, die Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 3894, Blatt 1 und die Grundflächen und Höhen der Quellen nach den Antragsunterlagen und Angaben der aufgesuchten Betriebsleiter berücksichtigt worden.

Als Corine-Wert ist ein Wert von 0,5 in die Berechnung eingegangen. Bei den von uns mit Wetterdaten (Ausbreitungsklassenstatistik) des Deutschen Wetterdienstes vorliegenden Wetterstationen, wurde im Hinblick auf die unmittelbare Nähe zum Beurteilungsgebiet, der Standort Lübeck-Blankensee ausgewählt. Das Vorhaben wird nachfolgend mit den Wetterdaten für den Standort Lübeck-Blankensee beurteilt.

Im dem vorliegenden Fall ist die Berechnung der beantragten Situation nach GIRL durchgeführt worden, um zu überprüfen, ob mit den ermittelten belästigungsrelevanten Kenngrößen die vorgegebenen Immissionswerte der GIRL eingehalten werden können. Die Protokolle der Ausbreitungsrechnung mit den Eingabedaten sind im Kapitel 9 angefügt.

## 7. Berechnung der Immissionssituation

Der Ort Krumbeck hat sich historisch zusammen mit seinen landwirtschaftlichen Betrieben entwickelt. Aufgrund des Strukturwandels in der Landwirtschaft wird keine der Hofstellen in Krumbeck mehr aktiv bewirtschaftet. Größere Tierhaltungen sind daher im Ort nicht mehr vorhanden. Anzutreffen sind noch kleinere Haltungseinrichtungen im Nebenwerb und Hobbyhaltungen, meist in Form von Ponys und Pferden. Auch die Geflügelhaltung auf der Hofstelle der Antragsteller wird nicht mehr betrieben. Gegenwärtig werden noch einige Rinder und Schafe gehalten. Für die Immissionsprognose wurde noch eine kleine künftige Pensionspferdehaltung vorgehalten.

In die Ausbreitungsrechnung sind somit ein Stallbereich für die Rinder und einigen evtl. künftigen Pensionspferden (Quellen Nr. 01, vergleiche Lageplan und Ergebnisrechnung), ein Ablammstall für Schafe (Quelle Nr. 02), ein Jauchebehälter (Quelle Nr. 03) und eine Dungplatte (Quelle Nr. 04), in die Auswertung eingeflossen.

In die Ausbreitungsrechnung gehen die jeweiligen Stallgebäude mit Schwerkraftlüftung und auch die Güllelagereinrichtungen als Volumenquelle bezogen auf die jeweils gesamte Grundfläche ein. Bei Ställen mit Zwangslüftung wird die Grundfläche im Bereich des Abluftaustrittes in der Berechnung dargestellt. Die vertikale Ausdehnung der Quellen wird dabei jeweils vom Boden bis zur Firsthöhe des Stalles bzw. bis zur Höhe der Güllelagereinrichtung definiert. Die Berechnungsart als Volumenquelle berücksichtigt hinreichend die bei Gebäudeumströmungen auftretenden Verwirbelungen und Strömungen der Geruchsfahne in Bodennähe. Bei der Silage ist jeweils die (durchschnittliche) Anschnittfläche als vertikale Flächenquelle, Dunglagerstätten mit einer durchschnittlichen jährlichen Befüllung in Form der halben Dungplattengrundfläche, in die Berechnung eingegangen.

Einbezogene Geruchsquellen:

Quelle	Tierzahl <sup>1)</sup> bzw. m	GV je Tier	GV bzw. m <sup>2</sup> je Quelle	GE/(s*GV) <sup>2)</sup> GE/(s* m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	GE/s
<b>Hofstelle Fichtenstraße 19:</b>					
Nr. 01 Stall 1	1 K	1,2	2,4	4 <sup>3)</sup>	10
	1 B*	1,2	1,2	4 <sup>3)</sup>	5
	1 J*	1,2	1,2	4 <sup>3)</sup>	5
	1 B	0,7	0,7	4 <sup>3)</sup>	3
	1 J	0,6	0,6	4 <sup>3)</sup>	2
	2 Jv	0,6	0,6	4 <sup>3)</sup>	2
	6 P	1,1	6,6	10	<u>66</u>
					93
Nr. 02 Stall 2	10 Sch	0,15	1,5	8 <sup>4)</sup>	12
Nr. 03 Behälter	Ø 7,0	-	38,5	3	116
Nr. 04 Dungplatte	5,0 x 20,0	-	100,0	3	300

<sup>1)</sup> Tierart: K/B\*/J\* = Kühe und Rinder > 2 Jahre, B = Mastbullen 1 bis 2 Jahre, J = Jungrinder 1 bis 2 Jahre, Jv = Jungrinder bis 1 Jahr, P = Pferde, Sch = Schafe.

<sup>2)</sup> Quelle: Festlegung der Geruchsemissionsfaktoren nach der VDI 39894, Blatt 1.

<sup>3)</sup> Rinderhaltung mit einem 8-monatigen Weidegang (Outdoorhaltung) mit einer Minderung von 70%. Geruchsstoffemissionsfaktor Rinder (12 GE/s) x 0,3 = 3,6; gerundet = 4.

<sup>4)</sup> Schafhaltung mit einem 8-monatigen Weidegang (Outdoorhaltung) mit einer Minderung von 70%. Geruchsstoffemissionsfaktor (GE /s) für Schafe (25 GE/s x 0,3 = 7,5; gerundet = 8).

Die Rechenergebnisse (ermittelte Jahreshäufigkeiten für Geruch) sind durch das Programm AUSTAL 2000, Version 2.6.11 für die Rinder, Pferde und Schafe mit dem tierartspezifischen Faktor von 0,5 korrigiert worden und geben somit die belästigungsrelevante Kenngröße wieder.

Das grafische Ergebnis der Berechnung der geplanten Immissionssituation ist im Kapitel 9 in Form der zu erwartenden belästigungsrelevanten Jahreshäufigkeiten für einen Teilbereich des Grundstücks „Fichtenstraße 19“ dargestellt worden.

## 8. Ergebnisbeurteilung

Nach den bisherigen Auslegungshinweisen der GIRL bzw. nach dem gemeinsamen Erlass des MLUR und des Innenministeriums sollen die Werte für Dorfgebiete und Häuser im Außenbereich in der Regel 15 % der Jahresstunden und für Wohngebiete 10 % der Jahresstunden betragen. In Einzelfällen sind Überschreitungen dieser Immissionswerte zulässig, wenn z. B. eine Situation durch gewachsene bzw. ortsübliche

Strukturen vorliegt oder aber es sich um einen Übergangsbereich zum angrenzenden Außengebiet handelt.

Die Berechnung der Geruchsimmission soll nach der GIRL auf quadratischen Beurteilungsflächen erfolgen, deren Seitenlänge einheitlich 250 m beträgt. In Abweichung von diesem Standardmaß können geringere Rastergrößen – bis hin zu Punktbetrachtungen – gewählt werden, wenn sich die Geruchsimmissionen durch eine besonders inhomogene Verteilung innerhalb der immissionsschutzrechtlich relevanten Beurteilungsflächen auszeichnen. Dies ist häufig in landwirtschaftlich geprägten Bereichen anzutreffen. Um vor diesem Hintergrund die Auflösungsgenauigkeit der Ausbreitungsrechnung bezüglich der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung erhöhen zu können, wurde die Kantenlänge der Netzmasche im Beurteilungsgebiet in Abweichung von dem o. g. Standardmaß auf ein Raster der Größe 10 m x 10 m reduziert. Der von uns untersuchte Bereich liegt innerhalb eines Dorfgebietes.

Das grafische Ergebnis ist im Kapitel 9, Ergebnisgrafik 1 in Höhe der zu erwartenden belästigungsrelevanten Kennwerten für Geruchsstunden für einen Teilbereich der Fichtenstraße 19 in Krumbeck dargestellt worden. Wie aus der Rasterdarstellung zu entnehmen ist, liegen hier die zu erwartenden belästigungsrelevanten Kennwerte zwischen 0,059 und 0,12 bzw. 5,9 % und 12,0 %.

In der Ergebnisgrafik sind die Bereiche farblich mit über 15 % der zu erwartenden Geruchsstundenbelastung rot, bis 15 % dunkel- und bis 10 % hellgrün kenntlich gemacht worden. Für den untersuchten Bereich wird der Immissionswert für Dorfgebiete sehr deutlich eingehalten.

Gegenüber dem Vorhaben bestehen daher hinsichtlich der Geruchsimmissionen nach der GIRL keine Bedenken.



Schweigmann

**9. Kartendarstellungen:**

**Lageplan des betrachteten Betriebes**

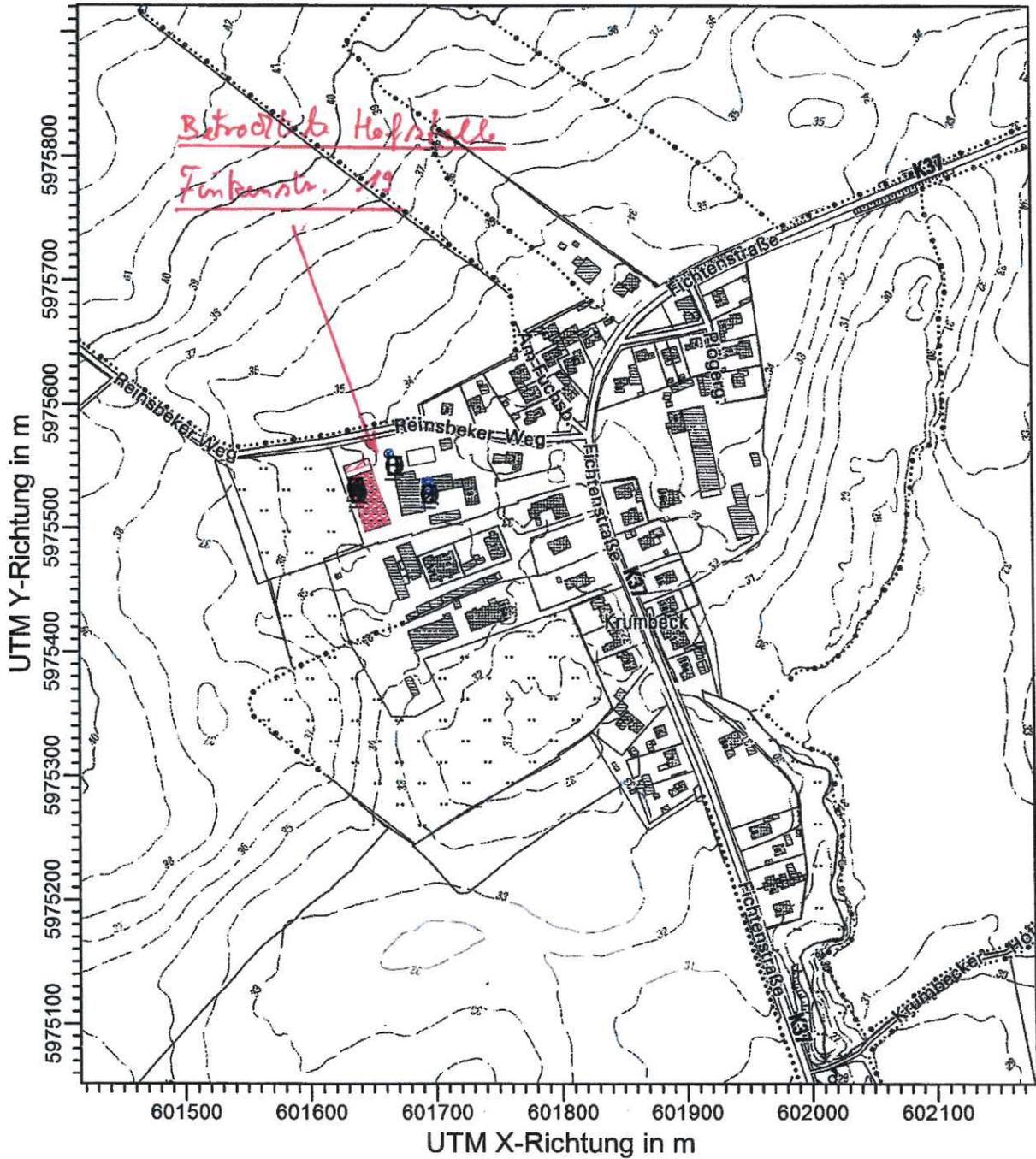
**Gebäudelageplan der Hofstelle „Fichtenstraße 19“<sup>2</sup>**

**Lageplan des untersuchten Teilbereiches des Grundstücks  
„Fichtenstraße 19“**

**Ergebnisgrafik 1: Rasterdarstellung der gewichteten Jahresgeruchsstunden (%) für einen Teilbereiches des Grundstücks „Fichtenstraße 19“**

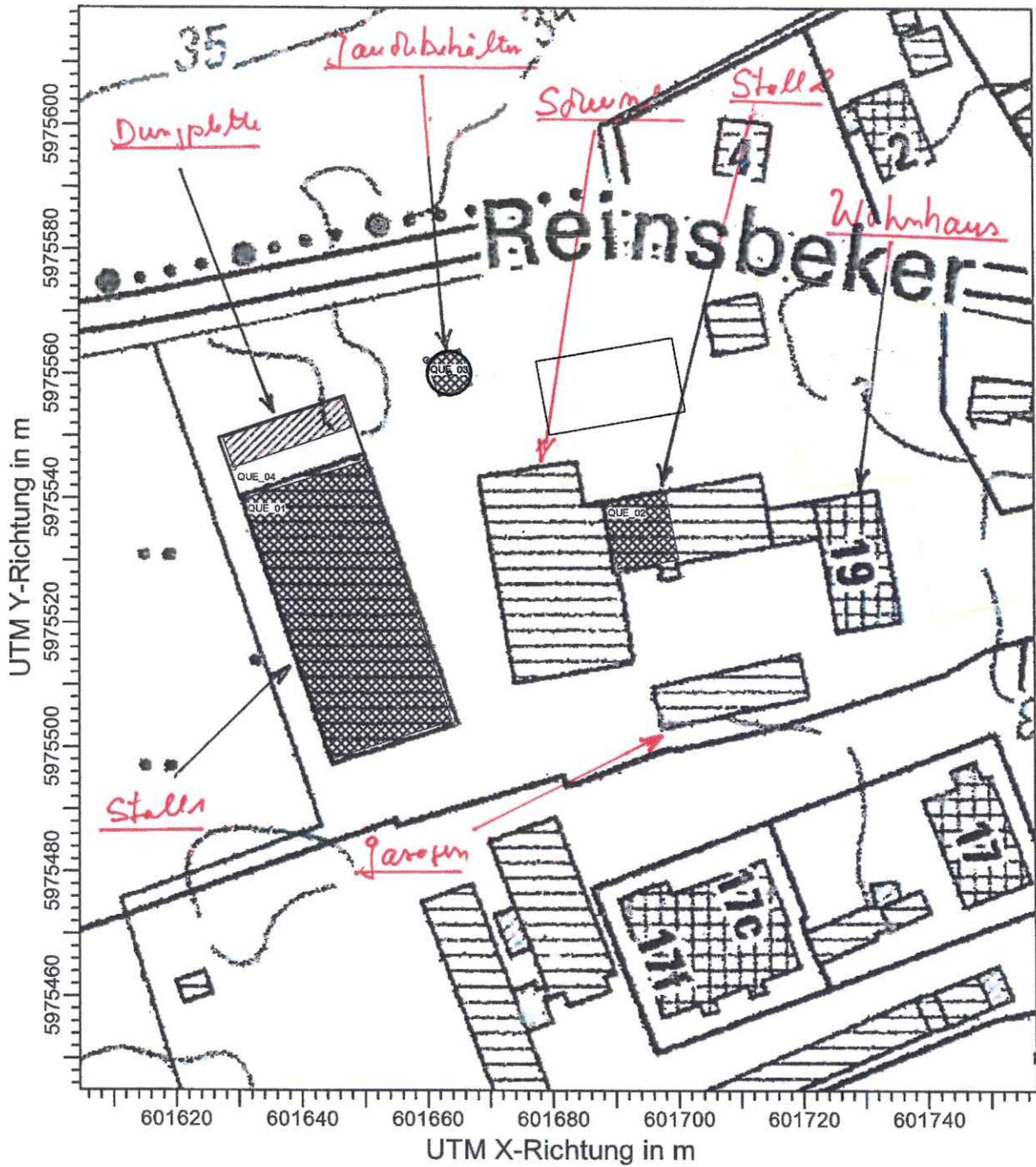
**Protokolldatei für die Berechnung der Jahresgeruchsstunden**

**Horn, Krumbeck**  
**Lageplan der betrachteten Hofstelle in Krumbeck**



		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	 <b>Landwirtschafts-                  kammer                  Schleswig-Holstein</b>
		MÄßTAB: 1:5.000 	
		DATUM: 13.03.2020	

Horn, Krumbeck  
 Lageplan der Hofstelle "Fichtenstraße 19"



Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Bearbeiter: Schweigmann

MAßSTAB: 1:1.000  
 0 ——— 0,03 km

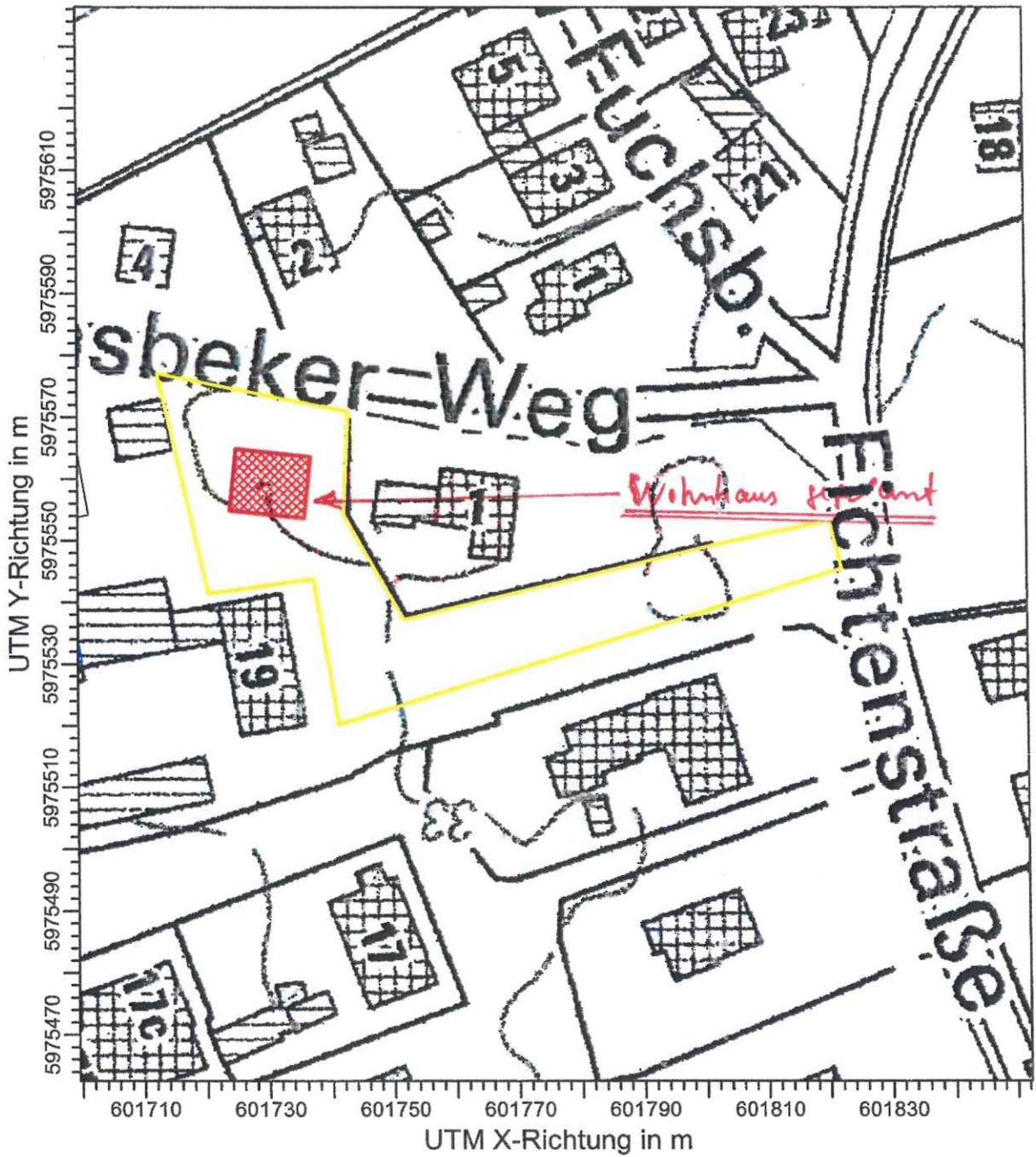
DATUM:  
 13.03.2020



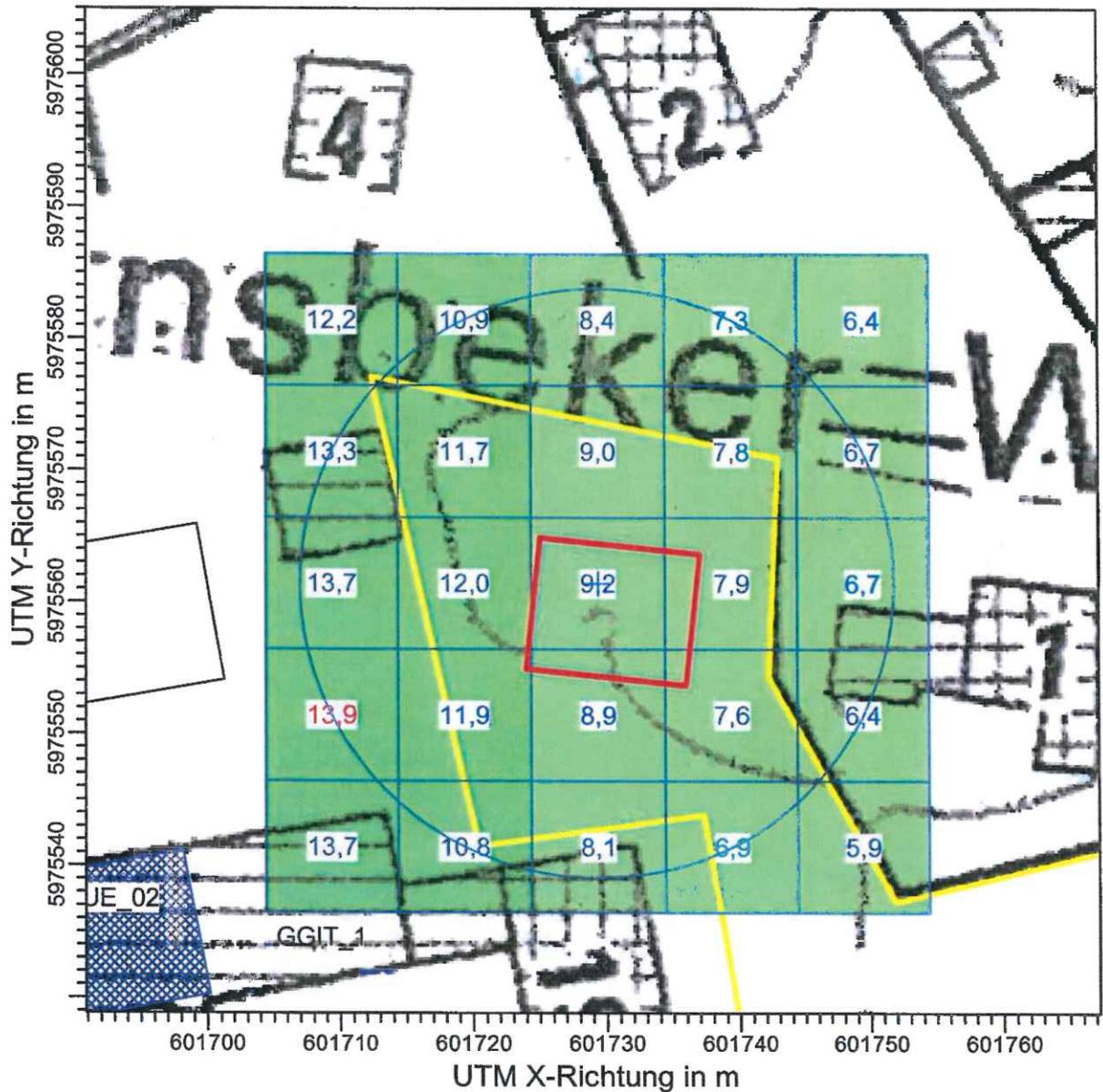
Landwirtschafts-  
 kammer  
 Schleswig-Holstein

Horn, Krumbek

Lageplan des untersuchten Teilbereiches der Liegenschaft "Fichtenstraße 19"

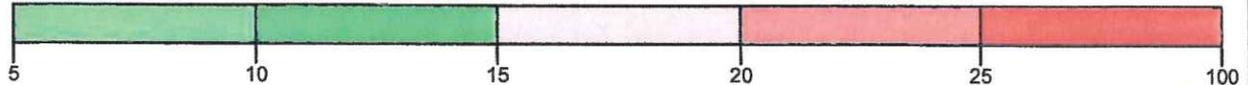


		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
		Bearbeiter: Schweigmann	
		MAßSTAB: 1:1.000	
		0  0,03 km	
		DATUM: 13.03.2020	
		 Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	



ODOR\_MOD / ASWz: Jahres-Häufigkeit von Geruchsstunden (Auswertung) / 0 - 3m

ODOR\_MOD ASW: Max = 13,9 ( X = 601709,38 m, Y = 5975551,42 m )



STOFF: <b>ODOR_MOD</b>		Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein	
EINHEITEN:		Bearbeiter: Schweigmann	
QUELLEN: 4		MAßSTAB: 1:500 0 0,01 km	
AUSGABE-TYP: <b>ODOR_MOD ASW</b>		DATUM: 13.03.2020	

austal2000.log  
2020-03-06 07:48:14 AUSTAL2000 gestartet

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

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

Arbeitsverzeichnis: C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28  
Das Programm läuft auf dem Rechner "FUKA-2870".

=====  
Beginn der Eingabe  
=====  
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL  
View\Models\AUSTAL2000.settings"  
> ti "Horn" 'Projekt-Titel  
> ux 32601771 'x-Koordinate des Bezugspunktes  
> uy 5975302 'y-Koordinate des Bezugspunktes  
> z0 0.50 'Rauigkeitslänge  
> qs 1 'Qualitätsstufe  
> as Luebeck\_blankensee.AKS  
> ha 17.70 'Anemometerhöhe (m)  
> os +NESTING  
> xq -140.34 -111.21 -141.96 -82.91  
> yq 238.36 260.76 243.42 237.81  
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> aq 44.00 6.20 20.00 11.10  
> bq 20.59 5.70 5.00 10.01  
> cq 4.50 1.00 0.00 2.80  
> wq 287.89 289.23 19.22 280.83  
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> qq 0.000 0.000 0.000 0.000  
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000  
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> odor\_050 93 116 300 12  
> xp -47.18 -46.14 -34.15 -35.24  
> yp 253.44 263.38 262.13 252.18  
> hp 1.50 1.50 1.50 1.50  
=====  
Ende der Eingabe  
=====

Anzahl CPUs: 4

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.

Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.

Festlegung des Rechnernetzes:

```
dd 16 32 64  
x0 -512 -896 -1152  
nx 50 48 34  
y0 -160 -512 -896  
ny 50 48 34  
nz 19 19 19
```

-----  
1: LUEBECK-BLANKENSEE  
2: 01.01.2000 - 31.12.2009  
3: KLUG/MANIER (TA-LUFT)  
4: JAHR  
5: ALLE FAELLE  
In Klasse 1: Summe=14269  
In Klasse 2: Summe=17641

austal2000.log

In Klasse 3: Summe=44668  
In Klasse 4: Summe=15079  
In Klasse 5: Summe=5749  
In Klasse 6: Summe=2577  
Statistik "Luebeck\_blankensee.AKS" mit Summe=99983.0000 normiert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f  
Prüfsumme TALDIA 6a50af80  
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9  
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f  
Prüfsumme AKS b997cb3b

=====  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor-j00z01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor-j00s01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor-j00z02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor-j00s02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor-j00z03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor-j00s03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_050"  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor\_050-j00z01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor\_050-j00s01"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor\_050-j00z02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor\_050-j00s02"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor\_050-j00z03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Datei "C:/AUSTAL/Stockelsdorf/Krumbeck/Horn/erg0004/odor\_050-j00s03"  
ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000\_2.6.11-WI-x.  
=====

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

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

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

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====  
ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= -136 m, y= 248 m (1: 24, 26)  
ODOR\_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.2 ) bei x= -136 m, y= 248 m (1: 24, 26)  
ODOR\_MOD J00 : 50.0 % (+/- ? ) bei x= -136 m, y= 248 m (1: 24, 26)  
=====

Auswertung für die Beurteilungspunkte: Zusatzbelastung

=====  
PUNKT 01 02 03  
04  
xp -47 -46 -34  
=====

austal2000.log

-35								
yp		253		263		262		
252								
hp		1.5		1.5		1.5		
1.5								
-----+-----+-----+-----								
ODOR	J00	17.8	0.1	18.4	0.1	18.4	0.1	17.8
0.1	%							
ODOR_050	J00	17.8	0.1	18.4	0.1	18.4	0.1	17.8
0.1	%							
ODOR_MOD	J00	8.9	--	9.2	--	9.2	--	8.9
--	%							

2020-03-06 08:26:09 AUSTAL2000 beendet.

# BEBAUUNGSPLAN NR. 87, GEMEINDE STOCKELSDORF

## Bestandsplan



M.: 1:2.000

### Zeichenerklärung

- städtebaulich prägende Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Knicks)
- prägendes Dorfbild sowie Grünensemble
- Knick
- sonst. Gehölzstrukturen
- FG/FB** Gräben/Bachlauf
- FK** Kleingewässer
- GL** Grünland
- AA** Ackerland
- RH** Ruderale Gras- und Staudenfluren
- SVs** vollversiegelte Fläche
- SVt** teilversiegelte Fläche
- SGz** strukturarmer Garten
- SGp** großflächige Gartenanlage mit Großgehölzen u. parkartigem Charakter
- SGe** Rasenfläche, arten- oder strukturreich
- SGg** urbanes Gebüsch mit heimischen Arten
- SGh** Schnitthecke
- SLy** Lagerfläche/Silage/Misthaufen
- SDs** Siedlungsfläche mit dörflichem Charakter
- SBe** Einzel, Doppel- und Reihenhausbebauung

- Einzelbaum / Überhälter mit Angabe Baumart (Stamm- / Kronendurchmesser)  
Ei (0,8/16)
- Artenschlüssel**
  - Ah = Ahorn
  - Ba = Bergahorn
  - Bi = Birke
  - Blutbuche
  - Br = Brombeere
  - Ei = Eiche
  - Es = Esche
  - Fi = Fichte
  - Ha = Haselnuss
  - Hb = Hainbuche
  - Ka = Kastanie
  - Li = Linde
  - Lo = Lorbeer
  - Pa = Pappel
  - Rh = Roter Hartriegel
  - Ro = Rose
  - Ta = Tanne
  - Tk = Traubenkirsche
  - Wd = Weißdorn
  - We = Weide
- Einzelbaum (Luftbild)
- Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 87

**GSP**  
 GOSCH & PRIEWE  
 Ingenieurgesellschaft mbH  
 Beratende Ingenieure (VBI)

23843 Bad Oldesloe  
 Paperberg 4  
 Tel.: 0 45 31 / 67 07 - 0  
 Fax: 0 45 31 / 67 07 - 79  
 E-mail: oldesloe@gsp-ig.de  
 Internet: www.gsp-ig.de