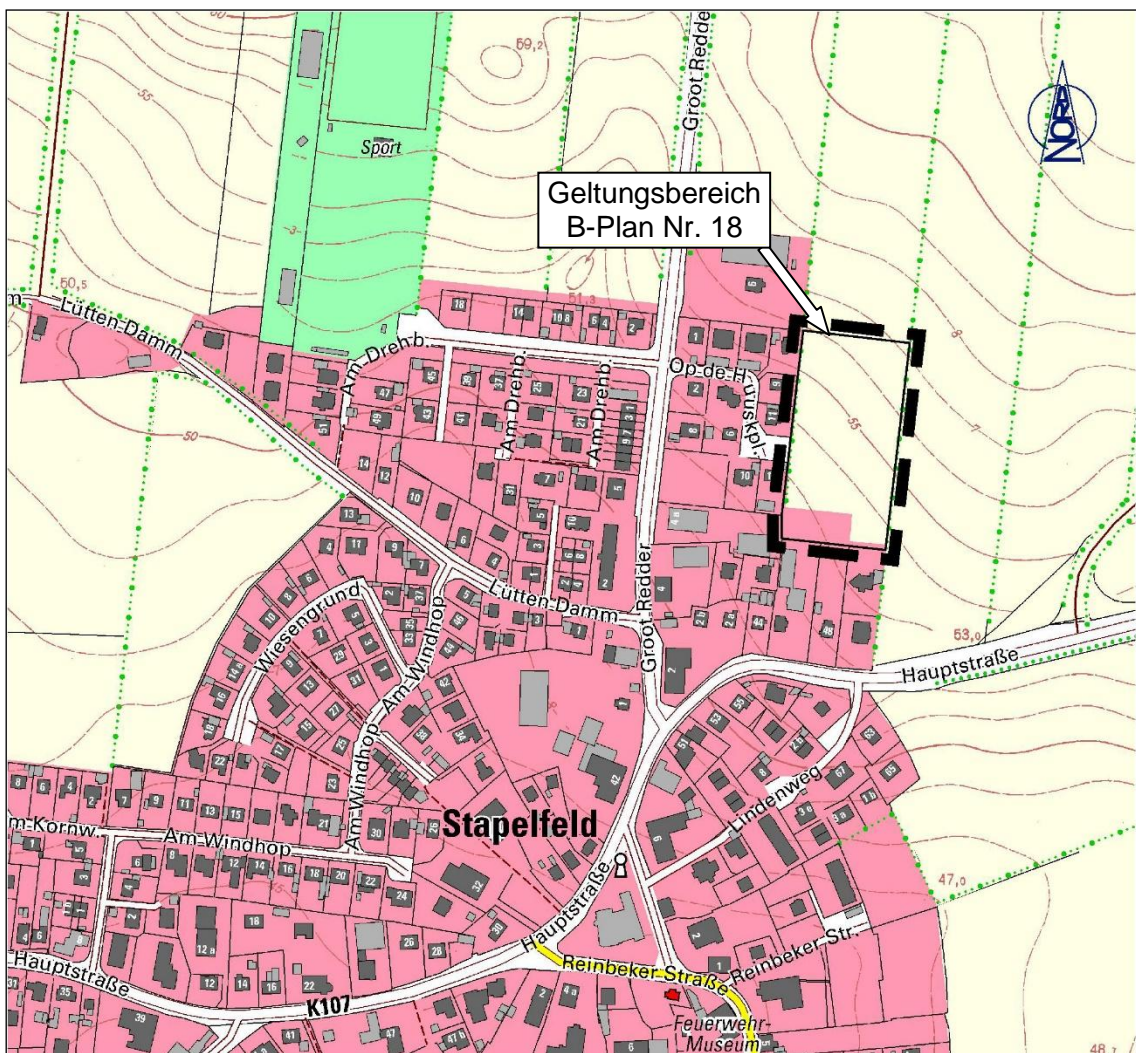


GEMEINDE STAPELFELD

Bebauungsplan Nr. 18

für das Gebiet nördlich der Bebauung 'Hauptstraße 46 - 52', östlich der Bebauung 'Op de Huuskoppel', westlich und südlich landwirtschaftlicher Flächen

Begründung



Kreis Stormarn

Stand: Entwurf, 05. Februar 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen und Rahmenbedingungen	4
1.1 Rechtliche Grundlagen und Verfahrensablauf	4
1.2 Vorgaben übergeordneter Planungen	4
1.3 Räumlicher Geltungsbereich	12
1.4 Angaben zum Bestand	12
2. Anlass und Ziele der Planung	13
2.1 Anlass der Planung	13
2.2 Ziele der Planung	13
3. Inhalte des Bebauungsplans	14
3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise usw.	14
3.2 Grünordnung	18
3.3 Immissionsschutz	21
3.4 Verkehr, Ver- und Entsorgung	23
3.5 Hinweise	26
3.6 Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden.....	28
4. Flächen und Kosten	28
5. Umweltbericht.....	29
5.1 Einleitung.....	29
5.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden.....	32
5.2.1 Bestand der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	32
5.3 Ermittlung des Eingriffs - Anwendung der Eingriffsregelung.....	50
5.4 Prüfung der Belange des Artenschutzes gemäß BNatSchG	54
5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	57
5.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	65
5.7 Ausgleichsmaßnahmen	65
5.8 Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung.....	67
5.9 Betrachtung von anderweitigen Planungsmöglichkeiten	71

5.10	Beschreibung der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen	71
5.11	Zusätzliche Angaben	71
5.11.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren	71
5.11.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	72
5.11.3	Monitoring.....	72
5.11.4	Pflanzanweisung	72
5.12	Zusammenfassung des Umweltberichtes.....	74
5.13	Referenzen.....	75

1. Grundlagen und Rahmenbedingungen

1.1 Rechtliche Grundlagen und Verfahrensablauf

Grundlagen dieses Bauleitplanverfahrens sind

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung seiner Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung ihrer Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I S. 176),
- die Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802),
- die Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 06.12.2021 (GVOBl. 2021, S. 1422), verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Harmonisierung bauordnungsrechtlicher Vorschriften,
- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022,
- das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.02.2010 (GVOBl. S. 301), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 06.12.2022, (GVOBl. S. 1002),
- das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

Verfahrensschritte	Datum
Aufstellungsbeschluss	04.04.2022
TÖB-Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	08.06.2022
Öff.-Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	30.05.2022 - 15.06.2022
Entwurfs- und Auslegungsbeschluss	05.02.2024
TÖB-Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB	

1.2 Vorgaben übergeordneter Planungen

Die Gemeinde Stapelfeld hat keine zentralörtliche Funktion nach der Landesverordnung zur Festlegung der zentralen Orte und Stadtrandkerne vom

05. September 2019. Sie ist dem Nahbereich der Stadt Ahrensburg zugeordnet, die nach § 4 der Landesverordnung als Mittelzentren im Verdichtungsraum eingestuft ist.

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus der am 17. Dezember 2021 in Kraft getretenen Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein und dem Regionalplan für den Planungsraum I (alt), Fortschreibung 1998. Die Fortschreibung des LEP ersetzt den Landesentwicklungsplan aus dem Jahr 2010.

Für die wohnbauliche Entwicklung ist zu berücksichtigen, dass die Gemeinde Stapelfeld in dem Ordnungsraum liegt, der um die Hansestadt Hamburg festgelegt ist. Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion, wie die Gemeinde Stapelfeld, decken im Hinblick auf die Wohnraumversorgung den örtlichen Bedarf ab. Der wohnbauliche Entwicklungsrahmen für Gemeinden, die keine Schwerpunkte für den Wohnungsbau sind, ist aufgrund des erhöhten Wohnungsneubaubedarfs mit Inkrafttreten der Fortschreibung des LEP am 17. Dezember 2021 aktualisiert worden. Neuer Stichtag für die Berechnung des Entwicklungsrahmens ist der Wohnungsbestand am 31. Dezember 2020 und neuer Geltungszeitraum sind die Jahre 2022 bis 2036. Für die Gemeinde Stapelfeld gilt, dass bezogen auf den Wohnungsbestand vom 31. Dezember 2020, neue Wohnungen im Umfang von bis zu 15 Prozent errichtet werden dürfen (vgl. Kap. 3.6.1 LEP). Wohnungen in Gebäuden mit mehr als drei Wohnungen werden nur zu zwei Drittel auf den Rahmen angerechnet. Außerdem wurden Ausnahmen definiert, unter denen vom wohnbaulichen Entwicklungsrahmen abgewichen werden kann.

Im Regionalplan für den Planungsraum I (alt) des Landes Schleswig-Holstein, Stand: Fortschreibung 1998, ist für die Gemeinde Stapelfeld der Standort der Müllverbrennungsanlage (zentrale Abfallbeseitigungsanlage) dargestellt. Es wird im Regionalplan darauf hingewiesen, dass die Prozesswärme aus der Müllverbrennungsanlage von Gewerbebetrieben genutzt werden könne und deshalb eine zusätzliche Ansiedelung von Gewerbebetrieben in Betracht gezogen werden solle. Der Gemeinde wird aus diesem Grund eine 'planerische Gewerbe- und Dienstleistungsfunktion' zugewiesen. Dem sich daraus ergebenden zusätzlichen Wohnbedarf soll durch die Ausweisung von Wohnbauflächen Rechnung getragen werden.

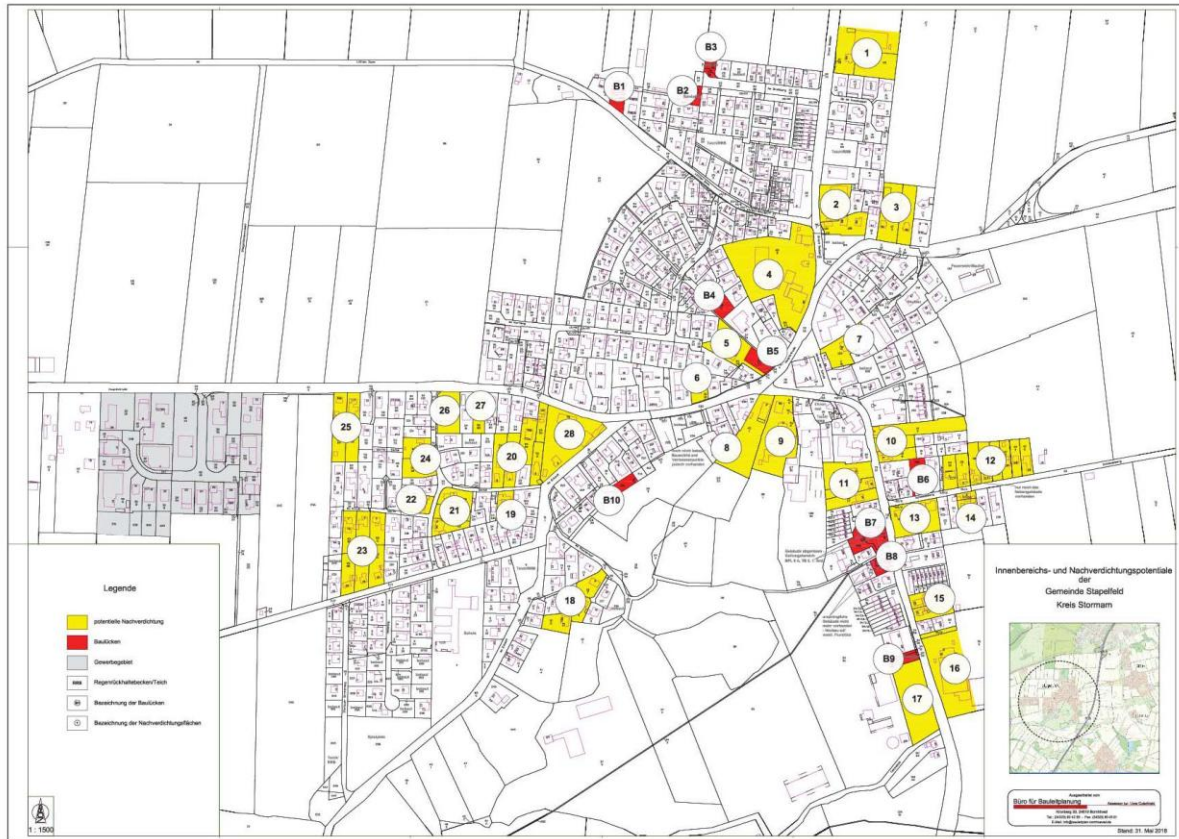
Bevor jedoch ein neues Baugebiet ausgewiesen werden kann, sind Gemeinden im Hinblick auf den in § 1 Abs. 5 BauGB betonten Vorrang der Innenentwicklung gefordert, gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung vorzunehmen und ihrer Abwägungsentscheidung zugrunde zu legen. Es ist zu überprüfen, inwieweit noch vorhandene Flächenpotenziale ausgeschöpft werden können, da der Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung einzuräumen ist. Aus diesem Grund wurde das Innenbereichs- und Nachverdichtungspotential im Jahr 2018 untersucht.

Die diesbezügliche Ausarbeitung vom 31. Mai 2018 gelangt zu dem Ergebnis, dass durch Nachverdichtung in der Gemeinde Stapelfeld ca. 22 - 30 Wohnbauplätze in den nächsten Jahren theoretisch umsetzbar wären. Durch Baulücken wären es 3 bis 7 Wohnbauplätze. Insgesamt könnten in der Gemeinde Stapelfeld in den nächsten Jahren damit etwa 25 - 37 Wohnbauplätze zur Verfügung stehen. Dabei ist aber zu beachten, dass bereits 20 - 31 Baumöglichkeiten durch die Umsetzung der bereits bestehenden Bebauungspläne geschaffen werden können, davon 17 - 25 allein durch die Nachnutzung eines landwirtschaftlichen Betriebes (Bebauungsplan Nr. 17). Dies erfolgt jedoch erst nach Aufgabe des Betriebes. Wann das der Fall sein wird, ist derzeit noch unklar. Die Umsetzung der 3 - 6 WE im Bereich des BPL 8 A, TB II, 1. Änderung, ist zeitnah vorgesehen. Die vorhandenen Alt-Gebäude sind bereits beseitigt.

Für die verbleibenden Baumöglichkeiten ist eine kurzfristige Umsetzung eher unwahrscheinlich, da sich keine davon im gemeindlichen Besitz befindet. Sicher kann also nur von der kurzfristigen Umsetzung von 3 - 6 WE ausgegangen werden.

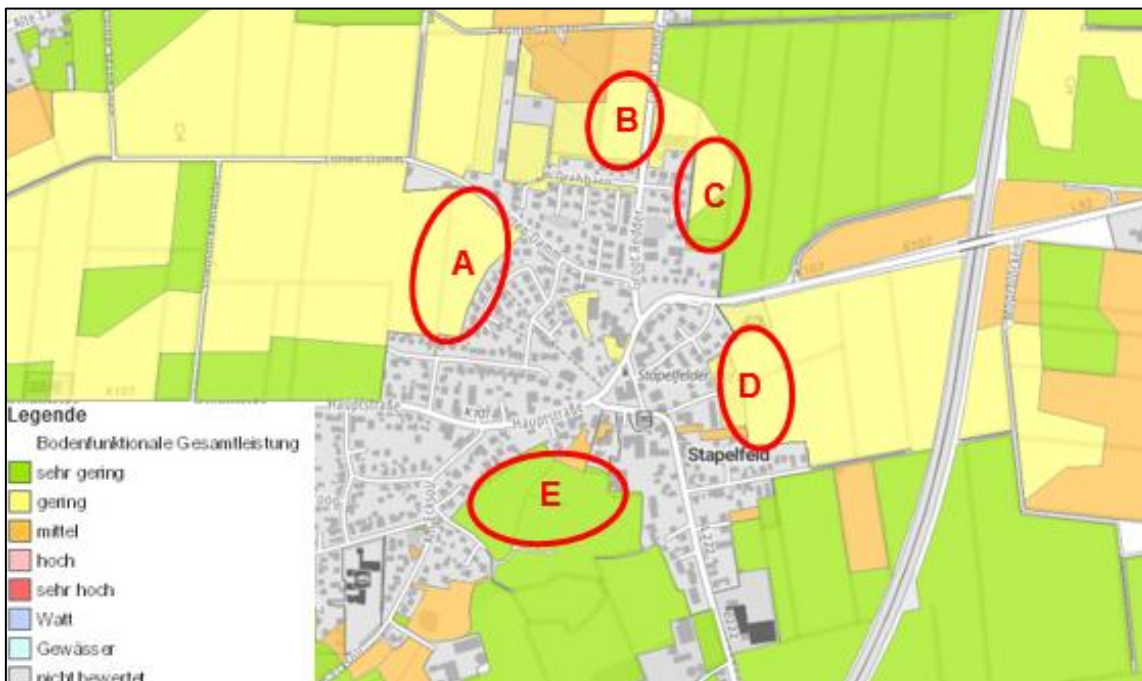
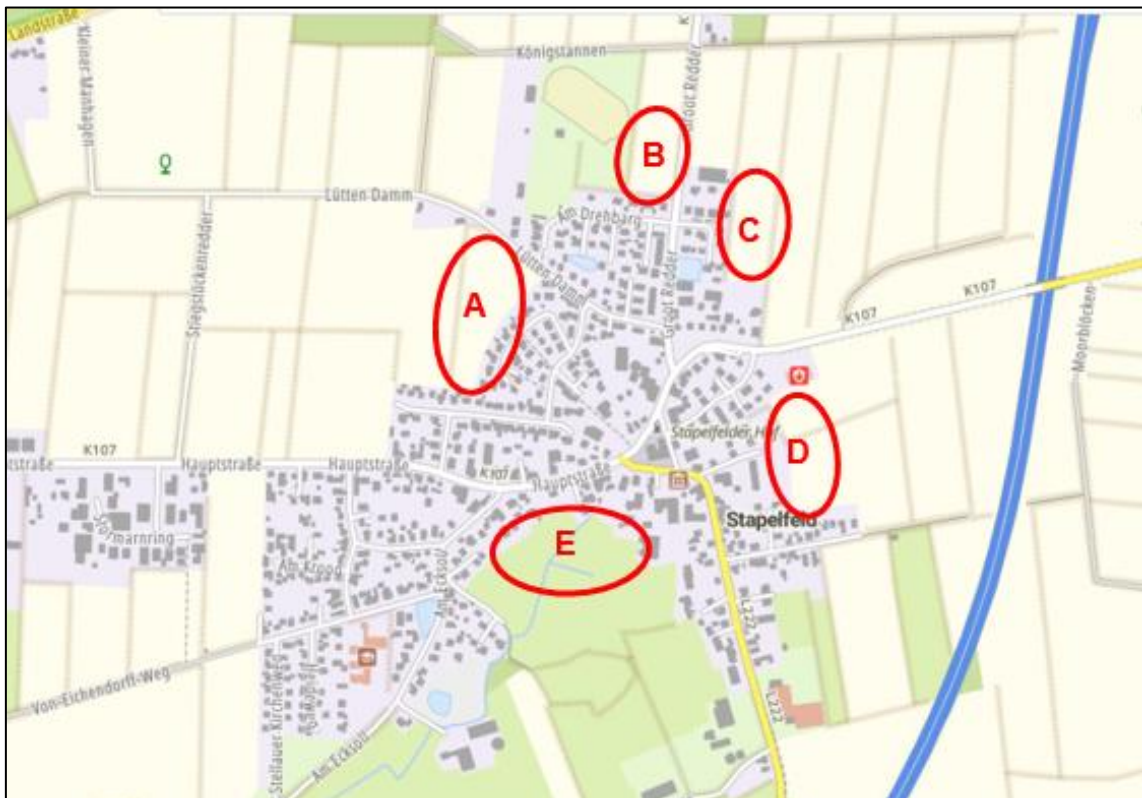
Die vom Bau- und Umweltausschuss am 23. Juli 2018 gebilligte Untersuchung gelangt zu folgendem abschließenden Fazit: 'Unter Berücksichtigung der Aussagen aus dem Regionalplan sowie der Ergebnisse dieser Untersuchung "Innenbereichs- und Nachverdichtungspotentiale der Gemeinde Stapelfeld" sollte dem örtlichen Nachfragedruck nach zusätzlichem Wohnraum - neben der aktiven gemeindlichen Unterstützung bei Nachnutzungs- und Nachverdichtungsmaßnahmen - durch die Ausweisung eines neues Baugebietes begegnet werden.'

Innenbereichs- und Nachverdichtungspotentiale der Gemeinde Stapelfeld



Vorab wurde zusätzlich eine Standortalternativenprüfung durchgeführt (siehe nachfolgende Abbildung). Insgesamt wurden fünf Standorte (A bis E) untersucht und im Hinblick auf ihre Eignung und Verfügbarkeit überprüft.

Standortalternativenprüfung



Fläche A:

Die Fläche A befinden sich gegenwärtig im Außenbereich und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Norden und Westen ist sie durch einen Knick begrenzt. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als 'Fläche für die

Landwirtschaft' dargestellt. Die Gemeinde Stapelfeld verfügt über keinen Landschaftsplan. Im Entwicklungsgutachten, das landschaftsplanerische Aussagen enthält, sind die Knicks im Westen und Norden des Plangebietes als Bestand dargestellt. Die Gemeinde Stapelfeld liegt in dem Teilraum 'Hamburg-Rahlstedt - Stapelfeld - Braak'. In dem Entwicklungskonzept ist für den Bereich der Fläche A bereits eine Wohnbaufläche mit geringer Bebauungsdichte (GFZ \leq 0,4) dargestellt.

Der Boden der Fläche weist eine geringe bodenfunktionale Gesamtleistung auf. Eine Erschließung der Fläche könnte über die Straßen 'Lütten Damm' und 'Hauptstraße' erfolgen. Es wären Knickdurchbrüche erforderlich. Die Fläche befindet sich am äußersten westlichen Siedlungsrand. Eine Inanspruchnahme der Fläche würde eine Arrondierung der Siedlungsstruktur mit geringfügiger bandartiger Ausuferung der Siedlungsstruktur bedeuten. Die Fläche wäre für eine wohnbauliche Inanspruchnahme geeignet, befindet sich jedoch nicht im gemeindlichen Eigentum und steht auch nicht zur Verfügung.

Fläche B:

Die Fläche B liegt im Außenbereich und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Straße 'Groot Redder' (K 108) ist ein Knick anzutreffen. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als 'Fläche für die Landwirtschaft' dargestellt. Im Entwicklungsgutachten, das landschaftsplanerische Aussagen enthält, sind die Knicks im Westen und Osten des Plangebietes als Bestand dargestellt. Die Gemeinde Stapelfeld liegt in dem Teilraum 'Hamburg-Rahlstedt - Stapelfeld - Braak'. In dem Entwicklungskonzept ist für den Bereich der Fläche B bereits eine Wohnbaufläche mit geringer Bebauungsdichte (GFZ \leq 0,4) dargestellt.

Der Boden der Fläche weist eine geringe bodenfunktionale Gesamtleistung auf. Eine Erschließung der Fläche könnte über die Straße 'Groot Redder' (K 108) erfolgen. Es wären Knickdurchbrüche erforderlich. Die Fläche befindet sich am äußersten nördlichen Siedlungsrand. Eine Inanspruchnahme der Fläche würde eine Arrondierung der Siedlungsstruktur mit geringfügiger bandartiger Ausuferung der Siedlungsstruktur bedeuten, wobei westlich angrenzend bereits ein Sportplatzgelände anzutreffen ist. Die Fläche wäre aufgrund der Lage unmittelbar angrenzend an das Sportplatzgelände für eine wohnbauliche Inanspruchnahme jedoch eher ungeeignet. Sie befindet sich außerdem nicht im gemeindlichen Eigentum und steht auch nicht für eine wohnbauliche Inanspruchnahme zur Verfügung.

Fläche C:

Die Fläche C befinden sich gegenwärtig im Außenbereich und wird größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ein kleinerer Bereich wird als Abstell- und Lagerfläche genutzt. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als 'Fläche für die Landwirtschaft' dargestellt. Im Entwicklungsgutachten, das landschaftsplanerische Aussagen enthält, sind die Knicks im Westen und Osten des Plangebietes als Bestand dargestellt. Die Gemeinde Stapelfeld liegt in dem

Teilraum 'Hamburg-Rahlstedt - Stapelfeld - Braak'. In dem Entwicklungskonzept ist für den Bereich der Fläche C bereits eine Wohnbaufläche mit geringer Bebauungsdichte ($GFZ \leq 0,4$) dargestellt.

Die Böden der Fläche weisen eine sehr geringe und geringe bodenfunktionale Gesamtleistung auf. Eine Erschließung der Fläche könnte über die Straße 'Op de Huuskoppel' erfolgen. Die Fläche befindet sich am nordöstlichen Siedlungsrand. Eine Inanspruchnahme der Fläche würde zu einer Arrondierung des Siedlungsgebietes führen. Die Fläche ist geringfügig durch Immissionen aus den umliegenden gewerblichen Nutzungen und der Autobahn 1 beeinträchtigt, aber grundsätzlich für eine wohnbauliche Inanspruchnahme geeignet. Entsprechende Gutachten dazu wurden bereits angefertigt. Die Fläche befindet sich nicht im gemeindlichen Eigentum, steht aber für eine wohnbauliche Entwicklung zur Verfügung.

Fläche D:

Die Fläche D befinden sich gegenwärtig im Außenbereich und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Zum Teil befinden sich Knicks innerhalb der Fläche D. Im Flächennutzungsplan ist die Fläche als 'Fläche für die Landwirtschaft' dargestellt. Im Entwicklungsgutachten, das landschaftsplanerische Aussagen enthält, sind Knicks im Nordwesten des Plangebietes als Bestand dargestellt. Die Gemeinde Stapelfeld liegt in dem Teilraum 'Hamburg-Rahlstedt - Stapelfeld - Braak'. In dem Entwicklungskonzept ist für den Bereich der Fläche D keine bauliche Entwicklung vorgesehen.

Der Boden der Fläche weist eine geringe bodenfunktionale Gesamtleistung auf. Eine Erschließung der Fläche könnte über die 'Reinbeker Straße' oder über den 'Lindenweg' erfolgen. Hier werden ggf. Knickdurchbrüche erforderlich. Die Fläche befindet sich am äußersten östlichen Siedlungsrand. Eine Inanspruchnahme der Fläche würde eine Arrondierung der Siedlungsstruktur zur Folge haben. Die Fläche ist durch Immissionen der nahegelegenen Autobahn 1 und der nördlich gelegenen Feuerwehr belastet. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können vermutlich nicht sichergestellt werden, außerdem ist sie nicht als Siedlungsfläche im Entwicklungsgutachten vorgesehen. Die Fläche ist insbesondere wegen der Immissionen für eine wohnbauliche Inanspruchnahme ungeeignet. Zudem befindet sich die Fläche nicht im gemeindlichen Eigentum und steht auch nicht zur Verfügung.

Fläche E:

Die Fläche E wird von Grünlandflächen eingenommen. Im Nordosten befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb. Die Fläche befindet sich gegenwärtig im Außenbereich der Gemeinde. Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche überwiegend als 'Fläche für die Landwirtschaft' dar, ein kleinerer Bereich wird als 'Grünfläche' dargestellt. Im Entwicklungsgutachten, das landschaftsplanerische Aussagen enthält, sind kleinere Knickabschnitte im Nordosten sowie zum Teil im Südosten des Plangebietes als Bestand dargestellt. Die Gemeinde Stapelfeld liegt in dem Teilraum 'Hamburg-Rahlstedt

- Stapelfeld - Braak'. In dem Entwicklungskonzept ist für den Bereich der Fläche D keine bauliche Entwicklung vorgesehen.

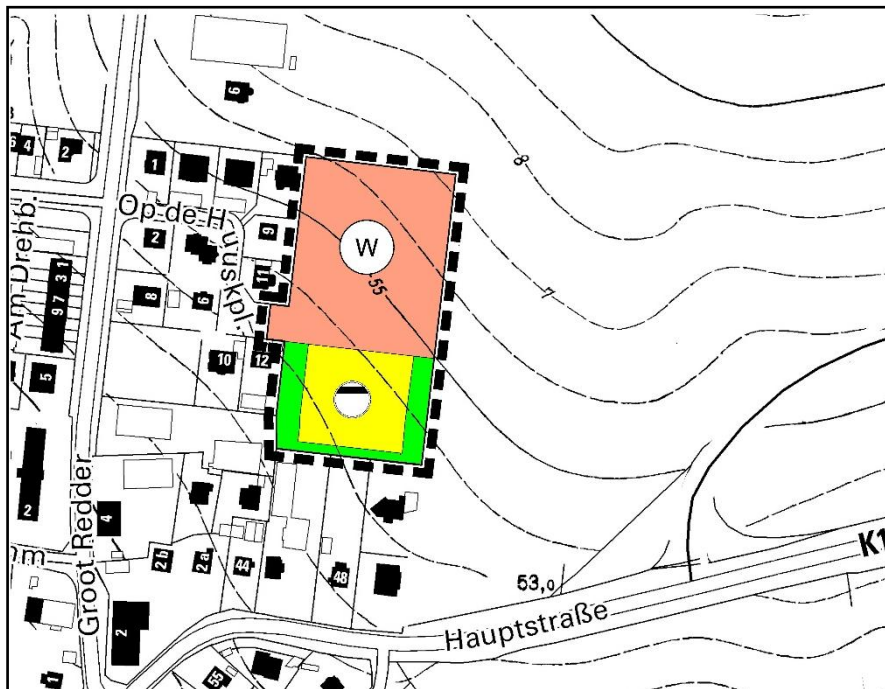
Der Boden der Fläche weist eine sehr geringe bodenfunktionale Gesamtleistung auf. Eine Erschließung der Fläche könnte über die Hauptstraße, die Straße 'Am Klosterhof' oder über die 'Reinbeker Straße' erfolgen. Die Fläche befindet sich am südlichen Siedlungsrand. Eine Inanspruchnahme der Fläche würde zu einer Arrondierung des Siedlungsgebietes führen. Die Fläche ist durch Immissionen aus den umliegenden landwirtschaftlichen Betrieben beeinträchtigt. Diese befinden sich im Nordosten sowie im Süden. Die Fläche ist insbesondere wegen der Immissionen für eine wohnbauliche Inanspruchnahme ungeeignet. Die Fläche befindet sich außerdem nicht im gemeindlichen Eigentum und steht für eine wohnbauliche Entwicklung auch nicht zur Verfügung.

Zusammenfassung:

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich nur die Flächen A und C als geeignet herauskristallisiert haben. Lediglich die Fläche C steht aber aktuell für eine bauliche Inanspruchnahme zur Verfügung, so dass sich die hiesige Planung auf diese Fläche erstreckt.

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als 'Fläche für die Landwirtschaft' dargestellt. Da im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 zukünftig überwiegend ein 'Allgemeines Wohngebiet' (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt werden soll und in einem kleineren Bereich im Süden eine 'Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen' ergibt sich eine Abweichung vom derzeit geltenden Flächennutzungsplan. Aus diesem Grund wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 die 32. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt, so dass dann dem Gebot des § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, entsprochen wird.

Zukünftige Darstellung im Flächennutzungsplan (32. Änderung)



1.3 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 18 umfasst ein Gebiet mit einer Größe von ca. 1,2 ha und befindet sich am nördlichen Randbereich der Ortslage. Konkret handelt es sich um das Gebiet nördlich der Bebauung 'Hauptstraße 46 - 52', östlich der Bebauung 'Op de Huuskoppel', westlich und südlich landwirtschaftlicher Flächen.

1.4 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend von einer Ackerfläche, ein kleinerer Bereich im Süden von einer als Abstellfläche genutzten Grünlandfläche eingenommen. Der Geltungsbereich ist im Westen und Osten durch Knicks eingegrünt. Weiter westlich befindet sich die Wohnbebauung 'Op de Huuskoppel' und das Gewerbegrundstück 'Groot Redder Haus Nr. 4 a'. Nördlich grenzt der restliche Teil der Ackerfläche an das Plangebiet, südlich befindet sich die Mischbebauung 'Hauptstraße 46 - 52'.

In topographischer Hinsicht ist das Plangebiet leicht bewegt. Es steigt von Südwesten nach Nordosten um ca. 5 m an. Die mittlere Höhe des Plangebietes liegt bei ca. 55 m über NHN.

2. Anlass und Ziele der Planung

2.1 Anlass der Planung

In der Gemeinde Stapelfeld besteht eine sehr hohe Nachfrage nach Wohngrundstücken. Diesem Siedlungsdruck will die Gemeinde durch die Ausweisung des Wohngebietes begegnen. Die Innenbereichs- und Nachverdichtungspotentiale wurden, wie in Kapitel 1.2 bereits beschrieben, vorab untersucht. Vermehrte Baugesuche aus dem Ort veranlassten die Gemeindevertretung Stapelfeld dazu, im Rahmen der Planung bauleitplanerisch tätig zu werden. Im Ort bestehen zurzeit keine Möglichkeiten, Baulandreserven bzw. Innenentwicklungspotenziale zeitnah zu aktivieren. Die wachsende Nachfrage kann durch die kleinteiligen Innenentwicklungspotenziale nicht befriedigt werden. Dem Bedarf an weiteren Wohnbaugrundstücken soll mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 begegnet werden.

2.2 Ziele der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 18 verfolgt die Zielsetzung, im Rahmen der aktiven ortsplanerischen Steuerung die wohnbauliche Entwicklung sinnvoll zu lenken und das Angebot für den örtlichen Wohnungsbedarf zu verbessern. Obwohl am Rande des Siedlungsgebietes gelegen, weist das Plangebiet eine gute Erschließungslage und eine direkte Anbindung an das Siedlungsgefüge auf. Insgesamt können im Plangebiet 9 - 16 zusätzliche Wohngebäude für unterschiedliche Wohnformen entstehen. Die gemeindlichen Planungsziele lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeit zur Deckung eines kurzfristigen Bedarfs an Wohngrundstücken für den örtlichen Bedarf;
- langfristige Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung durch Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung;
- Vorgabe einer maßstäblichen und gestalterisch an die Umgebung angepassten Bebauung;
- Bereitstellung von nahbereichstypischen Baugrundstücken mit einer festgesetzten Mindestgröße;
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich des gesetzlichen Biotopschutzes (Knick im Osten und im Westen).

3. Inhalte des Bebauungsplans

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise usw.

Der städtebaulichen Zielsetzung entsprechend werden zwei '**Allgemeine Wohngebiete**' (**WA 1 und WA 2**) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen. Mit dieser Ausweisung wird sichergestellt, dass sich die zukünftige Bebauung nach ihrer Art der baulichen Nutzung in die Umgebung einfügen wird. Um den Charakter des Siedlungsgebietes nicht zu stören und weil es insbesondere um die Schaffung zusätzlichen Wohnraums geht, werden die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Die ansonsten allgemein zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) werden gemäß

§ 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen. In der Gemeinde Stapelfeld besteht im Plangebiet erkennbar kein Bedarf an Anlagen für diese Zwecke.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch unterschiedliche Festsetzungen bestimmt. Es werden eine **Grundflächenzahl (GRZ)** von 0,4 im WA 1 und von 0,3 im WA 2 festgesetzt. Hierdurch wird dem Gedanken Rechnung getragen, die bebaubare Fläche ins Verhältnis zur Größe der Baugrundstücke zu setzen. Die Festsetzung erfolgt vor dem Hintergrund, dass die Grundstücksgrößen mindestens 500 m² bei Einzelhäusern und mindestens 250 m² bei Doppelhaushälften zu betragen haben. Die höhere GRZ im WA 1 hat ihren Grund in der Tatsache, dass dort bis zu 6 Wohnungen pro Wohngebäude zulässig sind und somit ein höherer zulässiger Versiegelungsgrad erforderlich ist. Der Bebauungsplan schließt die Möglichkeit zur Überschreitung der jeweils zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nicht aus, so dass diese für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie für Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden darf. Darüber hinaus können ausnahmsweise die Flächen von ebenerdigen, mindestens zweiseitig offenen Terrassen direkt an Wohngebäuden bei der Ermittlung der Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO unberücksichtigt bleiben und brauchen nur bei der Ermittlung der Grundfläche i. S. d. § 19 Abs. 4 BauNVO ermittelt zu werden.

Ermächtigungsgrundlage für die textliche Festsetzung 02.a) ist § 31 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 5 und 6 BauNVO. Im Bebauungsplan können nach Art und Umfang bestimmte Ausnahmen von dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung vorgesehen werden. Von diesem Recht wird mit der genannten Festsetzung Gebrauch gemacht. Zudem wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Terrassen nicht pauschal als Bestandteil der Hauptanlage betrachtet werden können. Ob Terrassen im planungsrechtlichen Sinn als Nebenanlage oder als Teil des Gebäudes (Hauptanlage) anzusehen sind, hängt von der baulichen Ausführung im Einzelfall ab. Hinsichtlich der baulichen Beschaffenheit ist beispielsweise anzunehmen, dass eine einfache Pflasterung mit Bodensteinen oder Holzbeplankung kein hinreichend prägendes Gewicht

hat, die bauliche Anlage als Teil des Hauptgebäudes erscheinen zu lassen (vgl. VG Köln, Urteil vom 03. Juli 2012 - 2 K 368/11). Mit der getroffenen Festsetzung Nr. 02 a soll diesem Umstand Rechnung getragen werden und Terrassen sollen zwar vom Grundsatz her wie eine bauliche Hauptanlage behandelt werden, es wird aber eine ausnahmsweise Regelung nach § 31 Abs. 1 BauGB definiert, die eine abweichende Behandlung im Baugenehmigungsverfahren ermöglicht.

Die **Baugrenzen** sorgen dafür, dass eine gegenseitige Rücksichtnahme in Bezug auf eine Beschattung der Nachbargrundstücke ermöglicht wird. Es wird eine Abfolge der einzelnen Baukörper gewährleistet, so dass ungestörte und besonnte Gartenflächen und hausnahe Terrassen entstehen können. Die Lage und Größe der bebaubaren Flächen ist so koordiniert, dass deren Schattenwurf und Wirkung hinsichtlich der Nachbargrundstücke auf bestimmte Bereiche begrenzt ist und so grundstücksübergreifende, unbebaute Garten- und Ruhezeiten möglich sind.

Zusätzlich ist festgesetzt, dass **Terrassen** ausschließlich innerhalb der Baugrenzen zulässig sind. Eine Überschreitung der Baugrenzen kann ausnahmsweise bis zu 3 m, maximal aber bis zu einem Abstand von 2 m zur Grundstücksgrenze, zugelassen werden, wenn es sich um ebenerdige, mindestens zweiseitig offene Terrassen ohne Überdachung direkt an Wohngebäuden handelt. Eine Überschreitung durch Teile des Hauptgebäudes ist nicht zulässig.

Für **Terrassen** und **Überdachungen von Freisitzen** ist festgesetzt, dass diese, abweichend von der Regelung des § 6 Abs. 8 Landesbauordnung (LBO), einen Abstand von mind. 2,00 m zu den Grundstücksgrenzen einzuhalten haben. Aufgrund der liberalisierten Abstandflächenregelung benötigen bauliche Nutzungen im Sinne von § 6 Abs. 8 LBO, u. a. Terrassen und Überdachungen von Freisitzen, keine eigenen Abstandflächen mehr. Sie wären damit ohne Abstandflächen zulässig. Ohne eine planerische Festsetzung würde dies bedeuten, dass die bezeichneten Anlagen direkt an die Nachbargrenze heranrücken könnten. Die damit einhergehende Verdichtung würde der städtebaulichen Intention widersprechen. Um dort die gebotenen Qualitäts- und Sozialabstände einzuhalten, wird für das gesamte Plangebiet die vom Bauordnungsrecht abweichende Abstandsregelung festgesetzt. Garagen sowie offene oder überdachte Stellplätze sind innerhalb der landesrechtlichen Grenzabstände ohne eigene Abstandflächen zulässig, soweit sie die dafür vorgegebenen landesrechtlichen Vorgaben einhalten.

Im gesamten Plangebiet gilt die offene Bauweise. Im WA 1 sind ausschließlich Einzelhäuser mit einem Wohngebäude zulässig. Im WA 2 sind wahlweise Einzelhäuser mit einem Wohngebäude oder Doppelhäuser mit zwei Wohngebäuden (Doppelhaushälften) zulässig.

Sowohl im WA 1 als auch im WA 2 gilt ein **Vollgeschoss (I)** als Höchstmaß. Weiterhin wird das Maß der baulichen Nutzung durch die maximal festgesetzte **Firsthöhe (FH)** begrenzt. Die zulässige maximale Firsthöhe (FH) baulicher

Anlagen beträgt 9,00 m. Bezugspunkt für die festgesetzte Firsthöhe sind die in der Planzeichnung grundstücksbezogen festgesetzten Höhenbezugspunkte (HBP). Von der in der Planzeichnung festgesetzten Höhenbeschränkung sind untergeordnete Bauteile wie Schornsteine, Antennenanlagen, Blitzableiter, Lüftungsanlagen etc. ausgenommen. Derartige Bauteile dürfen auf einer Fläche von max. 10 % der jeweiligen Gebäude die festgesetzte Firsthöhe (FH) um max. 2,00 m überschreiten. Mit der Festsetzung wird sichergestellt, dass sich neu hinzukommende Bebauung harmonisch in den Bestand einfügt und ein lockeren Übergang zur freien Landschaft gewährleistet wird.

Um einen für dieses Wohngebiet untypischen Charakter eines Geschosswohnungsbaus mit einer Vielzahl von Wohnungen zu verhindern, wird deren Anzahl begrenzt. So sind im WA 1 maximal **6 Wohnungen pro Wohngebäude** zulässig. Im WA 2 sind bei Einzelhäusern maximal zwei Wohnungen und bei Doppelhäusern nur eine Wohnung pro Wohngebäude (Doppelhaushälfte) zulässig. Bei voller Ausschöpfung der maximalen Anzahl können somit im Plangebiet 26 neue Wohnungen entstehen.

Um einer unerwünscht großen Verdichtung entgegenzuwirken, ist darüber hinaus eine **Mindestgröße der Baugrundstücke** festgesetzt. Diese beträgt bei Einzelhäusern 500 m² und bei Doppelhaushälften 250 m² und korrespondiert damit der ortstypischen Grundstücksgröße innerhalb der Gemeinde.

Zudem ist festgesetzt, dass die nutzbaren Dachflächen der Hauptgebäude zu mindestens 40 % mit **Photovoltaikmodulen** zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten sind (Solarmindestfläche). Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Mit der sogenannten Klimaschutznovelle von 2011 hat die Bundesregierung die schon zuvor enthaltenen städtebaulichen Belange des globalen Klimaschutzes besonders hervorgehoben. Auch in der Gemeinde Stapelfeld gewinnt der Klimaschutz zunehmend an Bedeutung.

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz. Mit der Klimaschutznovelle 2011 ist in dieser Rechtsgrundlage klargestellt worden, dass Festsetzungen für den verbindlichen Einsatz der Solarenergie zulässig sind. Danach können Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien in Baugebieten gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB verbindlich festgesetzt werden. PV-Anlagen haben den Vorteil, dass von ihrem Betrieb keinerlei Emissionen ausgehen. Bei der Stromerzeugung durch PV-Anlagen entstehen im Gegensatz zur Stromerzeugung in Anlagen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, weder CO² noch andere Luftschadstoff-Emissionen.

Die Festsetzung betrifft die nutzbaren Dachflächen. Sie berücksichtigt, dass nicht alle Teile des Daches technisch oder wirtschaftlich mit einer Solaranlage genutzt werden können. Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die

Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Der nutzbare Teil der Dachfläche ist in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht nutzbaren Teile abzuziehen. Dabei kann es sich beispielhaft um ungünstig ausgerichtete Dachflächen nach Norden oder erheblich verschattete Dachflächen durch Großbäume oder Nachbargebäude handeln. Nicht nutzbar sind ebenfalls Bereiche, die mit anderen Nutzungen belegt sind. Darunter fallen z. B. Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen. Im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens ist die theoretisch nutzbare Dachfläche nachzuweisen.

Im gesamten Plangebiet sind Anlagen zur **Gewinnung von Solarenergie** nur an und auf Gebäuden zulässig, parallel angebracht zur Fassade oder zum Dach. Unzulässig sind aufgeständerte oder überkragende Anlagen sowie selbständige oder freistehende Solaranlagen. **Windkraftanlagen**, auch als Nebenanlagen, sind unzulässig. Ausnahmen für solche Anlagen i. S. v. § 14 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 BauNVO sind nicht zulässig. Die Festsetzung findet ihre Ursache darin, dass die Aufstellung selbständiger Solaranlagen und von Windrädern mit optischen und akustischen Auswirkungen verbunden ist, die dem geplanten Charakter des Wohngebietes widersprechen würden. Mit der Möglichkeit, Solarmodule an Fassaden und auf Dächern zu installieren, besteht eine angemessene Möglichkeit, regenerative Energiegewinnung zu betreiben.

Unter Beachtung des Gebotes zur planerischen Zurückhaltung sind lediglich Mindestregelungen als **örtliche Bauvorschriften** aufgenommen worden. Diese betreffen Dächer, Außenwände, Nebenanlagen, Dachbegrünungen, Garagen und Stellplätze.

Die **Dachneigung** muss mindestens 18 Grad betragen. Zulässig sind Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdächer. Die festgesetzten **Dachformen** und Dachneigungen beziehen sich jeweils nur auf die Hauptgebäude. Für Wintergärten, Gauben, Nebenanlagen, Garagen und Carports sind auch abweichende Dachformen und Dachneigungen zulässig. Die **Dacheindeckung** ist im gesamten Plangebiet nur in den Farben rot bis rotbraun oder anthrazit bis schwarz zulässig. Ausgenommen davon sind Wintergärten. Für diese sind auch Glasdächer zulässig. Durch die Festsetzung wird der Anblick geneigter Dächer in der Gemeinde Stapelfeld aufgegriffen.

Gründächer sind im Plangebiet zulässig. Bei Gründächern darf von den Festsetzungen zur Dachform, -neigung und -farbgestaltung abgewichen werden, die Festsetzung zur Solarmindestfläche findet in dem Fall keine Anwendung.

Für die **Außenwände** der Hauptgebäude ist rotes oder rotbraunes Sichtmauerwerk vorzusehen. Für fassadengliedernde Elemente und Giebeldreiecke sind auch andere Materialien zulässig.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes sind **Nebenanlagen** sowie **Garagen** mit einer Grundfläche von jeweils mehr als 30 m² in ihrer Ausführung, Gestaltung und Farbe dem Hauptgebäude anzupassen. Geringere Dachneigungen und Flachdächer sind zulässig. Überdachte Stellplätze (**Carports**) können auch in Holzbauweise erstellt werden. Wintergärten sind von dieser Vorgabe nicht betroffen, da sie der Hauptnutzung zuzurechnen sind.

Die Dachflächen von Garagen und Carports sind dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Die Begrünung ist in Form einer extensiven **Dachbegrünung** mit einer durchwurzelbarer Mindestschichtstärke von 8 cm und einer standortgerechten, nachhaltig insekten- und bienenfreundlichen Vegetation (Kräuter, Gräser und ausdauernde Stauden, z. B. Sukkulenten) zu bepflanzen. Ausnahmsweise kann von einer Begrünung abgesehen werden, wenn diese im ausdrücklichen Widerspruch zum Nutzungszweck steht (z. B. Dachflächenfenster).

Gründächer puffern hohe Niederschlagsmengen ab. Es handelt sich um eine an Bedeutung gewinnende Funktion auf die aufgrund des Klimawandels zukünftig absehbar häufiger auftretenden Starkregenereignisse. Gründächer leisten weiter einen Beitrag zur Verminderung der Aufheizung von Siedlungsräumen, wirken sich positiv auf das Kleinklima aus und können innerörtliche Insektenpopulationen fördern. Ein ausdrücklicher Widerspruch zum Nutzungszweck könnten beispielsweise Photovoltaikanlagen auf Dachflächen oder Dachfenster zu Belichtungszwecken sein.

Pro Wohnung sind mindestens zwei **Stellplätze** oder **Garagen** auf dem jeweiligen Baugrundstück vorzuhalten. Hintergrund ist ein realistisch einzuschätzender hoher Motorisierungsgrad der zukünftigen Haushalte, der hohe Pendleranteil in der Gemeinde, die wenigen öffentlichen Parkplatzflächen in der Umgebung des Planbereiches und der Wunsch nach Vermeidung städtebaulicher Missstände infolge nicht ausreichender Stellplätze und Parkplatzflächen.

3.2 Grünordnung

Das Plangebiet besteht überwiegend aus einer Ackerfläche, im Süden ist eine Grünfläche anzutreffen, die als Abstellfläche genutzt wird. Im Osten und Westen wird das Plangebiet von Knicks begrenzt, wobei der Knick im Westen innerhalb des Plangebietes und der Knick im Osten außerhalb des Plangebietes gelegen ist.

Der nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützte Knick im Südwesten ist zu erhalten und darf nicht mit Boden angefüllt oder mit nicht-einheimischen Gehölzen bepflanzt werden. Zum Schutz erhalten die Knicks im Südwesten und im Südosten einen 5 m breiten Knickschutzstreifen. Innerhalb der festgesetzten Knickschutzstreifen ist die Errichtung - auch baugenehmigungsfreier - hochbaulicher Anlagen unzulässig. Ebenso

unzulässig sind Flächenversiegelungen, Bodenbefestigungen, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie die Lagerung von Gegenständen und Materialien jeglicher Art.

Der Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein - V 534-531.04 'Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz' vom 20. Januar 2017 ist beim Erhalt und der Pflege der Knicks zu beachten.

Um eine Erschließung des Plangebietes zu erhalten, wird es erforderlich, den westlichen Knick um ca. 6 m zu unterbrechen. Des Weiteren wird es aufgrund der heranrückenden zukünftigen Bebauung an die Knicks erforderlich, diese im Bereich der Baufläche zu entwiden. Die Gehölze werden als zu erhalten festgesetzt.

Die in der Planzeichnung als „zu erhalten“ festgesetzten Pflanzflächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen.

Der Ausgleich, insgesamt 200 m Knick-Neuanlage, für die Beseitigung von einem 6 m langen Knickabschnitt und der Endwidmung von insgesamt 188 m langen Knickabschnitten (12 m + 188 m) wird dem Knick-Ökokonto in der Gemeinde Sollwitt, Flur 1, Flurstück 217, Az.: 67.30.3-44/22 zugeordnet.

Die Planung wird zu der Beseitigung der Acker- und der Grünfläche führen und Flächenversiegelungen sowie Bodenmodellierungen hervorrufen. Die DIN-Normen 18915, 19639 und 19731 sind bei dem Umgang und der Wiederverwendung des Oberbodens sowie des Unterbodens und Untergrundes zu berücksichtigen. Bei einem Aufbringen von Bodenmaterial von einer anderen Stelle sind die Bestimmungen des § 12 BBodSchV in Verbindung mit der DIN 19731 zu beachten (weitere Hinweise: LABO-Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV (LABO2002)). Die Verdichtungen im Unterboden sind nach Bauende vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen. Die Witterung ist bei dem Befahren der Böden zu beachten. Der sachgerechte Umgang mit dem Boden während der gesamten Bauphase sowie die Versiegelungsmenge sind zu überprüfen. Das Bodenmaterial ist einer seinen Eigenschaften entsprechenden, hochwertigen Nutzung zuzuführen und zu verwerten. Eine Entsorgung des Materials hat nur zu erfolgen, sofern nachgewiesene stoffliche Belastungen (Kontaminationen) eine anderweitige Nutzung nicht zulassen. Sollten Hinweise auf Bodenverunreinigungen angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde darüber in Kenntnis zu setzen.

Der Ausgleich (2.651 m²), der für das Schutzgut Boden erforderlich wird, wird dem Ökokonto Heede im Kreis Pinneberg, Az.: 26KOM.2023.3 zugeordnet.

Zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes sind eine Gehölzpflanzung im Norden des Plangebietes sowie Baumpflanzungen festgesetzt.

Die in der Planzeichnung festgesetzte Anpflanzfläche ist zweireihig mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen (Gehölzarten,

Pflanzabstände und -qualitäten sowie Pflegehinweise: siehe Kap. 5.11.4). Sie ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen.

Auf den Baugrundstücken ist mindestens ein einheimischer und standortgerechter Laub- oder Obstbaum (Stammumfang mindestens 14 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdreich) in der der Baufertigstellung folgenden Pflanzperiode anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (Baumvorschläge siehe Kap. 5.11.4).

Außerdem sind die Dachflächen von Garagen und Carports dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Die Begrünung ist in Form einer extensiven Dachbegrünung mit einer durchwurzelbarer Mindestschichtstärke von 8 cm und einer standortgerechten, nachhaltig insekten- und bienenfreundlichen Vegetation (Kräuter, Gräser und ausdauernde Stauden, z. B. Sukkulenten) zu bepflanzen. Ausnahmsweise kann von einer Begrünung abgesehen werden, wenn diese im ausdrücklichen Widerspruch zum Nutzungszweck (z. B. Dachflächenfenster) steht.

Die nutzbaren Dachflächen der Hauptgebäude sind zu mindestens 40 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche). Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Kleinwindanlagen und baulich eigenständig aufgestellte Solaranlagen sind im Plangebiet hingegen unzulässig. Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie sind nur an und auf Gebäuden zulässig, parallel angebracht zur Fassade oder zum Dach. Selbständige Anlagenstandorte sind im Plangebiet nicht zulässig.

Aufgrund naturschutzrechtlicher Vorschriften sind die Beseitigung von Gehölzen sowie die Baufeldräumung nur außerhalb der gesetzlichen Sperrfrist in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar zulässig. Sollte der genannte Zeitraum nicht eingehalten werden können, ist durch einen Sachverständigen nachzuweisen, dass sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ergeben und eine Ausnahmegenehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn einzuholen.

Der zu beseitigende Knickabschnitt ist vor der Rodung durch einen Sachverständigen auf Haselmausbesatz zu überprüfen. Aus diesem Grund wurde eine bedingende Festsetzung aufgenommen. Der Anschluss der Planstraße an die Straße 'Op de Huuskoppel' ist erst zulässig, wenn für den Knickdurchbruch, der für den Bau der Straße erforderlich wird, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG durch einen Sachverständigen ausgeschlossen wurden.

Zum Schutz von nachtaktiven Tieren wie Insekten und Fledermäusen ist nur eine auf den tatsächlichen Zweck (Zufahrten, Eingänge etc.) ausgerichtete Beleuchtung zulässig. Es sind Leuchten zu verwenden, die das Licht nach

unten gerichtet abstrahlen und kein Streulicht erzeugen. Es sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (z. B. LED-Leuchten mit weiß-warmer oder gelber Lichtquelle und einer Lichttemperatur von 3.000 Kelvin oder weniger).

Im Plangebiet sind flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sowie Kunstrasen auf den Baugrundstücken unzulässig. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grün- oder Gartenflächen anzulegen und zu unterhalten.

Die Beleuchtungsanlagen, die während der Bauphase eingesetzt werden, sind so auszurichten, dass nur das Plangebiet bestrahlt wird und die Umgebung unbeeinträchtigt bleibt.

Die DIN-Norm 18920 ist zum Schutz der Bäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen während der Baumaßnahmen und beim Erhalt von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen zu beachten.

Das Niederschlagswasser ist gemäß dem wasserwirtschaftlichen Gutachten - Niederschlagswasserbeseitigungskonzept - vom Ingenieurbüro Dr. Lehnert und Wittorf, erstellt am 22.11.2021, zu bewirtschaften und zu beseitigen.

Das Versickerungsbecken im Süden des Plangebietes ist naturnah zu gestalten. Die Böschung ist mindestens im Verhältnis 1 : 3 oder flacher anzulegen.

Die Grundstückszufahrten und die befestigten Flächen auf den Baugrundstücken (Stellplätze, Wege) sind wasser- und luftdurchlässig herzustellen.

An das Plangebiet grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Aus diesem Grund wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung resultierenden Emissionen (Lärm, Staub und Gerüche) zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken können und in Kauf zu nehmen sind.

3.3 Immissionsschutz

Das Plangebiet reicht bis knapp 500 m an die östlich des Plangebietes verlaufende Autobahn A 1 heran. Zudem grenzen Gewerbebetriebe an das Plangebiet an. Um im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen, wurde vom Ingenieurbüro für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler aus Mölln, am 12. März 2019 eine schalltechnische Untersuchung erstellt, um die aus den angrenzenden Gewerbebetrieben ('Groot Redder 4 a' und 'Hauptstraße 46') auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen zu

ermitteln und zu beurteilen. Vorab wurde vom selben Büro am 25. September 2018 eine schalltechnische Stellungnahme zur Beurteilung der Verkehrslärmbelastung abgegeben.

Pegelbestimmend sind die von der A 1 bei der gegebenen freien Schallausbreitung ausgehenden Verkehrslärmimmissionen. Die für allgemeine Wohngebiete (WA) geltenden Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ vom Mai 1987 / Juli 2002 von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht werden überschritten, größtenteils auch die in der städtebaulichen Abwägung hilfsweise heranziehbaren Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht.

Aus den Verkehrslärmbelastungen ergeben sich über das übliche Maß hinausgehende baurechtliche Anforderungen an die Schalldämmungen der Außenbauteile der Gebäude (passiver Schallschutz).

Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, die baurechtliche Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen zum Schutz vor Außenlärm enthält, ist als Technische Baubestimmung eingeführt und somit auf der Vollzugesebene im Baugenehmigungsverfahren eine maßgebende Rechtsvorschrift. Nach DIN 4109 (2018) ergibt sich mit maximalen maßgeblichen Außenlärmpegeln des Gesamtverkehrslärms tags von $L_a = 60 + 3 = 63$ dB(A) ein erforderliches Bau-Schalldämm-Maß von $R'_{w,ges} = 63 - 30 = 33$ dB (A) für die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen, die tagsüber genutzt werden. Mit maximalen maßgeblichen Außenlärmpegeln des Gesamtverkehrslärms nachts von $L_a = 54 + 10 + 3 = 67$ dB(A) kommt man auf ein erforderliches Bau-Schalldämm-Maß von $R'_{w,ges} = 67 - 30 = 37$ dB für die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen, die nachts zum Schlafen genutzt werden.

Im Plangebiet sind Vorkehrungen zum Schutz vor Verkehrslärmimmissionen zu treffen (passiver Schallschutz). Es gelten die folgenden Anforderungen an die schalltechnischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion der Außenbauteile (Wand, Dach, Fenster, Lüftung) von Aufenthaltsräumen in Wohnungen:

- Tagsüber genutzte Räume $R'_{w,ges} = 33$ dB
- Nachts zum Schlafen genutzte Räume $R'_{w,ges} = 37$ dB.

An Gebäudeseiten, die vollständig von der A 1 abgewandt sind, entfallen die Anforderungen.

Das erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ bezieht sich auf die gesamte Außenfläche eines Raumes einschließlich Dach. Der Nachweis der Anforderung ist in Abhängigkeit des Verhältnisses der gesamten Außenfläche eines Raumes zu dessen Grundfläche sowie der Flächenanteile der Außenbauteile zu führen. Grundlage für den Nachweis der Schalldämm-Maße sind die den Festsetzungen zugrundeliegenden Normen DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen“ und DIN

4109-2:2018-01 „Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“.

Der erforderliche hygienische Luftwechsel in Schlafräumen und Kinderzimmern durch schalldämmende Lüftungseinrichtungen oder andere - den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende - Maßnahmen sicherzustellen, sofern die Grundrissanordnung keine Fensterlüftung an vollständig von der A 1 abgewandten Gebäudeseiten zulässt. Das Maß der schalldämmenden Wirkung der Lüftungseinrichtungen ist auf das festgesetzte erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß abzustellen und beim Nachweis der resultierenden Schalldämmung zu berücksichtigen.

Der Nachweis der festgesetzten passiven Schallschutzanforderungen ist im Rahmen der Objektplanung zu erbringen. Von den Festsetzungen darf im Einzelfall abgewichen werden, wenn sich für das konkrete Bauvorhaben nachweislich geringere Anforderungen an den Schallschutz ergeben.

Die DIN 18805-1 verweist bei der Beurteilung von Gewerbelärmimmissionen auf die TA Lärm. Auf dem Grundstück 'Groot Redder 4 a' ist eine Firma für Land- und Kommunaltechnik ansässig, die auf den Verkauf von landwirtschaftlichen Maschinen, Geräte für kommunale Bauhöfe und Gartengeräte für den privaten Bereich spezialisiert ist. Zudem werden Landmaschinen gewartet und repariert. In der 'Hauptstraße 46' befindet sich ein Betrieb, der landwirtschaftliche Anbauprodukte vertreibt und auf Wochenmärkten verkauft.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der südliche Bereich des Plangebietes durch die Betriebsaktivitäten der Gewerbebetriebe von potenziellen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von 55 dB (A) am Tag und 40 dB (A) in der Nacht betroffen ist. Für den nördlichen Bereich des Plangebietes kann von einer konfliktfreien Beurteilungssituation bezüglich der Gewerbelärmimmissionen ausgegangen werden. Daher wird im Süden des Plangebietes, in den Bereichen, in denen die Immissionsrichtwerte überschritten werden, ein Versickerungsbecken festgesetzt. Die zukünftige Wohnbebauung liegt in Bereichen, in denen keine Betroffenheit durch Gewerbelärm vorliegt, so dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden können und im Hinblick auf die Gewerbelärmimmissionen keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind infolge der räumlichen Trennung.

3.4 Verkehr, Ver- und Entsorgung

Verkehr

Das Plangebiet liegt östlich der Bebauung 'Op de Huuskoppel'. Diese Straße soll in das Plangebiet hinein verlängert werden und dort die Erschließung für das zukünftige Baugebiet gewährleisten. Die Straße 'Op de Huuskoppel' mündet in die Straße 'Groot Redder', die im Süden an die 'Hauptstraße' (K 107) und im Norden an die 'Alte Landstraße' anbindet.

In Bezug auf den öffentlichen Personennahverkehr ist festzustellen, dass sich in ca. 450 m Entfernung die Haltestelle ‚Reinbeker Straße‘ befindet. Hier verkehren die folgenden Buslinien in beide Richtungen:

- 263 U Wandsbek Markt; Großlohe → Willinghusen (Kehre)
- 264 Bf. Rahlstedt (Amtsstraße) → Trittau, Vorburg
- 362 Bf. Rahlstedt (Amtsstraße) → Stapelfeld, Reinbeker Straße
- 364 Trittau, Vorburg → Bf. Rahlstedt (Amtsstraße)
- 337 Barsbüttel, Gemeinschaftsschule → Trittau, Schulzentrum
- 537 Schmalenbeck, Schulzentrum → Stapelfeld, Reinbeker Straße

Wasserversorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt über die Hamburger Wasserwerke GmbH. Die vorhandene Trinkwasserleitung in der Straße 'Op de Huuskoppel' muss in das Plangebiet hinein verlängert werden.

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung erfolgt über Hydranten, die an die Anlagen der 'Hamburger Wasserwerke GmbH' angeschlossen sind. Sie erfordert eine Wassermenge von mindestens 48 m³/h für einen Zeitraum von mindestens zwei Stunden. Die Löschwassermenge muss gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 in einem Umkreis von 300 m bezogen auf die zukünftigen Wohnhäuser, jeweils für jedes Wohnhaus einzeln betrachtet, zur Verfügung stehen. Für die Brandbekämpfung ist es unerlässlich, dass die Feuerwehr innerhalb kürzester Zeit vor Ort einsatzbereit ist (sog. Hilfsfrist, die ca. 10 Minuten beträgt). Dies ist nur möglich, wenn die Entfernung zwischen der Einsatzstelle, z. B. einem brennenden Gebäude, und dem Hydranten maximal 75 m Luftlinie beträgt. Dies entspricht einer 80 bis 120 m langen Druckschlauchleitung, die zwischen dem Hydranten und der Einsatzstelle zu verlegen ist. Im Rahmen der Erschließungsplanung ist in Absprache mit der Freiwilligen Feuerwehr Stapelfeld zu ermitteln, wo und wie viele Hydranten neu gesetzt werden müssen.

Abwasserentsorgung

a) Regenwasser

Ein Bodengutachten mit Beurteilung der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes wurde vom Ingenieurbüro Dr. Lehnert + Wittorf am 08. November 2018 durchgeführt. Ab der Geländeoberfläche wurde Mutterboden in wechselnden Schichtdicken zwischen 0,4 m und 0,6 m erkundet. Darunter folgen Sande bis in Tiefen zwischen 1,7 m und 3,2 m unter OK Gelände. Unterhalb der Sande wurden bindige Geschiebeböden bis zu den Endtiefen der Sondierungen erbohrt. Die bis zu den Endsondierungstiefen von 5,0 m unter OK-Gelände erkundeten bindigen Böden weisen Durchlässigkeitswerte von geschätzt $k_f = 1 \times 10^{-8}$ bis 1×10^{-11} m/s auf. Eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf Dachflächen und sonstigen versiegelten Flächen ist baupraktisch und mit dem Blick auf den Grundwasserschutz nicht möglich, da auch gemäß DWA-Arbeitsblatt A 138 "[...] bereits bei Werten $k_f \leq 1 \times 10^{-6}$ m/s die Versickerungsanlagen lange einstauen und anaerobe Prozesse in der

ungesättigten Zone auftreten, die das Rückhalte- und Umwandlungsvermögen ungünstig beeinflussen [...]." Dasselbe Ingenieurbüro hat daraufhin am 22.11.2021 ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept erstellt. "Mit dem vorgestellten Konzept wird das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser gesammelt und in ein zentrales Regenversickerungsbecken (RVB) mit einer Grundfläche von 212 m² und einer Höhe von 2 m mit einer Böschung von 1 : 3 geleitet. Das umliegende Gelände ist mit sickerfähigen Böden auf rd. + 55,2 m über NHN anzuheben. Aufgrund der oberflächennahen Schichten aus Geschiebelehm bzw. stark schluffigen Böden ist eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser nur in der südwestlich, gelb gekennzeichneten Fläche (s. Anlage 1, Blatt 2) möglich. Das Geländeniveau der Straße und der Wohnbauflächen ist mind. 10 cm über OK RVB herzustellen und so zu planen, dass auch bei urbanen Sturzfluten eine Entwässerung des Plangebiets über Notwasserwege zum RVB möglich ist."

Aufgrund dessen wird im Süden des Plangebietes ein ausreichend dimensioniertes Versickerungsbecken festgesetzt, in dem das auf Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen anfallende Oberflächenwasser im Plangebiet versickern soll. Außerdem wurde ein Hinweis aufgenommen, wonach das Niederschlagswasser gemäß dem wasserwirtschaftlichen Gutachten - Niederschlagswasserbeseitigungskonzept - vom Ingenieurbüro Dr. Lehnert und Wittorf, erstellt am 22.11.2021, zu bewirtschaften und zu beseitigen ist.

b) Schmutzwasser

Der Schmutzwasserkanal liegt in der Straße 'Op de Huuskoppel' und muss in das Plangebiet vorgestreckt werden. Für die Abwasserentsorgung ist die Hamburger Stadtentwässerung (HSE) zuständig.

Fernmeldeeinrichtungen

Die Gemeinde Stapelfeld ist an das Netz der Telekom Deutschland GmbH angeschlossen.

Fernwärme

Die Gemeinde Stapelfeld unterhält ein Fernwärmenetz und versorgt die privaten und gewerblichen Haushalte innerhalb des Gemeindegebietes mit Fernwärme. Das Fernwärmenetz wird von einem kommunalen Eigenbetrieb, der 'Fernwärmeversorgung Stapelfeld', unterhalten. In der Straße 'Op de Huuskoppel' verläuft eine Hauptleitung, von der jeweils eine Leitung nach Osten und Norden abführt, die über private Grundstücke verläuft. Die Leitungen reichen jeweils bis fast an die Grenze des Plangebietes heran. Hierdurch wäre es grundsätzlich möglich, das Fernwärmenetz zu verlängern und die Grundstücke des Plangebietes an die Fernwärmeversorgung anzuschließen. Die Fernwärmeversorgung Stapelfeld hat jedoch im Rahmen der Beteiligung zur ursprünglich geplanten Aufstellung der 32. Änderung des Flächennutzungsplanes, von der zeitweilig wegen des in das Baugesetzbuch eingeführten § 13 b zeitweilig Abstand genommen wurde, mitgeteilt, dass ihr Netz nahezu vollständig ausgelastet sei und die Grundstücke im Plangebiet nicht angeschlossen werden können.

Gas

Die Gemeinde Stapelfeld verfügt über keine zentrale Gasversorgung.

Elektroenergie

Die Versorgung mit elektrischer Energie geschieht über die Schleswig-Holstein Netz AG.

Abfall

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

3.5 Hinweise

Bodendenkmale

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies gemäß § 15 DSchG 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.

Altlasten

Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes wie abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle usw.) angetroffen, ist der Grundstückseigentümer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes verpflichtet. Die Altlasten sind unverzüglich dem Fachdienst Abfall, Boden und Grundwasserschutz des Kreises Stormarn anzuzeigen.

Knickschutz

Der Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein - V 534-531.04 'Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz' vom 20. Januar 2017 ist beim Erhalt und der Pflege der Knicks zu beachten.

Naturschutzfachlicher Ausgleich

Der Ausgleich, insgesamt 200 m Knick-Neuanlage, für die Beseitigung von einem 6 m langen Knickabschnitt und der Endwidmung von insgesamt 188 m langen Knickabschnitten (12 m + 188 m) wird dem Knick-Ökokonto in der Gemeinde Sollwitt, Flur 1, Flurstück 217, Az.: 67.30.3-44/22 zugeordnet.

Der Ausgleich (2.651 m²), der für das Schutzgut Boden erforderlich wird, wird dem Ökokonto Heede im Kreis Pinneberg, Az.: 26KOM.2023.3 zugeordnet.

Eingriffsfristen

Aufgrund naturschutzrechtlicher Vorschriften sind die Beseitigung von Gehölzen und die Baufeldräumung nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar zulässig. Sollte der genannte Zeitraum nicht eingehalten werden können, ist durch einen Sachverständigen nachzuweisen, dass sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ergeben und eine Ausnahmegenehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn einzuholen.

Landwirtschaftliche Immissionen

An das Plangebiet grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Aus diesem Grund wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung resultierenden Emissionen (Lärm, Staub und Gerüche) zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken können.

Der zu beseitigende Knickabschnitt ist vor der Rodung durch einen Sachverständigen auf Haselmausbesatz zu überprüfen.

Passiver Lärmschutz

Die dem passiven Lärmschutz zu Grunde liegende DIN 4109 und das Beiblatt 1 und 2 zur DIN 4109, Ausgabe: Januar 2018, können beim Amt Siek, FB III – Bauen und Umwelt, Hauptstraße 49, 22962 Siek, eingesehen werden.

Schutz des Ober- und Unterbodens

Die DIN-Normen 18915, 19639 und 19731 sind bei dem Umgang und der Wiederverwendung des Oberbodens sowie des Unterbodens und Untergrundes zu berücksichtigen.

Bei einem Aufbringen von Bodenmaterial von einer anderen Stelle sind die Bestimmungen des § 12 BBodSchV in Verbindung mit der DIN 19731 zu beachten. (Weitere Hinweise: LABO-Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV (LABO2002.)) Die Verdichtungen im Unterboden sind nach Bauende vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen. Die Witterung ist bei dem Befahren der Böden zu beachten. Der sachgerechte Umgang mit dem Boden während der gesamten Bauphase sowie die Versiegelungsmenge sind zu überprüfen. Überschüssiger Boden ist fachgerecht zu entsorgen, sofern er nicht innerhalb des Plangebietes genutzt werden kann. Sollten Hinweise auf

Bodenverunreinigungen angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde darüber in Kenntnis zu setzen.

Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen

Die DIN-Norm 18920 ist zum Schutz der Bäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen während der Baumaßnahmen und beim Erhalt von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen zu beachten.

Schutz der Umgebung

Die Beleuchtungsanlagen, die während der Bauphase eingesetzt werden, sind so auszurichten, dass nur das Plangebiet bestrahlt wird und die Umgebung unbeeinträchtigt bleibt.

Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser ist gemäß dem wasserwirtschaftlichen Gutachten - Niederschlagswasserbeseitigungskonzept - vom Ingenieurbüro Dr. Lehnert und Wittorf, erstellt am 22.11.2021, zu bewirtschaften und zu beseitigen.

3.6 Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden

Bodenordnende Maßnahmen, etwa im Wege einer Umlegung, sind nicht erforderlich. Soweit Veränderungen in eigentumsrechtlicher Hinsicht beabsichtigt sind, können diese in Form notarieller Verträge durchgeführt werden.

4. Flächen und Kosten

Das Plangebiet gliedert sich in folgende Flächenanteile:

Grundnutzung	Fläche in m²	Prozent
Allgemeines Wohngebiet (WA)	5.896	48,27
Verkehrsflächen	1.282	10,49
Knicks, Maßnahmen-, Gehölz-Grünflächen	2.222	18,19
Fläche für Ver- und Entsorgung	2.815	23,05
Gesamtfläche	12.215	100,0

Die Gemeinde Stapelfeld hat im Vorfeld der Planung eine Kostenübernahmevereinbarung mit dem Grundstückseigentümer des Plangebietes geschlossen. Danach trägt dieser die Kosten im Zusammenhang mit der Durchführung dieses Bauleitplanverfahrens auf der Basis der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) einschließlich anfallender Nebenleistungen (Vermessung, Gutachten, Knickausgleich etc.).

5. Umweltbericht

5.1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In der Begründung zum Bebauungsplan sind entsprechend dem Stand des Verfahrens im Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2 a BauGB). Mit dieser Regelung soll erreicht werden, dass im Umweltbericht alle umweltrelevanten Informationen im Zusammenhang mit einer Bauleitplanung an einer Stelle gebündelt vorliegen und inhaltlich nachvollzogen werden können. Die Verfahrensbeteiligten sollen in der Begründung als zentraler Quelle alle wesentlichen umweltrelevanten Aussagen zusammengefasst vorfinden können. Seine Bündelungsfunktion und seine Bedeutung als ein wesentlicher Bestandteil der Begründung kann der Umweltbericht jedoch nur erfüllen, wenn er integrierter Bestandteil der Begründung ist, d. h. als ein separates Kapitel innerhalb der Begründung geführt wird und nicht als bloße Anlage dazu, und wenn er tatsächlich alle umweltrelevanten Aussagen inhaltlich zusammenfasst, d. h. eine Aufsplitterung umweltrelevanter Informationen über die gesamte Begründung vermieden wird. Zu den im Umweltbericht zusammenzufassenden Informationen gehören somit nicht nur die klassischen Umweltthemen aus dem Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (insbesondere Eingriffsregelung, Artenschutz etc.), sondern auch alle anderen umweltrelevanten Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, soweit sie planungsrelevant sind, wie z. B. die des Immissionsschutzes, des Bodenschutzes und auch des Denkmalschutzes oder sonstiger Sachgüter.

a) Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 hat eine Größe von etwa 1,2 ha. Es werden zwei 'Allgemeine Wohngebiete' (WA 1 und WA 2) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die Planung dient der Bereitstellung von Wohngrundstücken für den örtlichen Bedarf. Zudem werden Maßnahmen- und Anpflanzflächen sowie Knicks, Grün- und Gehölzflächen als zu erhalten festgesetzt. Weiterhin wird eine 'Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen' ausgewiesen. Es befindet sich kein europäisches Schutzgebiet i. S. von Natura 2000 (FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet) im unmittelbaren Umfeld oder in einer anzunehmenden Beeinflussung.

b) Beschreibung der Darstellungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Nach derzeitigem Planungsstand zeichnen sich folgende Flächenbeanspruchungen konkret ab:

- Umwandlung einer Ackerfläche in 'Allgemeine Wohngebiete' (WA 1 und WA 2) mit entsprechender Versiegelung.
- Umwandlung einer Grünfläche in ein Regenversickerungsbecken.
- Weitgehender Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen.
- Heckenanlage im Norden als Abgrenzung zur freien Landschaft.

c) Darstellung der Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen, die für den B-Plan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Der 'Allgemeine Grundsatz' von § 13 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sagt aus, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. "Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren." Die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz findet gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB Anwendung. Die naturschutzrechtlichen Eingriffe werden ermittelt und geeignete Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Belange des Artenschutzes sind hinsichtlich der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG geprüft worden. Darüber hinaus sind die Vorgaben des § 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG vom 14.05.1990) in Verbindung mit der DIN 18005 Teil 1 (Juli 2002) - Schallschutz im Städtebau - und § 1 a Wasserhaushaltsgesetz beachtet worden.

Bei der Betrachtung des Bodens bildet das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) die Grundlage. Das BBodSchG dient dem Zweck, "nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden." Außerdem ist der § 1 a Abs. 2 BauGB 'Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz' entsprechend anzuwenden. Danach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; "... dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere

durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. ..."

Im Hinblick auf Eingriff-Ausgleich gelten zudem: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - IV 268/V 531 - 5310.23 - vom 09. Dezember 2013.

Landschaftsrahmenplan (2020)

Im Landschaftsrahmenplan besteht für das Plangebiet die folgende Ausweisung:

- Knicklandschaft.

"Die im Landschaftsrahmenplan dargestellten historischen Knicklandschaften wurden aufgrund ihrer Größe (100 Hektar bzw. 600 Hektar), ihrer Repräsentativität (Knickdichten von 120 Meter/Hektar bzw. von 80 Meter/Hektar) sowie ihrer historischen Kontinuität anhand den Knickdarstellungen der ersten Königlich Preußischen Landesaufnahme aus dem Jahr 1878 ausgewählt.

Historische Knicklandschaften finden sich im Planungsraum vor allem in den Kreisen Dithmarschen und Steinburg im Naturraum Heide-Itzehoeer Geest sowie in den Kreisen Segeberg und Stormarn in einem breiten Streifen zwischen Wahlstedt im Norden und Reinbek im Süden.

Knicks unterliegen gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG dem gesetzlichen Biotopschutz."

Landschaftsplan / Entwicklungsgutachten Kreis Stormarn / Freie und Hansestadt Hamburg (1994)

Die Gemeinde Stapelfeld verfügt über keinen Landschaftsplan. Im Entwicklungsgutachten, das landschaftsplanerische Aussagen enthält, sind die Knicks im Westen und Osten des Plangebietes als Bestand dargestellt. Die Gemeinde Stapelfeld liegt in dem Teilraum 'Hamburg-Rahlstedt - Stapelfeld - Braak'. In dem Entwicklungskonzept ist für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 18 größtenteils eine Wohnbaufläche mit geringer Bebauungsdichte (GFZ ≤ 0,4) dargestellt.

Gesetzlich geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Das Plangebiet wird an der West- und Ostseite von Knicks begrenzt, die nach § 21 LNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG geschützt sind. Da die Wohngrundstücke zukünftig an die Knicks angrenzen werden, kann eine Beeinträchtigung der Knickfunktionen nicht ausgeschlossen werden. Es ist

vorgesehen, die Knicks zu entwiden und ihre Gehölze zu erhalten. Für eine gesicherte Erschließung ist die Beseitigung eines ca. 6,00 m breiten Knickabschnittes im Westen des Plangebietes erforderlich. Die Beseitigung ist im Verhältnis 1 : 2 auszugleichen. Ein entsprechender Antrag ist bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn zu stellen.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung - Natura 2000

Im Geltungsbereich und auf den angrenzenden Flächen des Plangebietes gibt es keine FFH-Gebiete und keine Europäischen Vogelschutzgebiete. Zu den im weiteren Umfeld befindlichen Schutzgebieten besteht kein räumlicher Zusammenhang, so dass vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

5.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden

5.2.1 Bestand der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

A) Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Überblick:

Das Plangebiet wird größtenteils von einer Ackerfläche eingenommen, an die im Westen und Osten Knicks angrenzen. Ein kleiner Bereich im Süden besteht aus einer Grünfläche, die als Abstellfläche genutzt wird.

Es ist vorgesehen, die Fläche zukünftig als 'Allgemeine Wohngebiete' (WA 1 und WA 2) auszuweisen und mit 9 Wohngebäuden zu bebauen. Im Süden ist eine 'Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen' mit der Zweckbestimmung 'Abwasser' - 'Versickerungsbecken' festgesetzt.

Die Ausweisung 'Allgemeiner Wohngebiete' (WA) auf der Ackerfläche und die Errichtung eines Versickerungsbeckens wird zu dem Verlust dieser und zu umfangreichen Flächenversiegelungen für die zukünftigen Gebäude, die befestigten Hof- und Stellplatzflächen sowie zu Bodenmodellierungen für die Errichtung des Versickerungsbeckens führen. Die Flächenversiegelungen und Bodenmodellierungen stellen naturschutzrechtliche Eingriffe dar, die ermittelt und ausgeglichen werden müssen.

Zudem werden Knicks entwidmet und ein kleiner Knickdurchbruch zu Erschließungszwecken vorbereitet.

Der erforderliche Ausgleich wird extern über Ökokonten erbracht.

Sollte die Planung nicht umgesetzt werden, würden die Ackerfläche und die Grünfläche weiterhin als solche genutzt und bewirtschaftet werden. Es würde kein zusätzlicher Flächenverbrauch erfolgen, ebenso gäbe es keine weiteren Flächenversiegelungen und Bodenmodellierungen. Die Knicks würden als solche erhalten bleiben.

B) Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Es werden die Schutzgüter einzeln beschrieben und bewertet. Die Bewertung orientiert sich an den Bestimmungen des Runderlasses 'Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht', der im Jahr 2013 gemeinsam vom Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten sowie dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein herausgegeben wurde.

Boden und Relief

Bei der Betrachtung des Bodens bildet das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) die Grundlage. "... Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden." Gem. § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; "... dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. ..."

Es wurde sich mit Flächenalternativen auseinandergesetzt. Diese sind dem Kapitel 1.2 zu entnehmen und dort näher erläutert.

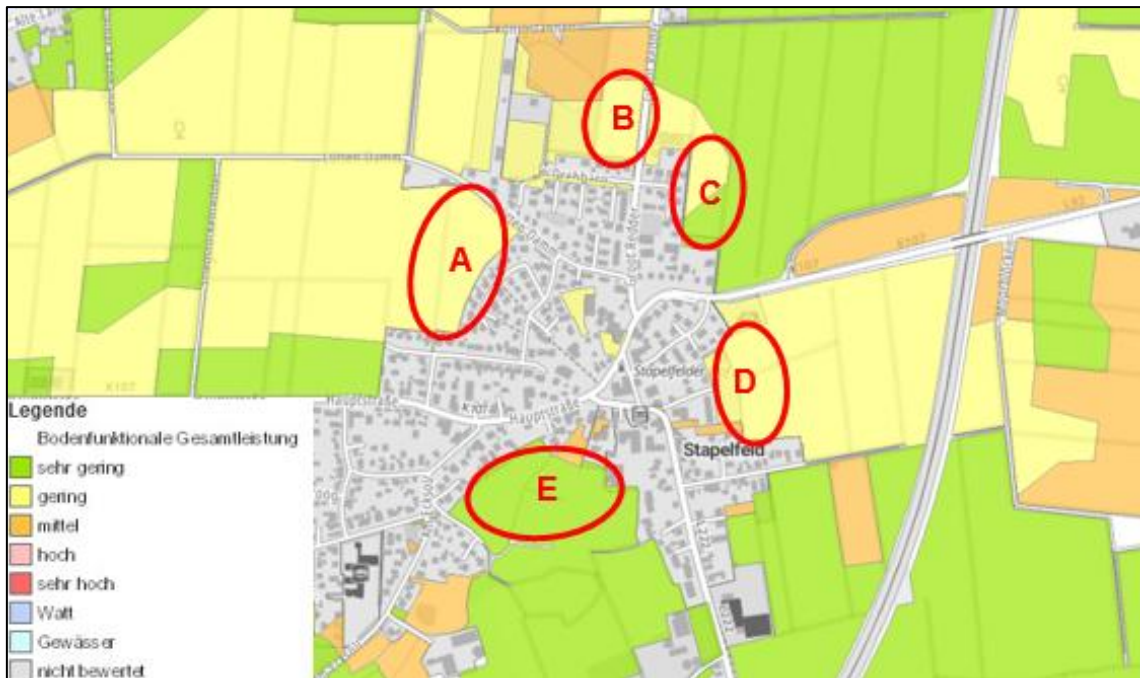


Abbildung 1: Standortalternativen - eigene Darstellung (Grundlage: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thboden&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=91c85f899e56014969935fef68830b9&E=580941.98&N=5940689.01&zoom=13&catalogNodes=90,92&layers=ac6f5fc5d45ce7be822709b436ec5635)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich nur die Flächen A und C als geeignet herauskristallisiert haben. Lediglich die Fläche C steht aber aktuell für eine bauliche Inanspruchnahme zur Verfügung, so dass sich die hiesige Planung auf diese Fläche erstreckt.

Das Plangebiet besteht überwiegend aus einer Ackerfläche. Ein kleiner Teil wird als Abstellfläche genutzt. Die Gemeinde ist auf der Suche nach Flächen, um die örtliche Nachfrage nach Wohngrundstücken zu befriedigen. Aus diesem Grund hat sich die Gemeinde dazu entschlossen, diese Fläche mit dem Bebauungsplan Nr. 18 zu überplanen. Durch die Planung werden umfangreiche Bodenversiegelungen vorbereitet.

Die Böden im Plangebiet sind als anthropogen überprägt zu bezeichnen.

Laut Umweltportal Schleswig-Holstein besitzt der Boden im Plangebiet eine schwach trockene bis schwach frische Feuchtestufe mit einem hohen bis sehr hohen Bodenwasseraustausch (vgl. Abb. 2 und 3).

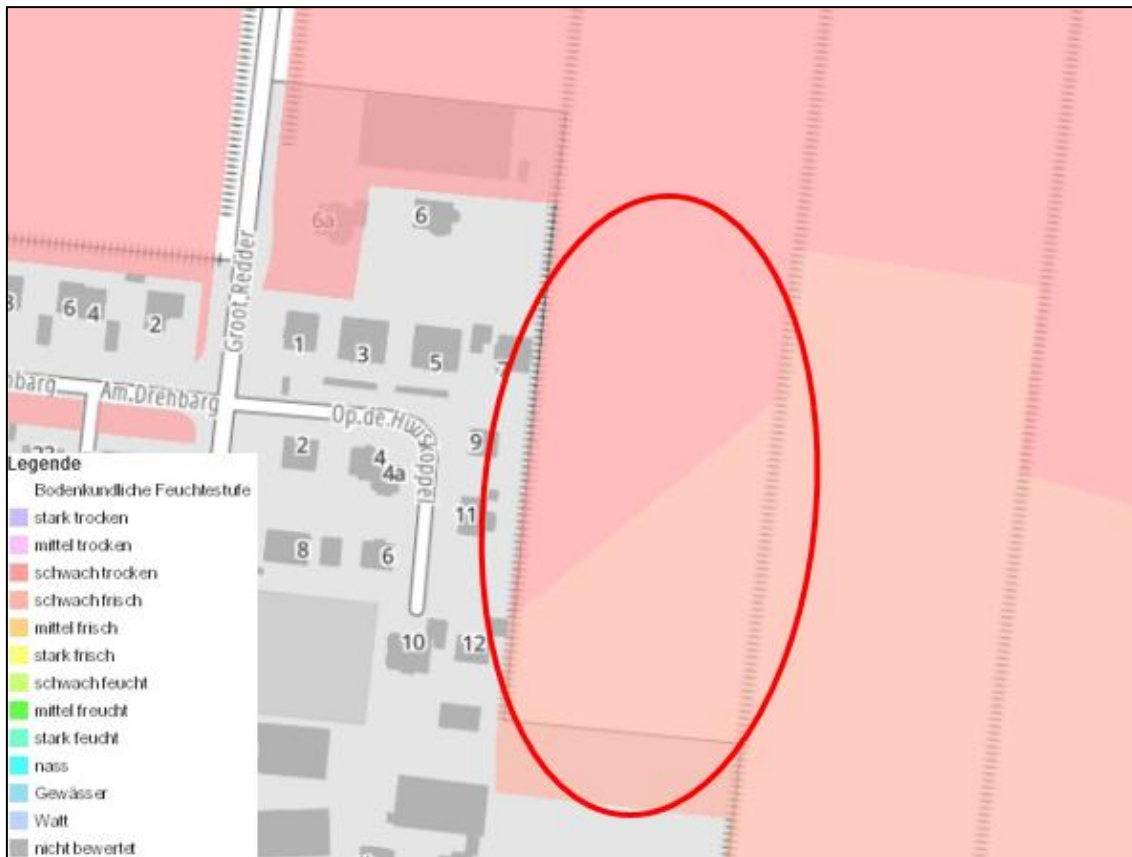


Abbildung 2: Bodenkundliche Feuchtestufe (Quelle: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thboden&bgLayer=sqx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=c5973c9a54b6b4141806539f08352eff&E=580941.98&N=5940689.01&zoom=13&catalogNodes=90,100&layers=24a7a42a6dfca5dff90cc4d21805e2e6&layers_visibility=69f36695462b025c596d6814616e7f96)

Eine schwach trockene Feuchtestufe ist für Ackernutzung geeignet, für intensive Ackernutzung im Sommer zu trocken und für intensive Grünlandnutzung zu trocken. Eine schwach frische Feuchtestufe ist für Acker- und Grünlandnutzung geeignet, für intensive Grünlandnutzung im Sommer zu trocken. Der Standort wird überwiegend als Ackerfläche genutzt, ein kleinerer Teil wird als Abstellfläche (Grünfläche) genutzt.

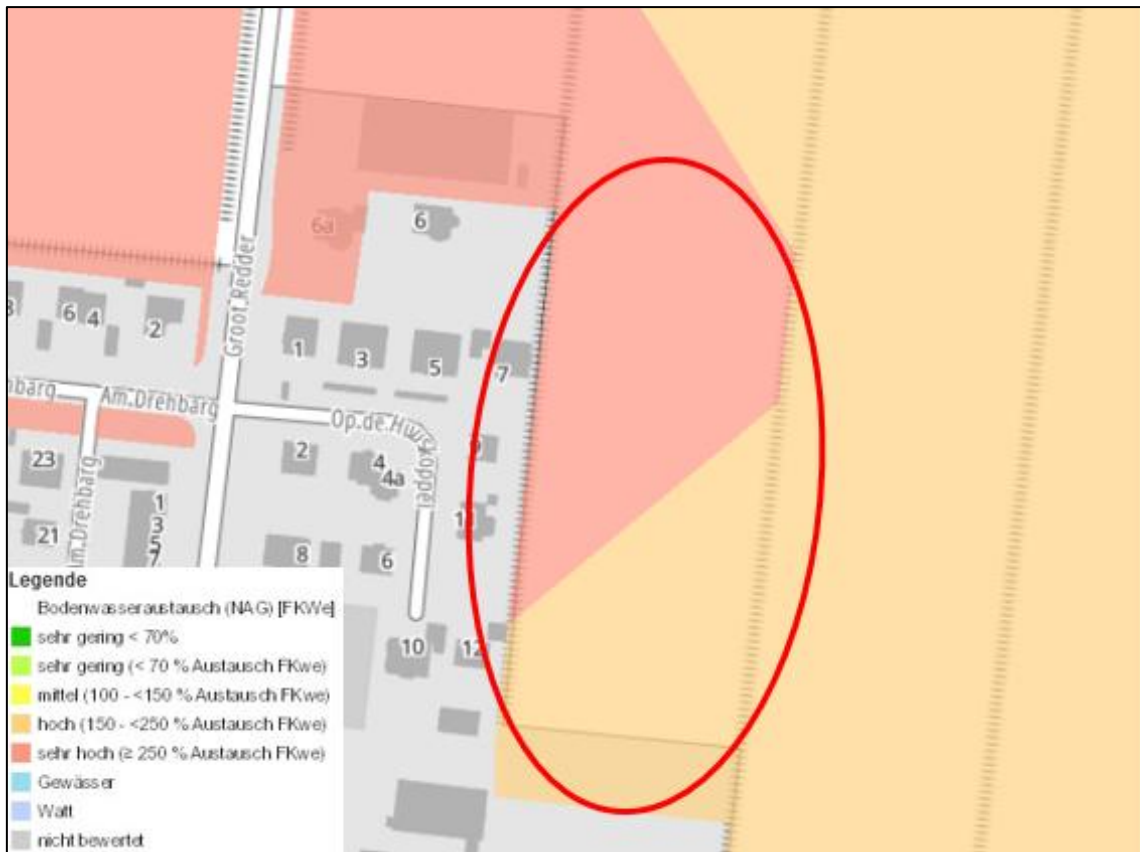


Abbildung 3: Bodenwasseraustausch (Quelle: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thboden&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=603b3d357b6b01ed045dcd9a5f54575&E=580941.98&N=5940689.01&zoom=13&catalogNodes=90,105&layers=b518ebf6ae8eb51901a24a762e908e86&layers_visibility=ef6dbb46b001d5779b9253d64e7d4e80)

Der Bodenwasseraustausch ist ein Parameter für das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe, wie zum Beispiel Nitrat. Im vorliegenden Fall liegt ein hoher bis sehr hoher Wasseraustausch vor, sodass ein hohes und sehr hohes Verlagerungsrisiko der nicht sorbierbaren Stoffe besteht.

Die natürliche Ertragsfähigkeit sowie die Feldkapazität des Bodens sind als gering bis mittel, die Nährstoffverfügbarkeit als gering einzustufen (Abb. 4 - 6).

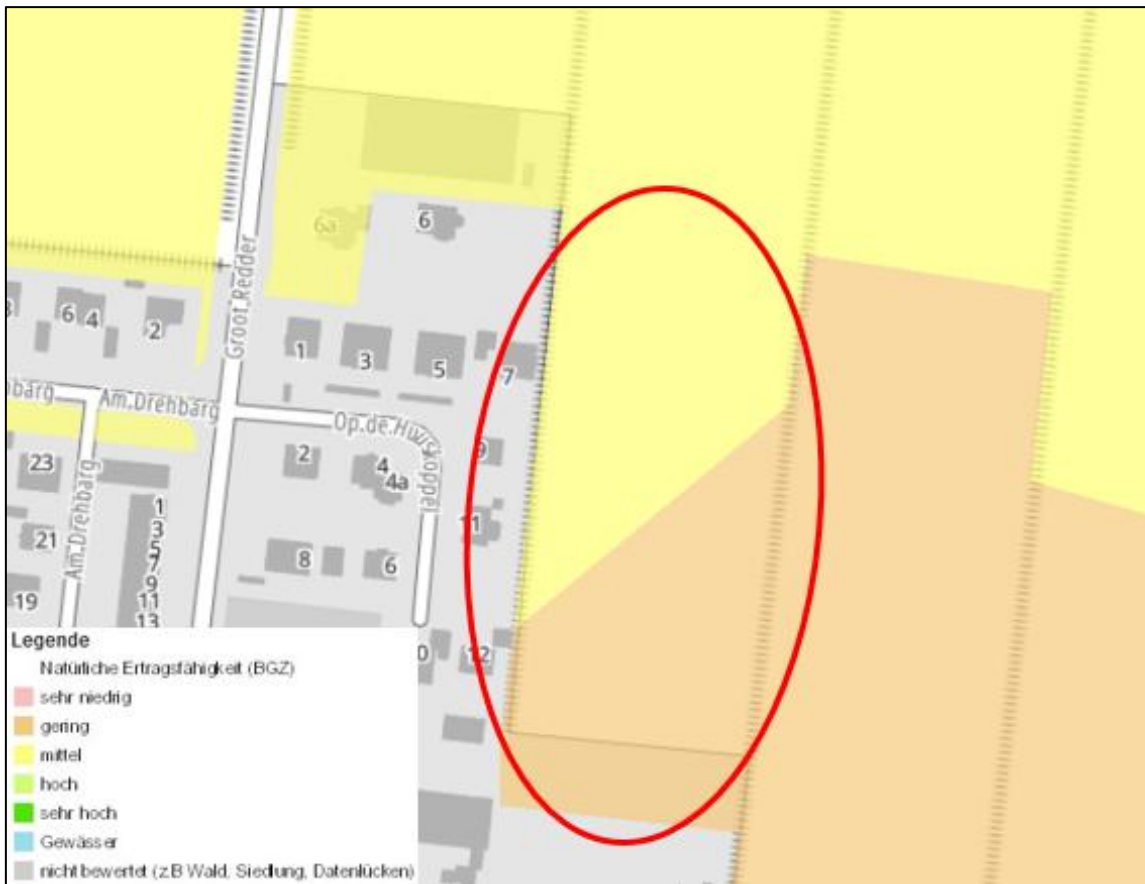


Abbildung 4: Natürliche Ertragsfähigkeit (Quelle: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thboden&bgLayer=sqx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=7ffc4fcea37e955b8e4f9fbe75c395da&E=580941.98&N=5940689.01&zoom=13&catalogNodes=90,110&layers=70e6eda49529c128c1a148cc0ade7835&layers_visibility=83d87bda608116f49ab571738f03d310)

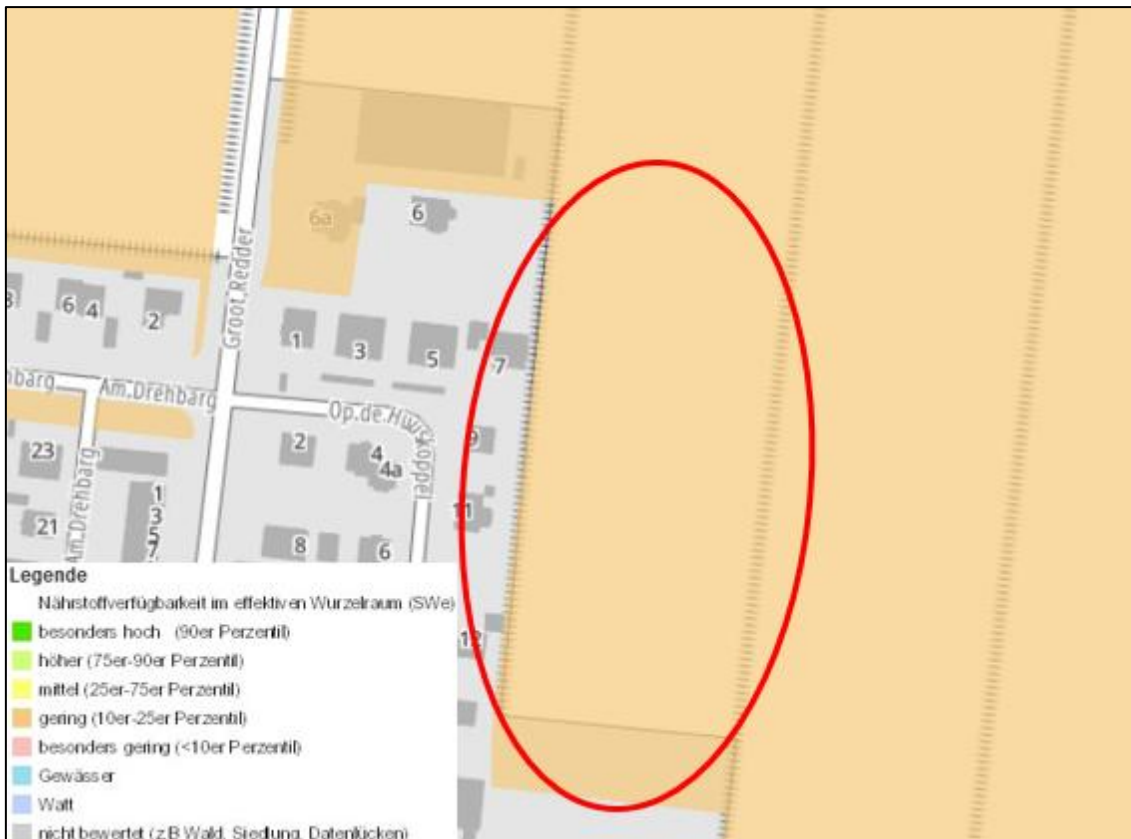


Abbildung 5: Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum (Quelle: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thboden&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=a7907a872beb_c8144ff3d7d8a33f52bd&E=580941.98&N=5940689.01&zoom=13&catalogNodes=90,97&layers=485ec4083310a2ed96752b42e988deda&layers_visibility=ed327e8bc5b14c833557982e97f0be72)

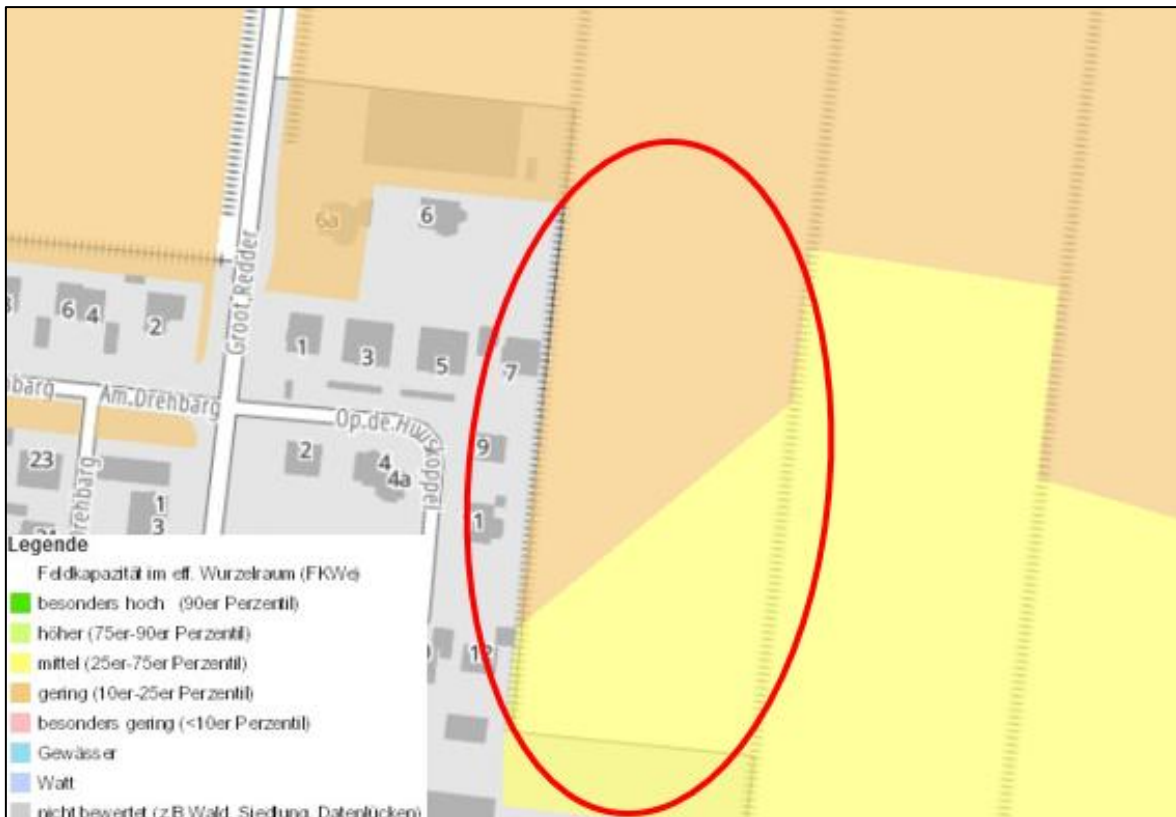


Abbildung 6: Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (Quelle: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thboden&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=d374a2ea6b999a8b5cd2de9b78ce8b4a&E=580941.98&N=5940689.01&zoom=13&catalogNodes=90,92,94&layers=51c1dc807d65c2ac8ceded14e03fec9d&layers_visibility=b69bdef89af5a230eb615368e43921b0)



Abbildung 7: Bodenfunktionale Gesamtleistung (Quelle: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thboden&bgLayer=sqx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=91c85f899e56014969935fefd68830b9&E=580941.98&N=5940689.01&zoom=13&catalogNodes=90,92&layers=ac6f5fc5d45ce7be822709b436ec5635)

Die zusammenfassende Bodenbewertung (bodenfunktionale Gesamtleistung (Abb. 7) stuft das Plangebiet als gering bis sehr gering ein.

Die Bodengefährdung ist gem. Umweltportal Schleswig-Holstein hinsichtlich der Bodenerosionen als gering bzw. als nicht vorhanden einzustufen (vgl. Abb. 8 und 9). Hinsichtlich der Bodenverdichtung liegt bei Ackernutzung im Zeitraum Oktober bis April eine mittlere bis geringe Gefährdung vor.



Abbildung 8: Wassererosionsgefährdung (Quelle: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thboden&bgLayer=sqx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=2aa1fd06f894df11da771fc9fe5a3d7c&E=580941.98&N=5940689.01&zoom=13&catalogNodes=90,113&layers=5133e30031b3de2aec16bbe4b9e31ed2&layers_visibility=eb5a32cc426e90e73f69c9a5a3d02e7a)



Abbildung 9: Winderosionsgefährdung (Quelle: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thboden&bgLayer=sqx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=f222afb5d1a19640e886fbb73edb493a&E=580941.98&N=5940689.01&zoom=13&catalogNodes=90,113&layers=d8c40b315be698abaf6fd806706eff63&layers_visibility=b31ac57556b4e21e50e645e20c7251a3)



Abbildung 10: Bodenverdichtung auf Acker im Zeitraum Oktober bis April (Quelle: https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thboden&bgLayer=sqx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_ADV&layers_opacity=f8ed662933e49e6c76ad16b7b25aa7d7&E=580941.98&N=5940689.01&zoom=13&catalogNodes=90,116&layers=73359692eecf097ea395bf18eb2400f1&layers_visibility=1ce76920947fb5d3cfc8c43fe4809b9f)

Bei der Bodenverdichtung ist für Acker- und Grünlandnutzung für die Frühjahr- und Sommermonate eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit angegeben. Bei Acker- und Grünlandnutzung im Herbst/Winter ist die Gefährdung als gering bis mittel anzusehen (vgl. Abb. 10).

Der Boden hat aufgrund der Abbildungen 2 - 10 insgesamt eine allgemeine Schutzwürdigkeit und ist unempfindlich hinsichtlich Bodengefährdungen, wie z. B. Erosionen und Verdichtungen.

Hinsichtlich der Archivfunktion des Bodens im Bereich Natur- und Kulturgeschichte liegt das Plangebiet gem. Digitaler Atlas Nord "Archäologie-Atlas" in einem Archäologischen Interessensgebiet (Abb. 10) und nimmt damit in diesem Bereich eine besondere Bedeutung ein.

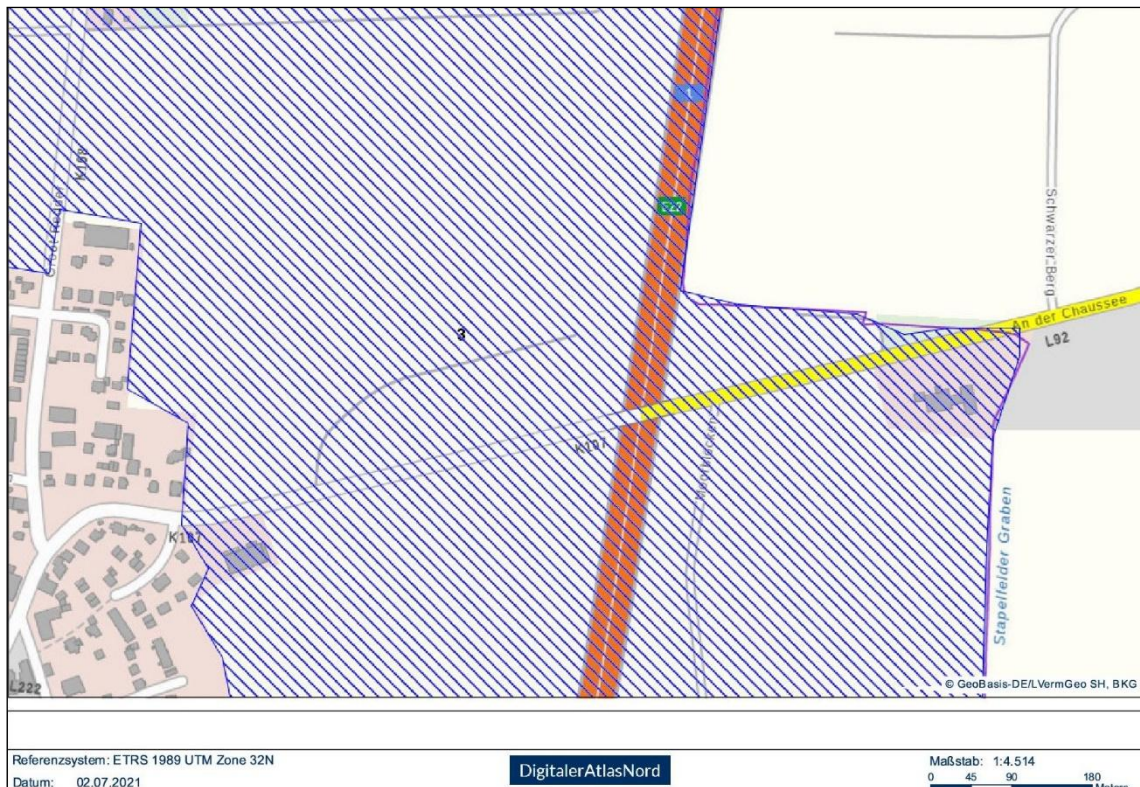


Abbildung 11: Darstellung des archäologischen Interessensgebietes (Quelle: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de/>)

Schutzwürdige Bodenformen sind der Tabelle 3 des 'Landschaftsprogrammes Schleswig-Holstein', herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein im Jahre 1999, zu entnehmen. Gemäß 'Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein 1 : 250.000 - Teil A Bodentyp, herausgegeben vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - Geologischer Dienst - Flintbek 2016' handelt es sich im Plangebiet um Braunerden bzw. Pseudogley-Braunerden. Diese Bodentypen sind in der o. g. Tabelle nicht aufgeführt, sodass es sich hier nicht um eine schutzwürdige Bodenform handelt. Laut dem Geotechnischen Untersuchungsbericht des Ingenieurbüros Dr. Lehnert + Wittorf vom 08. November 2018 besteht der Untergrund überwiegend aus Sanden über Geschiebeböden unter der Mutterbodenüberdeckung. Im östlichen Bereich sind unter der Mutterbodenüberdeckung direkt Geschiebeböden anzutreffen.

Das Plangebiet ist in topographischer Hinsicht leicht bewegt. Es steigt von Süd nach Nord von ca. 53 m ü. NHN auf ca. 58 m ü. NHN.

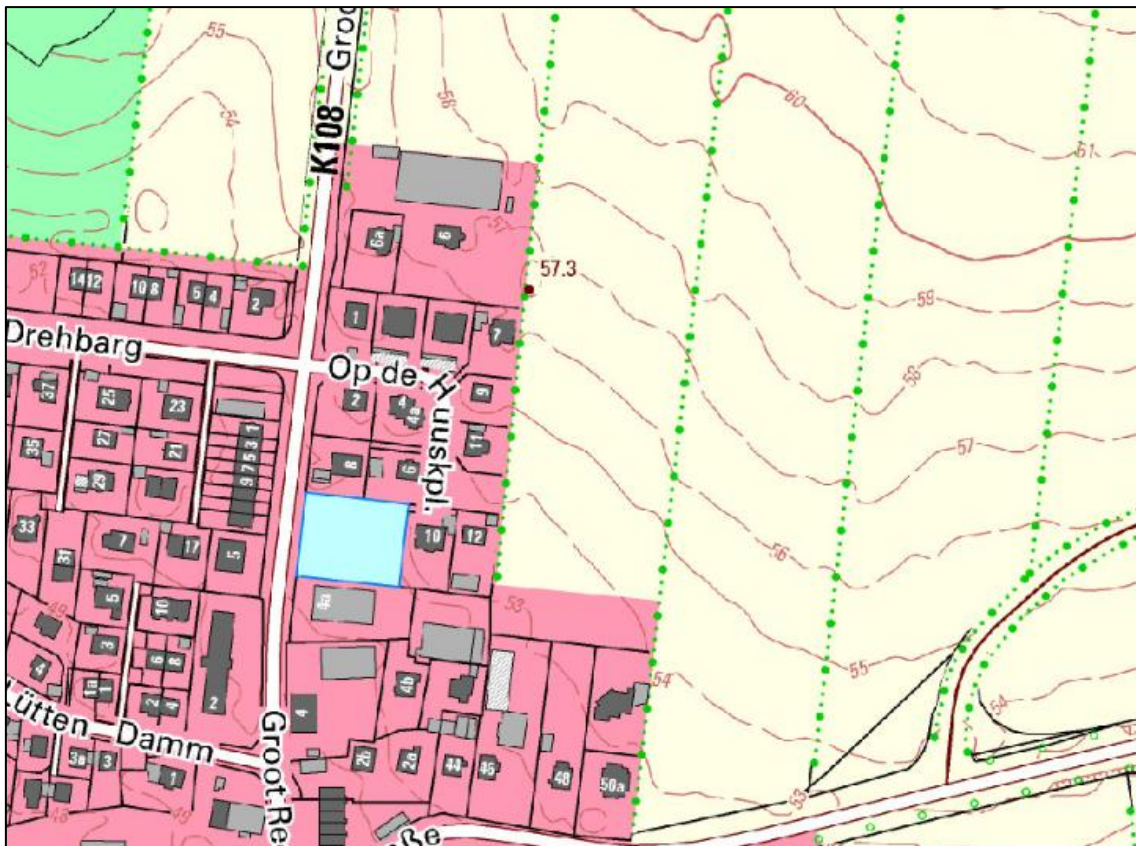


Abbildung 12: Auszug aus der topographischen Karte (Quelle: [https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de#/\)](https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de#/))

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung:

Der Großteil der Fläche würde weiterhin als Ackerfläche, ein kleiner Teil als Grünfläche genutzt werden. Zusätzliche Flächenversiegelungen würden nicht stattfinden.

Bewertung

Die Böden haben eine allgemeine Schutzwürdigkeit und sind insgesamt unempfindlich gegenüber Gefährdungen, wie Erosionen und Bodenverdichtungen. Außerdem haben sie eine anthropogene Überprägung. Die Böden im Plangebiet haben insgesamt eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturhaushalt.

Im Kapitel 5.5 'Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands' wird darauf eingegangen, ob und wie das Schutzgut Boden durch die Planung beeinträchtigt wird.

Wasser - Grund- und Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Angesichts der Topographie und des Reliefs kann davon ausgegangen werden, dass das Grundwasser nicht oberflächennah ansteht. Im Zuge und nach Ende der Bohrarbeiten wurden im Rahmen des Bodengutachtens

(wasserwirtschaftliches Gutachten - Regenwasserbewirtschaftungskonzept - vom Ingenieurbüro Dr. Lehnert und Wittorf, 22.11.2021) die Wasserstände - gemessen im offenen Bohrloch - ermittelt. Es konnten lediglich in zwei Bohrlöchern Wasserstände gelotet werden, in den restlichen wurden keine Wasserstände gefunden. Gem. Geotechnischem Untersuchungsbericht ist eine Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet nur im südlichen Bereich möglich.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung:
Die Versickerungsfähigkeit bleibt unverändert.

Bewertung

Das Plangebiet hat eine 'allgemeine Bedeutung' für den Grundwasserschutz und für den Oberflächenwasserschutz.

Im Kapitel 5.5 'Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands' wird darauf eingegangen, ob und wie das Schutzgut Wasser durch die Planung beeinträchtigt wird.

Klima, Luft

Das Plangebiet besteht aus einer Ackerfläche und aus einer kleinen Grünfläche. Die Bedeutung für das Lokalklima ist abhängig von der vorhandenen Vegetation und der Größe der Vegetationsflächen. Bei Ackerflächen handelt es sich um strukturlose Flächen mit keiner geschlossenen Vegetationsdecke. Grünflächen hingegen weisen eine geschlossene Vegetationsdecke auf. Da die Ackerfläche keine geschlossene Vegetationsdecke aufweist, trägt sie nur eingeschränkt zur Kaltluftentstehung bei. Die Bedeutung dieser Ackerfläche für die Kaltluftentstehung ist deshalb als gering einzustufen. Die Bedeutung der Grünfläche für die Kaltluftentstehung ist höher einzustufen, hat jedoch aufgrund der geringen Flächengröße kaum Auswirkungen.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung:
Keine besonderen Auswirkungen.

Bewertung

Das Plangebiet hat eine 'allgemeine Bedeutung' für das Lokalklima.

Im Kapitel 5.5 'Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands' wird darauf eingegangen, ob und wie das Schutzgut Klima/Luft durch die Planung beeinträchtigt wird.

Arten und Lebensgemeinschaften

Das Plangebiet wird größtenteils von einer Ackerfläche eingenommen, an die im Westen und Osten Knicks angrenzen. Knicks sind gem. § 30 BnatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützt. Ein kleiner Bereich im Süden wird als Grünfläche (Abstellfläche) genutzt. Vorhandene Bebauung ist südlich und westlich anzutreffen.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung:

Die Fläche bietet weiterhin Lebensraum und Nahrungshabitat für die hier und in der Umgebung vorkommenden Tierarten.

Bewertung

Die Knicks im Westen und Osten des Plangebietes haben aufgrund ihrer naturnahen Ausgestaltung und ihres Schutzstatus eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz.

Die restlichen Biotoptypen haben eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

Im Kapitel 5.5 'Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands' wird darauf eingegangen, ob und wie das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften durch die Planung beeinträchtigt wird.

Landschaftsbild

Das Plangebiet grenzt an den bisherigen Siedlungsrand (Bebauung im Süden und im Westen). Der Siedlungsrand ist als Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild einzustufen. Im Norden und Osten grenzen Ackerflächen an das Plangebiet.

Das Plangebiet ist im Westen und Osten durch die Knicks bzw. deren Gehölze wirksam eingegrünt. Da die Knickgehölze erhalten werden, ist die Eingrünung des Plangebietes an diesen Stellen auch weiterhin sichergestellt. Lediglich im Norden grenzt die freie Landschaft an. Hier wird eine Eingrünung in Form einer zweireihigen Gehölzpflanzung erforderlich.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung:

Innerhalb des Geländes verbleibt der Blick auf die Ackerfläche und die südlich gelegene Grünfläche.

Bewertung

Es ist davon auszugehen, dass, wenn die festgesetzte Eingrünung neu angelegt wird, keine weiteren Eingrünungsmaßnahmen erforderlich werden.

Im Kapitel 5.5 'Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands' wird darauf eingegangen, ob und wie das Schutzgut Landschaftsbild durch die Planung beeinträchtigt wird.

Mensch, menschliche Gesundheit

Die Schaffung eines Wohngebietes wird zu keinen signifikanten Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Mensch' führen. Es ist absehbar, dass die Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Straße 'Op de Huuskoppel' in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht nicht so erheblich sein wird, dass Orientierungs-, Richt- oder Grenzwerte überschritten werden. Unzumutbare

Beeinträchtigungen für die Anwohner dieser Straße können ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet reicht bis knapp 500 m an die östlich des Plangebietes verlaufende Autobahn A 1 heran. Zudem grenzen Gewerbebetriebe an das Plangebiet an. Um im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen, wurde vom Ingenieurbüro für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler aus Mölln, am 12. März 2019 eine schalltechnische Untersuchung erstellt, um die aus den angrenzenden Gewerbebetrieben ('Groot Redder 4 a' und Hauptstraße 46') auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen zu ermitteln und zu beurteilen. Vorab wurde vom selben Büro am 25. September 2018 eine schalltechnische Stellungnahme zur Beurteilung der Verkehrslärmbelastung abgegeben. Die Ergebnisse sowie die daraus resultierenden Festsetzungen sind dem Kapitel 3.3 'Immissionsschutz' zu entnehmen.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung:

Die Fläche würde weiterhin als Ackerfläche und Grünfläche genutzt werden. Mit Immissionen aus der Landwirtschaft ist zu rechnen.

Bewertung

Die Ausweisung 'Allgemeiner Wohngebiete' (WA) wird zu keinen signifikanten Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Mensch' führen.

Im Kapitel 5.5 'Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands' wird darauf eingegangen, ob und wie das Schutzgut Mensch durch die Planung beeinträchtigt wird.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Daher ist im Rahmen von Erdarbeiten § 15 Denkmalschutzgesetz beachtlich. 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 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

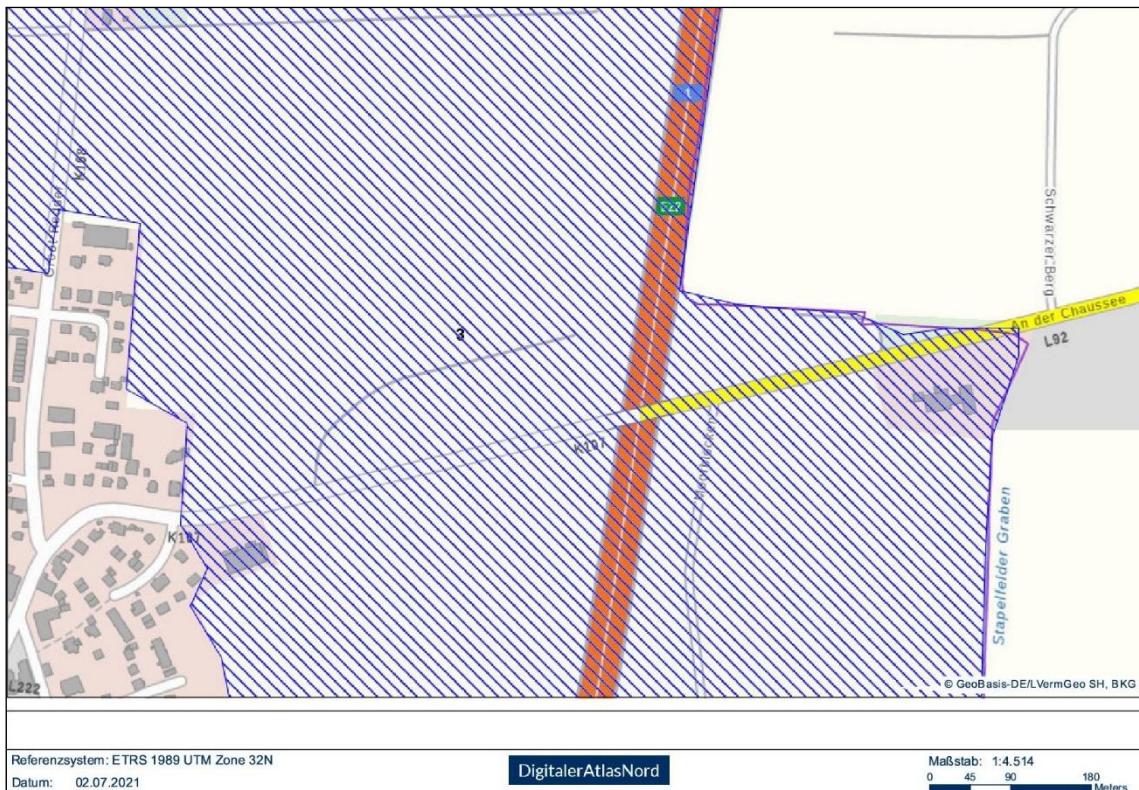


Abbildung 13: Lage des Plangebietes im archäologischen Interessensgebiet (Quelle: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de>)

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung:
Keine Eingriffe.

Fläche

Im vorliegenden Fall wird eine Fläche aus der freien Landschaft in Anspruch genommen.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung:
Es würde keine Inanspruchnahme Fläche erfolgen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern bestehen keine Wechselwirkungen, die über die zu den einzelnen Schutzgütern behandelten Aspekte hinausgehen.

Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung:
Keine besonderen Auswirkungen.

C) Kurzzusammenfassung

Die Überplanung bereitet zusätzliche Bodenversiegelungen bzw. einen damit verbundenen Freiflächenverbrauch vor. Geschützte Knickabschnitte sind im Westen und Osten des Plangebietes vorhanden.

5.3 Ermittlung des Eingriffs - Anwendung der Eingriffsregelung

Beschreibung der eingriffsrelevanten Festsetzungen des Bebauungsplanes

Es ist die Schaffung von zwei 'Allgemeinen Wohngebieten' (WA 1 und WA 2) geplant. Außerdem werden vorhandene Knicks bzw. deren Gehölze im Osten und Westen sowie eine neu anzulegende Gehölzeingrünung im Norden festgesetzt. Weiterhin sind eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen, Grünflächen und Knickschutzstreifen vorgesehen. Die Erschließung der WA erfolgt über die Straße 'Op de Huuskoppel'. Um die Erschließung des Plangebietes zu gewährleisten, wird die Beseitigung eines ca. 6 m breiten Knickabschnittes im Westen des Plangebietes erforderlich. Aufgrund der heranrückenden Bebauung an die Knicks im Bereich der 'Allgemeinen Wohngebiete' (WA) kann eine Beeinträchtigung der Knickfunktionen nicht ausgeschlossen werden. Es ist vorgesehen, die Knicks zu entwidmen und ihre Gehölze als zu erhalten festzusetzen.

Schutzgut Boden

Durch die Planung werden umfangreiche Flächenversiegelungen durch den Bau der Gebäude mit ihren Hofflächen und Nebenanlagen sowie Bodenmodellierungen durch den Bau des Versickerungsbeckens vorbereitet. Die Straßenverkehrsfläche wird in das Plangebiet hinein verlängert. Es ist festgesetzt, dass die Grundstückszufahrten und die befestigten Flächen auf den Baugrundstücken (Stellplätze, Wege) wasser- und luftdurchlässig herzustellen sind.

1. Flächenversiegelungen - Vollversiegelung

Versiegelung in den 'Allgemeinen Wohngebieten' (WA 1 und 2).

<p>Für das WA 1 ist eine Grundflächenzahl (GRZ 1) von max. 0,4 festgesetzt.</p> <p>Flächengröße WA 1: 1.600 m²</p> <p>Der Bebauungsplan schließt eine Überschreitung der Grundfläche nicht aus. Diese darf gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 und 2 BauNVO um max. 50 % für die Anlage von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen überschritten werden.</p> <p>GRZ 2: 0,4 x 0,5 = 0,2</p> <p>1.600 m² x (0,4 + 0,2)</p>	<p>960 m²</p>	
--	--------------------------	--

<p>Für das WA 2 ist eine Grundflächenzahl (GRZ 1) von max. 0,3 festgesetzt.</p> <p>Flächengröße WA 1: 4.296 m²</p> <p>Der Bebauungsplan schließt eine Überschreitung der Grundfläche nicht aus. Diese darf gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 und 2 BauNVO um max. 50 % für die Anlage von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen überschritten werden.</p> <p>GRZ 2: 0,3 x 0,5 = 0,15</p> <p>4.296 m² x (0,3 + 0,15)</p>	1.933 m ²	
Mögliche Versiegelung in den WA		2.893 m²

Versiegelung der Verkehrsflächen

<p>Die Straßenverkehrsfläche wird errichtet.</p> <p>Größe Verkehrsfläche:</p> <p>Errichtung der Parkplatzfläche:</p>	<p>1.182 m²</p> <p>100 m²</p>	
Mögliche Versiegelung der Straßenverkehrsflächen		1.282 m²

Summe der Flächenversiegelung - Vollversiegelungen gesamt: 4.175 m²

2. Flächenversiegelungen - Teilversiegelungen

Es ist festgesetzt, dass die Grundstückszufahrten und die befestigten Flächen auf den Baugrundstücken (Stellplätze, Wege) wasser- und luftdurchlässig herzustellen sind. Da im Rahmen des Bebauungsplanes noch nicht vorausgesagt werden kann, wie viele Stellplätze letztendlich geschaffen werden (mindestens 2 Stellplätze/Wohnung sind vorgegeben), wird im vorliegenden Fall komplett von Vollversiegelungen ausgegangen. Die Berechnung ist daher dem Punkt 'Vollversiegelungen' zu entnehmen.

3. Flächenmodellierungen

Das Versickerungsbecken im Süden des Plangebietes wird errichtet. Es handelt sich um eine Flächengröße von insgesamt ca. 2.815 m². Es ist festgesetzt, dass das Versickerungsbecken naturnah zu gestalten ist.

Die oben aufgeführten Flächenversiegelungen (Vollversiegelungen) und Bodenmodellierungen stellen naturschutzrechtliche Eingriffe dar.

Schutzgut Wasser

Grundwasser

Flächenversiegelungen können sich auf die Grundwasserneubildungsrate auswirken. Dies hängt von der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden ab. Im vorliegenden Fall stehen im Plangebiet überwiegend Geschiebeböden an. Gem. Geotechnischem Untersuchungsbericht ist eine Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet nur im südlichen Bereich möglich. Es ist vorgesehen, das Niederschlagswasser dem neu zu errichtenden Versickerungsbecken im Süden des Plangebietes zuzuführen. Um die Niederschlagsentwässerung sicherzustellen, wurde ein wasserwirtschaftliches Gutachten - Regenwasserbewirtschaftungskonzept - vom Ingenieurbüro Dr. Lehnert und Wittorf am 22.11.2021 erstellt.

Danach "kommt es zu einer deutlichen Schädigung des Wasserhaushaltes." Die entsprechenden Nachweise des A-RW 1 sind in den Kapiteln 5 und 6 erbracht. "Durch Begrünung von Dachflächen und Fassaden und/oder die Überdeckung der Verkehrsflächen mit Bäumen kann der Wasserhaushalt bis in den weitgehend natürlichen Zustand verbessert werden. Mit dem vorgestellten Konzept wird das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser gesammelt und in ein zentrales Regenversickerungsbecken (RVB) mit einer Grundfläche von 212 m² und einer Höhe von 2 m mit einer Böschung von 1 : 3 geleitet. Das umliegende Gelände ist mit sickerfähigen Böden auf rd. + 55,2 m über NHN anzuheben. Aufgrund der oberflächennahen Schichten aus Geschiebelehm bzw. stark schluffigen Böden ist eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser nur in der südwestlich, gelb gekennzeichneten Fläche (s. Anlage 1, Blatt 2) möglich. Das Geländeniveau der Straße und der Wohnbauflächen ist mind. 10 cm über OK RVB herzustellen und so zu planen, dass auch bei urbanen Sturzfluten eine Entwässerung des Plangebiets über Notwasserwege zum RVB möglich ist." (Vgl. Wasserwirtschaftliches Gutachten vom 22.11.2021, S. 15 - 16)

Es ist ein Hinweis unterhalb der textlichen Festsetzungen aufgenommen, dass das Niederschlagswasser gemäß dem wasserwirtschaftlichen Gutachten - Niederschlagswasserbeseitigungskonzept - vom Ingenieurbüro Dr. Lehnert und Wittorf, erstellt am 22.11.2021, zu bewirtschaften und zu beseitigen ist.

Schutzgut Klima/Luft

Die Ausweisung von zwei 'Allgemeinen Wohngebieten' (WA 1 und WA 2) und die damit verbundenen Flächenversiegelungen werden nur geringe Auswirkungen auf das Lokalklima haben. Festsetzungen zum Klimaschutz werden durch den Bebauungsplan getroffen.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Verlust von Biotopflächen

Verluste von Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

- Knickabschnitt ca. 6 m

Für eine gesicherte Erschließung wird es erforderlich, einen ca. 6 m breiten Knickabschnitt zu beseitigen.

Der Knickabschnitt ist gemäß den 'Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz' vom 20. Januar 2017 im Verhältnis 1 : 2 auszugleichen.

Es ergibt sich folgender Ausgleichbedarf:

6 m Knickdurchbruch	Verhältnis 1 : 2	12 m
---------------------	------------------	------

Ausgleichsbedarf Knickbeseitigung: 12 m

Ein entsprechender Antrag auf Knickbeseitigung und -entwidmung ist bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn zu stellen.

Beeinträchtigung von Biotopflächen mit besonderer Bedeutung

Aufgrund der Ausgestaltung der zukünftigen Wohngebiete wird die zukünftige Bebauung an die Knicks im Westen und Osten heranrücken. Eine Beeinträchtigung von 91 m Knick im Westen und 97 m Knick im Osten ist hier zu erwarten.

Es ist beabsichtigt, die betroffenen Knickabschnitte (insgesamt ca. 188 m) zu entwidmen und die Gehölze als zu erhalten festzusetzen. Die in der Planzeichnung als „zu erhalten“ festgesetzten Pflanzflächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen.

Gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz vom 20. Januar 2017 sind Knickbeeinträchtigungen im Verhältnis 1 : 1 auszugleichen.

Demnach wären als Ausgleich für die Beeinträchtigung der Knicks ca. 188 m Knick neu anzulegen.

Ausgleichsbedarf Knickbeeinträchtigung: 188 m

Insgesamt müssen demnach 200 m Knick neu angelegt werden (12 m + 188 m).

Beseitigung von Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

- Abstellfläche
- Ackerfläche

Die Beseitigung bzw. Beeinträchtigung der oben aufgeführten Biotoptypen stellt einen naturschutzrechtlichen Eingriff dar. Im Runderlass ist geregelt, dass bei der Beseitigung bzw. Beeinträchtigung von Flächen, die eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz haben, ein eigenständiger Ausgleich für das Schutzgut 'Arten und Lebensgemeinschaften' erbracht werden muss. Werden hingegen Flächen beseitigt, die eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz haben, reichen als Ausgleich die Ausgleichsmaßnahmen aus, die für die Schutzgüter 'Boden', 'Wasser' und 'Landschaftsbild' erbracht werden.

Beeinträchtigung von geschützten Tierarten (Artenschutz)

Auf den Artenschutz wird in Kap. 5.4 eingegangen.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet ist im Westen und Osten durch die Knicks bzw. deren Gehölze wirksam eingegrünt. Da die Knicks im südlichen und ihre Gehölze im nördlichen Bereich des Plangebietes erhalten werden, ist die Eingrünung des Plangebietes an diesen Stellen auch weiterhin sichergestellt. Lediglich im Norden grenzt die freie Landschaft an. Hier wird eine Eingrünung in Form einer zweireihigen Gehölzpflanzung erforderlich. Zudem sind weitere Durchgrünungsmaßnahmen in Form von Baumpflanzungen und Dachbegrünungen bei Carports und Garagen festgesetzt.

Eine Einbindung in die Landschaft ist damit auch zukünftig sichergestellt.

5.4 Prüfung der Belange des Artenschutzes gemäß BNatSchG

Aufgrund der Vorschriften zum Artenschutz nach § 44 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch die Planung 'besonders geschützte' oder 'streng geschützte' Tier- und Pflanzenarten betroffen sind.

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten stehen im Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und zählen damit gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu den 'streng geschützten' Arten.

Die Überhälter im Plangebiet können von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden.

Es besteht eine artenschutzrechtliche Relevanz.

Es werden keine Bäume in der nötigen Stärke beseitigt. Alle Bäume bleiben erhalten, somit bleiben auch die Versteckmöglichkeiten vorhanden. Auswirkungen auf das Fledermausvorkommen sind deshalb nicht zu erwarten.

Haselmaus

Die Knicks könnten potentielle Lebensräume für die Haselmaus darstellen. In der Roten Liste des Landes Schleswig-Holstein ist die Haselmaus als 'stark gefährdet' eingestuft (RL SH 2) und hat nur ein geringes Vorkommen in ihrem Hauptverbreitungsgebiet. Der Erhaltungszustand wird als 'ungünstig' bewertet. Laut der Karte der Stiftung Naturschutz 'Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen in Schleswig-Holstein' ist das Auftreten der Haselmaus in der Gemeinde Stapelfeld als häufig einzustufen.

Es besteht eine artenschutzrechtliche Relevanz.

Da ein ca. 6,0 m breiter Knickabschnitt beseitigt wird, ist dieser vor der Beseitigung von einem Sachverständigen auf Haselmausbesatz zu überprüfen. Die restlichen Knickgehölze bleiben vollständig erhalten, sodass sich in diesen Bereichen keine Beeinträchtigungen für das Vorkommen der Haselmaus ergeben.

Zum Artenschutz wurde eine bedingende Festsetzung zum Straßenbau aufgenommen: Der Anschluss der Planstraße an die Straße 'Op de Huuskoppel' ist erst zulässig, wenn für den Knickdurchbruch, der für den Bau der Straße erforderlich wird, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG durch einen Sachverständigen ausgeschlossen wurden.

Europäische Vögel

Alle europäischen Vogelarten zählen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG zu den 'besonders geschützten' Arten.

Die Knicks und die restlichen Gehölzstrukturen in den Randbereichen des Plangebietes bieten Brutplätze für mehrere Vogelarten. In den Gehölzen sind Arten wie Amsel, Zaunkönig, Rotkehlchen, Heckenbraunelle sowie verschiedene Grasmücken-Arten zu erwarten.

Die zu erwartenden Vogelarten sind allesamt weit verbreitet und allgemein häufig. Sie weisen daher einen günstigen Erhaltungszustand auf. Die vorgenannten Vogelarten zählen zu den europäischen Vogelarten und unterliegen dem besonderen Artenschutz nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz.

Höhlenbrüter und auch Fledermausarten werden vermutlich nicht beeinträchtigt, da keine Bäume in der nötigen Stärke beseitigt werden.

Ackerflächen können ein Bruthabitat für Offenlandbrüter (u. a. Kiebitz, Feldlerche) darstellen. Die Eignung einer Fläche hängt hierbei von verschiedenen Faktoren ab. Im vorliegenden Fall schränken die Knicks im

Westen und Osten sowie die Gebäude im Süden und Westen die Eignung der Fläche als Bruthabitat für Offenlandbrüter stark ein. Offenlandbrüter meiden sowohl die Nähe zu Gebäuden, als auch die Nähe zu hohen Gehölzstrukturen. Sie besiedeln weiträumige offene Landschaftsbereiche. Wenn man berücksichtigt, dass die Feldlerche einen Abstand von 50 m bis 100 m zu Gebäuden oder hohen Gehölzstrukturen einhält, so wird deutlich, dass die Grünfläche als Bruthabitat für diese Art eher ungeeignet ist. Ein Vorkommen der Feldlerche oder des Kiebitz ist demnach nicht zu erwarten.

Eine Art, die ebenfalls zu den Offenlandbrütern zählt, aber weniger empfindlich auf hohe Gehölzstrukturen reagiert, ist die Schafstelze. Diese Art ist ein potentieller Brutvogel auf der Fläche. Die Schafstelze weist einen günstigen Erhaltungszustand auf. Da im Umfeld des Plangebietes zahlreiche Ackerflächen vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass für die Schafstelze ausreichende Ausweichmöglichkeiten für die Besetzung eines neuen Brutplatzes bestehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist somit nicht zu erwarten.

Da im Plangebiet europäische Vogelarten vorkommen, besteht eine artenschutzrechtliche Relevanz.

Da aufgrund der Knickbeseitigung Gehölze beseitigt werden, darf dies nur außerhalb der Brutzeit in dem Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar erfolgen. Diese Frist bezieht sich auch auf jegliche andere Gehölzbeseitigung. Wenn die genannte Frist eingehalten wird, ergeben sich keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG in Bezug auf die im Plangebiet vorkommenden Vogelarten.

Ein Vorkommen von Vogelarten, die streng geschützt sind oder zu den in Deutschland gefährdeten Arten zählen (sog. Rote-Liste-Arten), ist für das Plangebiet nicht zu erwarten. Um gegebenenfalls bodenbrütende Vogelarten zu schützen, ist die Baufeldräumung nur außerhalb der Brutzeit in dem Zeitraum 01. Oktober bis 28./29. Februar zulässig.

Sollten der genannte Zeitraum nicht eingehalten werden können, ist durch einen Sachverständigen zu prüfen, ob sich durch das Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen ergeben und eine Ausnahmegenehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten aus den Tiergruppen 'Amphibien', 'Reptilien' und 'Wirbellose' (Insekten) kann ausgeschlossen werden.

Flora

Für die Biotoptypen, die im Plangebiet festgestellt wurden, kann ein Vorkommen von hochgradig spezialisierten Pflanzenarten, die europarechtlich geschützt sind, ausgeschlossen werden.

Fazit

Durch die Planung ergibt sich gegebenenfalls eine Betroffenheit für Vogelarten und die Haselmaus. Wenn die genannten Auflagen eingehalten werden, ergeben sich keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

A) Prognose bei Durchführung der Planung

Schutzgut Boden

Die Ausweisung von zwei 'Allgemeinen Wohngebieten' (WA 1 und WA 2) führt zu Flächenversiegelungen mit den dazugehörigen Abgrabungen für die Herstellung der Gründungen für die Anlage der zukünftigen Gebäude sowie der befestigten Hof- und Rangier- bzw. Stellplatzflächen. Zudem werden Bodenmodellierungen hervorgerufen für den Bau des Versickerungsbeckens. Die Böden weisen insgesamt eine allgemeine Schutzwürdigkeit auf (vgl. Kap. 5.2.1 B). Es werden ca. 4.175 m² Boden zusätzlich vollversiegelt und 2.815 m² für die Anlage des Versickerungsbeckens modelliert.

Bei den Bodenarbeiten sind die Bestimmungen des Bodenschutzes zu berücksichtigen; so ist der kulturfähige Oberboden vor der Herstellung der Baukörper zu beräumen und auf Mieten fachgerecht zwischenzulagern. Die DIN-Normen 18915, 19639 und 19731 sind bei dem Umgang und der Wiederverwendung des Oberbodens sowie des Unterbodens und Untergrundes zu berücksichtigen. Durch den Abtrag des belebten Oberbodens und durch die Versiegelungen kommt es zu dem teilweisen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Bauflächen. Zudem wird es zur Verdichtung und damit zur teilweisen Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen der verbleibenden unversiegelten Freiflächen kommen. Nach Bauende sind die entstandenen Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens wieder zu beseitigen. Ebenfalls ist die Witterung beim Befahren des Bodens zu beachten. Im Falle eines Aufbringens von Bodenmaterial einer anderen Stelle sind die Bestimmungen des § 12 BBodSchV in Verbindung mit der DIN 19731 zu beachten. Weitere Hinweise sind der Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV (LABO2002) zu entnehmen.

Überschüssiger Boden ist einer seinen Eigenschaften entsprechenden, hochwertigen Nutzung zuzuführen und zu verwerten. Eine Entsorgung des Materials hat nur zu erfolgen, sofern nachgewiesene stoffliche Belastungen (Kontaminationen) eine anderweitige Nutzung nicht zulassen. Belastete Böden sind fachgerecht zu entsorgen.

Sollten Hinweise auf Bodenverunreinigungen angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde darüber in Kenntnis zu setzen.

Der sachgerechte Umgang mit dem Boden während der gesamten Bauphase sowie die Versiegelungsmenge sind zu überprüfen.

Die Flächenversiegelungen stellen naturschutzrechtliche Eingriffe nach § 14 BNatSchG dar, die gemäß § 15 BNatSchG durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden müssen.

Schutzgut Wasser

Gem. Geotechnischem Untersuchungsbericht ist eine Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet nur im südlichen Bereich möglich. Es ist vorgesehen, das Niederschlagswasser dem neu zu errichtenden Versickerungsbecken im Süden des Plangebietes zuzuführen. Um die Niederschlagsentwässerung sicherzustellen, wurde ein wasserwirtschaftliches Gutachten - Regenwasserbewirtschaftungskonzept - vom Ingenieurbüro Dr. Lehnert und Wittorf am 22.11.2021 erstellt.

Das Niederschlagswasser ist gemäß dem wasserwirtschaftlichen Gutachten - Niederschlagswasserbeseitigungskonzept - vom Ingenieurbüro Dr. Lehnert und Wittorf, erstellt am 22.11.2021, zu bewirtschaften und zu beseitigen.

Zudem ist das Versickerungsbecken im Süden des Plangebietes naturnah zu gestalten. Die Böschung ist mindestens im Verhältnis 1 : 3 oder flacher anzulegen.

Die Planung führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Wasser'.

Schutzgut Klima und Luft

Die Beseitigung der Ackerteilfläche hat nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut 'Klima und Luft'. Versiegelte Flächen und Gebäudestrukturen verstärken jedoch lokalklimatisch eine Wärmereflexion. Es ist davon auszugehen, dass über 50 % der zukünftigen Wohngebietsfläche als Grün- bzw. Gartenflächen ausgebildet werden, da im WA 2 eine GRZ von 0,45 nicht überschritten werden darf.

Außerdem sind von der Gesamtgröße von ca. 12.000 m² insgesamt ca. 5.000 m² als Gehölz-, Grün-, Knick- und Knickschutzflächen sowie als Versickerungsbecken festgesetzt. Diese Flächen bleiben unversiegelt. Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt 12.215 m², vollversiegelt werden insgesamt ca. 4.175 m². Das sind etwa 34 % der Gesamtfläche. Es ist davon auszugehen, dass auf dem unversiegelten Anteil der zukünftigen Baugrundstücke geschlossene Vegetationsdecken in Form von Rasenflächen überwiegen werden, da flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sowie Kunstrasen unzulässig sind. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grün- oder Gartenflächen anzulegen und zu unterhalten. Des Weiteren ist das Versickerungsbecken naturnah zu gestalten.

Die Berücksichtigung von Klimagesichtspunkten ist möglich, z. B. ist eine Energiegewinnung durch erneuerbare Energien oder die Errichtung von Gründächern allgemein zulässig. Hierfür darf auch von der vorgegebenen Dachform abgewichen werden. Gründächer auf Carports oder Garagen sind verbindlich vorgegeben.

Die Dachflächen der zukünftigen Gebäude können zur Energiegewinnung genutzt werden, da der Bebauungsplan geneigte Dächer für Hauptgebäude vorgibt und Photovoltaikanlagen an Wand- und auf Dachflächen im Plangebiet allgemein zulässig sind.

Es ist festgesetzt, dass die nutzbaren Dachflächen der Hauptgebäude zu mindestens 40 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche) sind. Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

Auf den Baugrundstücken ist außerdem mindestens ein einheimischer und standortgerechter Laub- oder Obstbaum (Stammumfang mindestens 14 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdreich) in der der Baufertigstellung folgenden Pflanzperiode anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Weiterhin ist festgesetzt, dass die Grundstückszufahrten und die befestigten Flächen auf den Baugrundstücken (Stellplätze, Wege) wasser- und luftdurchlässig herzustellen sind.

Es ist daher davon auszugehen, dass sich bei der Umsetzung der Planung keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima ergeben werden.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Aufgrund der heranrückenden Bebauung an die Knicks im Bereich der 'Allgemeinen Wohngebiete' (WA) kann eine Beeinträchtigung der Knickfunktionen nicht ausgeschlossen werden. Es ist vorgesehen, die Knicks zu entwidmen und ihre Gehölze als zu erhalten festzusetzen. Die Knickabschnitte sind gem. den 'Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz' im Verhältnis 1 : 1 auszugleichen. Die in der Planzeichnung als „zu erhalten“ festgesetzten Pflanzflächen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen.

Um eine Erschließung des Plangebietes zu gewährleisten, wird die Beseitigung eines ca. 6 m breiten Knickabschnittes im Westen des Plangebietes erforderlich. Gem. den 'Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz' sind Knickbeseitigungen im Verhältnis 1 : 2 auszugleichen. Ein entsprechender Antrag auf Knickbeseitigung und -entwidmung ist bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn zu stellen.

Die Knicks, die zukünftig im Bereich des Versickerungsbeckens liegen (der östlich gelegene Knick liegt außerhalb des Geltungsbereiches), bleiben unbeeinträchtigt und erhalten einen 5,0 m breiten Knickschutzstreifen. Der innerhalb des Plangebietes liegende nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützte Knick ist zu erhalten und darf nicht mit Boden angefüllt oder mit nicht-einheimischen Gehölzen bepflanzt werden.

Innerhalb der festgesetzten Knickschutzstreifen ist die Errichtung - auch baugenehmigungsfreier - hochbaulicher Anlagen unzulässig. Ebenso unzulässig sind Flächenversiegelungen, Bodenbefestigungen, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie die Lagerung von Gegenständen und Materialien jeglicher Art.

Der Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein - V 534-531.04 'Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz' vom 20. Januar 2017 ist beim Erhalt und der Pflege der Knicks zu beachten.

Aufgrund naturschutzrechtlicher Vorschriften sind die Beseitigung von Gehölzen und die Baufeldräumung nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar zulässig. Sollte der genannte Zeitraum nicht eingehalten werden können, ist durch einen Sachverständigen nachzuweisen, dass sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ergeben und eine Ausnahmegenehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn einzuholen.

Der zu beseitigende Knickabschnitt ist vor der Rodung durch einen Sachverständigen auf Haselmausbesatz zu überprüfen.

Für dieses Vorgehen wurde eine bedingende Festsetzung zum Straßenbau aufgenommen: Der Anschluss der Planstraße an die Straße 'Op de Huuskoppel' ist erst zulässig, wenn für den Knickdurchbruch, der für den Bau der Straße erforderlich wird, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG durch einen Sachverständigen ausgeschlossen wurden.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet grenzt an den bisherigen Siedlungsrand (Bebauung im Süden und im Westen). Der Siedlungsrand ist als Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild einzustufen. Im Norden und Osten grenzen Ackerflächen an das Plangebiet.

Das Plangebiet ist im Westen und Osten durch die Knicks bzw. deren Gehölze wirksam eingegrünt. Da die Knicks im Süden und ihre Gehölze im nördlichen Bereich des Plangebietes erhalten werden, ist die Eingrünung des Plangebietes an diesen Stellen auch weiterhin sichergestellt. Lediglich im Norden grenzt die freie Landschaft an. Hier wird eine Eingrünung in Form einer zweireihigen Hecke erforderlich.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Anpflanzflächen sind zweireihig mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Sie sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen.

Zur Durchgrünung des Plangebietes ist festgesetzt, dass auf den Baugrundstücken mindestens ein einheimischer und standortgerechter Laub- oder Obstbaum (Stammumfang mindestens 14 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdreich) in der der Baufertigstellung folgenden Pflanzperiode anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen ist.

Die Dachflächen von Garagen und Carports sind dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Die Begrünung ist in Form einer extensiven Dachbegrünung mit einer durchwurzelbaren Mindestschichtstärke von 8 cm und einer standortgerechten, nachhaltig insekten- und bienenfreundlichen Vegetation (Kräuter, Gräser und ausdauernde Stauden, z. B. Sukkulente) zu bepflanzen. Ausnahmsweise kann von einer Begrünung abgesehen werden, wenn diese im ausdrücklichen Widerspruch zum Nutzungszweck steht (z. B. bei Dachflächenfenstern).

Eine Einbindung in die Landschaft ist damit auch zukünftig sichergestellt.

Schutzgut Mensch

Die Schaffung eines Wohngebietes wird zu keinen signifikanten Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Mensch' führen. Es ist absehbar, dass die Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Straße 'Op de Huuskoppel' in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht nicht so erheblich sein wird, dass Orientierungs-, Richt- oder Grenzwerte überschritten werden. Unzumutbare Beeinträchtigungen für die Anwohner dieser Straße können ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet reicht bis knapp 500 m an die östlich des Plangebietes verlaufende Autobahn A 1 heran. Zudem grenzen Gewerbebetriebe an das Plangebiet an. Um im Plangebiet gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen, wurde vom Ingenieurbüro für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler aus Mölln, am 12. März 2019 eine schalltechnische Untersuchung erstellt, um die aus den angrenzenden Gewerbebetrieben ('Groot Redder 4 a' und Hauptstraße 46') auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen zu ermitteln und zu beurteilen. Vorab wurde vom selben Büro am 25. September 2018 eine schalltechnische Stellungnahme zur Beurteilung der Verkehrslärmbelastung abgegeben. Die Ergebnisse sowie die daraus resultierenden Festsetzungen sind dem Kapitel 3.3 'Immissionsschutz' zu entnehmen.

An das Plangebiet grenzen teilweise landwirtschaftliche Flächen. Aus diesem Grund wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung resultierenden Emissionen (Lärm, Staub und Gerüche) zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken können.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet befindet sich in einem archäologischen Interessensgebiet. Daher ist im Rahmen von Erdarbeiten § 15 Denkmalschutzgesetz beachtlich. 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 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.

Schutzgut Fläche

Die Planung bereitet eine wohnbauliche Bebauung auf einer derzeit unbebauten Ackernteilfläche vor. Es wird somit eine zusätzliche Fläche aus der freien Landschaft in Anspruch genommen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern bestehen keine Wechselwirkungen, die einer gesonderten Betrachtung bedürfen.

Bau des geplanten Vorhabens (der geplanten Entwicklung)

Es ist im Vorfeld des Baus mit der Baufeldräumung und der Erschließung zu rechnen.

Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

Bei den Bodenarbeiten sind die Bestimmungen des Bodenschutzes zu berücksichtigen; so ist der kulturfähige Oberboden vor der Herstellung der Baukörper zu beräumen und auf Mieten fachgerecht zwischenzulagern. Die DIN-Normen 18915, 19639 und 19731 sind bei dem Umgang und der Wiederverwendung des Oberbodens sowie des Unterbodens und Untergrundes zu berücksichtigen. Durch den Abtrag des belebten Oberbodens und durch die Versiegelungen kommt es zu dem teilweisen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Bauflächen. Zudem wird es zur Verdichtung und damit zur teilweisen Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen der verbleibenden unversiegelten Freiflächen kommen. Nach Bauende sind die entstandenen Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens wieder zu beseitigen. Ebenfalls ist die Witterung beim Befahren des Bodens zu beachten. Im Falle eines Aufbringens von Bodenmaterial einer anderen Stelle sind die Bestimmungen des § 12 BBodSchV in Verbindung mit der DIN 19731

zu beachten. Weitere Hinweise sind der Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV (LABO2002) zu entnehmen.

Überschüssiger Boden ist einer seinen Eigenschaften entsprechenden, hochwertigen Nutzung zuzuführen und zu verwerten. Eine Entsorgung des Materials hat nur zu erfolgen, sofern nachgewiesene stoffliche Belastungen (Kontaminationen) eine anderweitige Nutzung nicht zulassen. Belastete Böden sind fachgerecht zu entsorgen.

Sollten Hinweise auf Bodenverunreinigungen angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde darüber in Kenntnis zu setzen.

Der sachgerechte Umgang mit dem Boden während der gesamten Bauphase sowie die Versiegelungsmenge sind zu überprüfen.

Damit während der Baumaßnahmen keine Bäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen beschädigt werden, ist die DIN 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' zu berücksichtigen.

Zum Schutz der Insekten sind Festsetzungen zu Schottergärten und der Beleuchtung des Wohngebietes getroffen.

Innerhalb des Plangebietes sind flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sowie Kunstrasen unzulässig. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grün- oder Gartenflächen anzulegen und zu unterhalten. Zielsetzung dieser Regelung ist es, insbesondere in Bezug auf die Vorgartenbereiche eine Gestaltung der unbebauten Flächen der Wohngrundstücke in Form von Schottergärten weitgehend zu unterbinden und eine biologische Artenvielfalt zu stärken. Vermehrt setzen Gartenbesitzer auf die vermeintlich pflegeleichtere Gartengestaltung mit Kies und Steinen. Schottergärten wirken sich negativ auf das Kleinklima aus und zerstören Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Durch die zunehmende Versiegelung der Böden ist es vor allem für Vögel und Insekten nicht möglich, ausreichend Nahrung zu finden. Darüber hinaus sorgen Schottergärten für eine Aufheizung der Böden und fungieren als Wärmespeicher. Durch die Abdichtung mit Folien kann es bei Starkregenereignissen zu Überschwemmungen kommen. Auf Grünflächen mit Bepflanzungen werden die Regenmassen hingegen gepuffert.

Zum Schutz der nachtaktiven Insekten sind Lampen mit insektenschonender Beleuchtung nach dem Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die das Licht nach unten gerichtet abstrahlen und kein Streulicht erzeugen. Es sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (z. B. LED-Leuchten mit weiß-warmer oder gelber Lichtquelle und einer Lichttemperatur von 3.000 Kelvin oder weniger). Künstliche Lichtquellen, wie z. B. Außenwandleuchten, überstrahlen aufgrund ihrer deutlich größeren Beleuchtungsstärke die natürlichen Lichtquellen und locken so viele

Insektenarten an. Bereits durch den Aufprall oder den Kontakt mit dem ggf. heißen Lampengehäuse können insbesondere schnell fliegende Insekten getötet oder verletzt werden. Die sich im Bereich künstlicher Lichtquellen konzentrierenden und dort gut sichtbaren Insekten sind eine leichte und beliebte Beute für Fressfeinde, insbesondere für Vögel, Fledermäuse und Spinnen. Darüber hinaus führt künstliches Licht zu gesteigerter Flugaktivität und zu unnatürlich verlängerten Aktivitätszeiten der Insekten.

Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima

Durch die Planung entstehen keine besonderen klimaschädigenden Auswirkungen.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es sind derzeit keine besonderen Verfahren und Stoffe bekannt.

Die Beleuchtungsanlagen, die während der Bauphase eingesetzt werden, sind so auszurichten, dass nur das Plangebiet bestrahlt wird und die Umgebung unbeeinträchtigt bleibt.

Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Vorliegend verhält es sich so, dass die Planung keine Zulässigkeit eines Störfallbetriebes begründet. Das zukünftige Wohngebiet birgt keine Risiken für die Umwelt. In räumlicher Nähe befinden sich auch keine Gebäude bzw. Betriebe, die auf das Plangebiet katastrophemäßig einwirken könnten.

Kumulierung mit benachbarten Nutzungen und Vorhaben

Mit benachbarten Nutzungen sind derzeit keine Kumulationen ersichtlich.

B) Kurzzusammenfassung

Die Planung wird zu der Beseitigung einer Ackerteilfläche und einer kleinen Grünfläche führen. Zudem werden umfangreiche Flächenversiegelungen durch den Bau der zukünftigen Gebäude mit ihren Hof- und Rangier- bzw. Stellplatzflächen hervorgerufen. Für den Bau des Versickerungsbeckens werden Bodenmodellierungen erforderlich. Diese Eingriffe müssen ausgeglichen werden. Es werden weiterhin ein ca. 6 m langer Abschnitt eines Knicks beseitigt sowie 188 m Knick beeinträchtigt. Der erforderliche Ausgleich wird über ein Knick-Ökokonto erbracht. Grün- und Gehölzflächen werden zudem festgesetzt.

Beim Umgang mit dem Boden sind die DIN-Normen 18915, 19639 und 19731, die Witterung beim Befahren des Bodens und nach Bauende die Auflockerung des Untergrundes vor Auftrag des Oberbodens zu beachten. Sollte Bodenmaterial von anderer Stelle aufgebracht werden, ist § 12 BBodSchG zu beachten. Zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und

Vegetationsflächen ist die DIN-Norm 18920 zu beachten. Es erfolgt ein Flächenverbrauch.

5.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

a) Vermeidungsmaßnahmen

- Die Knicks bzw. deren Gehölze werden überwiegend erhalten, ein 6 m breiter Knickabschnitt wird beseitigt.
- Es werden Knickschutzstreifen angelegt.

b) Minimierungsmaßnahmen

- Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Landschaftsbild durch Gehölzerhaltungen und -neuanlage.
- Mit der Beachtung der DIN-Normen 18915, 19639 und 19731 wird der Schutz des Ober- und Unterbodens gewährleistet.
- Mit der Beachtung der DIN-Norm 18920 wird der Schutz der Bäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen gewährleistet.
- Mit der Auflockerung des Unterbodens vor dem Auftrag des Oberbodens und der Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse vor dem Befahren des Bodens wird der verbleibende Bodenbereich weiter geschützt.
- Weiterer Bodenschutz wird erreicht durch die Aufnahme der Bestimmungen des § 12 BBodSchV in Verbindung mit der DIN 19731 im Falle eines Bodenauftrags von anderer Stelle.
- Festsetzungen zu Klimagesichtspunkten.
- Naturnahe Gestaltung des Versickerungsbeckens.

5.7 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahme 1 - Flächenausgleich, 2.651 m², Nutzung Ökokonto Heede der ecodots GmbH im Kreis Pinneberg, Az.: 26KOM.2023.3

Der Ausgleich (2.651 m²), der für das Schutzgut Boden erforderlich wird, wird dem Ökokonto Heede im Kreis Pinneberg, Az.: 26KOM.2023.3 zugeordnet.

Das Ökokonto liegt im Kreis Pinneberg in der Gemarkung Heede, Flur 6, Flurstück 20/0. Es sind die in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Maßnahmen vorgesehen. Es werden 1.894 m² des Ökokontos in Anspruch genommen, was aufgrund der durchgeführten Maßnahmen einer Ausgleichsfläche von 2.651 m² entspricht.

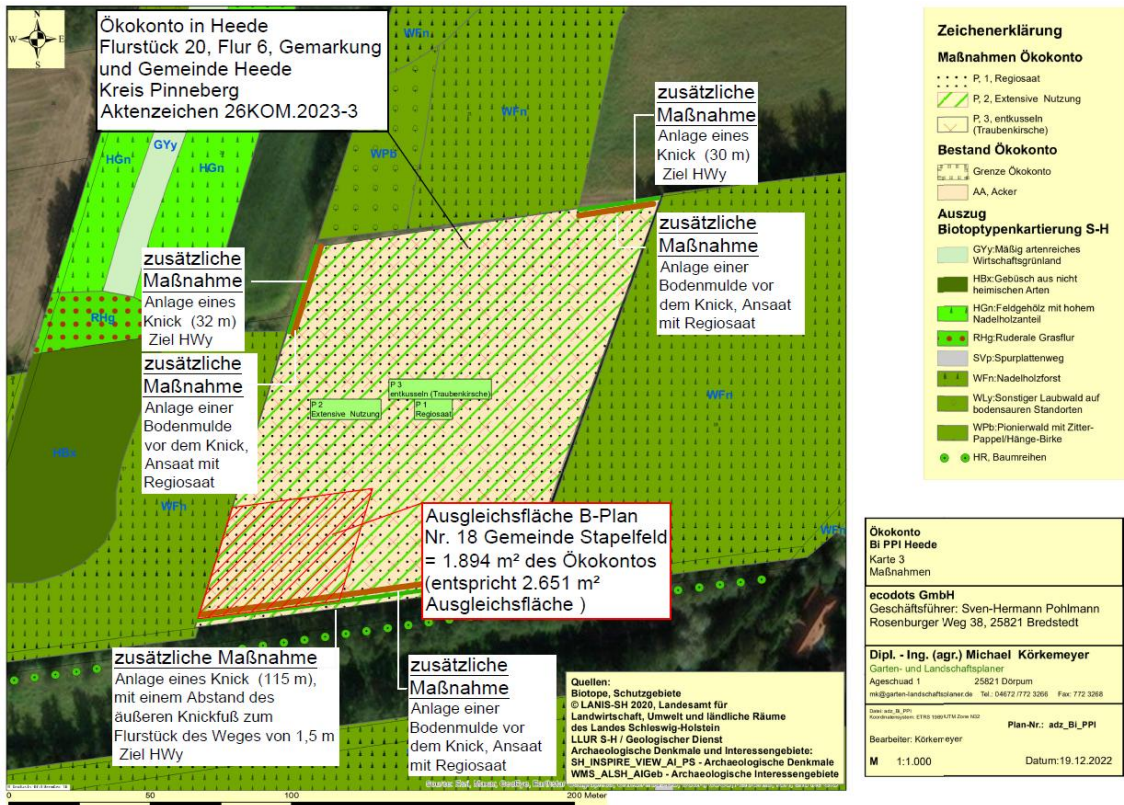


Abbildung 14: Lage der Ausgleichsfläche für den BPL 18 im Ökokonto Heede (Quelle: ecodots GmbH)

Ausgleichsmaßnahme 2 - Nutzung Knick-Ökokonto in der Gemeinde Sollwitt, Flur 1, Flurstück 2017, Az. 670017.3250.15.09.21-0001, Länge: 200 m

Der Ausgleich, insgesamt 200 m Knick-Neuanlage, für die Beseitigung von einem 6 m langen Knickabschnitt und der Endwidmung von insgesamt 188 m langen Knickabschnitten (12 m + 188 m) wird dem Knick-Ökokonto in der Gemeinde Sollwitt, Flur 1, Flurstück 217, Az.: 670017.3250.15.09.21-0001 im Kreis Nordfriesland zugeordnet.

Ausgleichsmaßnahme 3 - Anpflanzung von Gartenbäumen, Anzahl: mind. 9

Um eine Durchgrünung des Plangebietes zu erhalten, ist festgesetzt, dass je Baugrundstück mindestens ein einheimischer und standortgerechter Laub- oder Obstbaum (Stammumfang mindestens 14 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdreich) in der der Baufertigstellung folgenden Pflanzperiode zu pflanzen ist. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzanweisungen sind in Kapitel 5.11.4 beschrieben.

Ausgleichsmaßnahme 4 - Pflanzung einer Gehölzeingrünung am nördlichen Plangebietsrand, Länge: ca. 75 m

Zum Schutz des Landschaftsbildes ist es erforderlich, im Norden des Plangebietes, am Übergang zur freien Landschaft, eine zweireihige Gehölzpflanzung neu anzulegen.

Die in der Planzeichnung festgesetzte Anpflanzfläche ist zweireihig mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen (Gehölzarten, Pflanzabstände und -qualitäten sowie Pflegehinweise: siehe Kap. 5.11.4). Sie ist freiwachsend zu entwickeln, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen.

5.8 Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

Die Bilanzierung erfolgt auf Grundlage des gemeinsamen Runderlasses des Ministeriums für Inneres und Bundesangelegenheiten sowie des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - *Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (IV 268/V 531 - 5310.23)* - vom 09. Dezember 2013 und den in der Anlage beigefügten *'Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung'*. Der Runderlass trat am 01. Januar 2014 in Kraft und wird mit Ablauf des 31. Dezember 2023 außer Kraft treten.

Schutzgut Boden

Die Flächenversiegelungen sind laut Runderlass im Verhältnis 1 : 0,5 auszugleichen, wenn es sich um Gebäudeflächen oder sonstige versiegelte Oberflächen (Vollversiegelungen) handelt. Teilversiegelungen sind im Verhältnis 1 : 0,3 auszugleichen, für die Bodenmodellierungen wird ein Ausgleich von 1 : 0,2 vorgesehen. Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von insgesamt 2.651 m² (4.175 m² x 0,5 + 2.815 m² x 0,2).

Für die Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme ist es erforderlich, dass intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen aus der Nutzung genommen und zu einem naturnahen Biotop entwickelt werden. Im vorliegenden Fall werden 1.894 m² (entspricht 2.651 m² Ausgleichsfläche) dem Ökokonto Heede im Kreis Pinneberg, Az.: 26KOM.2023.3 zugeordnet.

Schutzgut Wasser

Gem. Geotechnischem Untersuchungsbericht ist eine Versickerung des Oberflächenwassers im Plangebiet nur im südlichen Bereich möglich. Es ist vorgesehen, das Niederschlagswasser dem neu zu errichtenden Versickerungsbecken im Süden des Plangebietes zuzuführen. Es ist daher festgesetzt, dass das Niederschlagswasser gemäß dem wasserwirtschaftlichen Gutachten - Niederschlagswasserbeseitigungskonzept - vom Ingenieurbüro Dr.

Lehners und Wittorf, erstellt am 22.11.2021, zu bewirtschaften und zu beseitigen ist.

Zudem ist das Versickerungsbecken im Süden des Plangebietes naturnah zu gestalten. Die Böschung ist mindestens im Verhältnis 1 : 3 oder flacher anzulegen.

Für das Grundwasser ergeben sich keine Auswirkungen. Ein gesonderter Ausgleich für das Schutzgut 'Wasser' ist deshalb nicht erforderlich.

Schutzgut Klima/Luft

Für das Schutzgut 'Klima/Luft' ergibt sich kein Ausgleichsbedarf.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Aufgrund der heranrückenden Bebauung an die Knicks im Bereich der 'Allgemeinen Wohngebiete' (WA 1 und WA 2) kann eine Beeinträchtigung der Knickfunktionen nicht ausgeschlossen werden. Um eine Erschließung des Plangebietes zu gewährleisten, wird die Beseitigung eines ca. 6 m breiten Knickabschnittes im Westen des Plangebietes erforderlich. Der Ausgleich, insgesamt 200 m Knick-Neuanlage, für die Beseitigung von einem 6 m langen Knickabschnitt und der Endwidmung von insgesamt 188 m langen Knickabschnitten (12 m + 188 m) wird dem Knick-Ökokonto in der Gemeinde Sollwitt, Flur 1, Flurstück 217, Az.: 67.30.3-44/22 zugeordnet.

Der Antrag auf Knick-Entwidmung und -Beseitigung ist bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn zu stellen.

Der verbleibende Knick wird als zu erhalten festgesetzt und erhält einen Knickschutzstreifen.

Der nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützte Knick ist zu erhalten und darf nicht mit Boden angefüllt oder mit nicht-einheimischen Gehölzen bepflanzt werden.

Innerhalb der festgesetzten Knickschutzstreifen ist die Errichtung - auch baugenehmigungsfreier - hochbaulicher Anlagen unzulässig. Ebenso unzulässig sind Flächenversiegelungen, Bodenbefestigungen, Aufschüttungen, Abgrabungen sowie die Lagerung von Gegenständen und Materialien jeglicher Art.

Der Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein - V 534-531.04 'Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz' vom 20. Januar 2017 ist beim Erhalt und der Pflege der Knicks zu beachten.

Auch werden zur Durchgrünung Baumpflanzungen und Dachbegrünungen von Carports und Garagen auf den jeweiligen Baugrundstücken vorgesehen (siehe Schutz des Landschaftsbildes).

Aufgrund naturschutzrechtlicher Vorschriften sind die Beseitigung von Gehölzen und die Baufeldräumung nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar zulässig. Sollte der genannte Zeitraum nicht eingehalten werden können, ist durch einen Sachverständigen nachzuweisen, dass sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ergeben und es ist eine Ausnahmegenehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn einzuholen.

Der zu beseitigende Knickabschnitt ist vor der Rodung durch einen Sachverständigen auf Haselmausbesatz zu überprüfen.

Aus Gründen des Haselmausschutzes wurde eine bedingende Festsetzung aufgenommen: Der Anschluss der Planstraße an die Straße 'Op de Huuskoppel' ist erst zulässig, wenn für den Knickdurchbruch, der für den Bau der Straße erforderlich wird, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG durch einen Sachverständigen ausgeschlossen wurden.

Gemäß dem Runderlass stellen Beseitigungen von 'Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz' keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Arten und Lebensgemeinschaften' dar. Die Beeinträchtigungen gelten deshalb mit der Ausgleichsmaßnahme, die für das Schutzgut 'Boden' erbracht wird, als ausgeglichen, wenn diese auch positive Auswirkungen auf das Schutzgut 'Arten und Lebensgemeinschaften' hat. Diese Bedingung ist im vorliegenden Fall erfüllt.

Landschaftsbild

Das Plangebiet ist im Osten und Süden von Bebauung umgeben. Im Westen und Osten befinden sich zudem Knicks. Die Knicks bzw. deren Gehölze werden, mit Ausnahme eines 6 m breiten Abschnittes, komplett erhalten. Im Norden schließt die freie Landschaft an das Plangebiet an. Daher wird in Richtung Norden eine Eingrünung erforderlich. Hier ist eine zweireihige Gehölzpflanzung festgesetzt.

Die in der Planzeichnung festgesetzte Anpflanzfläche ist zweireihig mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen (Gehölzarten, Pflanzabstände und -qualitäten sowie Pflegehinweise: siehe Begründung Kap. 5.11.4). Sie ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen.

Zudem sind weitere Durchgrünungsmaßnahmen in Form von Baumpflanzungen und Dachbegrünungen bei Carports und Garagen festgesetzt.

Auf den Baugrundstücken ist mindestens ein einheimischer und standortgerechter Laubbaum (Stammumfang mindestens 14 cm, gemessen in

1,0 m Höhe über dem Erdreich) in der der Baufertigstellung folgenden Pflanzperiode anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (Baumvorschläge siehe Begründung Kap. 5.11.4).

Die Dachflächen von Garagen und Carports sind dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Die Begrünung ist in Form einer extensiven Dachbegrünung mit einer durchwurzelbaren Mindestschichtstärke von 8 cm und einer standortgerechten, nachhaltig insekten- und bienenfreundlichen Vegetation (Kräuter, Gräser und ausdauernde Stauden, z. B. Sukkulenten) zu bepflanzen. Ausnahmsweise kann von einer Begrünung abgesehen werden, wenn diese im ausdrücklichen Widerspruch zum Nutzungszweck steht (z. B. bei Dachflächenfenstern).

Eine Einbindung in die Landschaft ist damit auch zukünftig sichergestellt.

Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

Eingriff	Ausgleichs- verhältnis	Ausgleichs- pflichtige Fläche	Ausgleichs- Fläche
Schutzgut Boden <u>Flächenversiegelungen</u> Vollversiegelungen 4.175 m ² Bodenmodellierung 2.815 m ² ----- Summe Schutzgut Boden	 1 : 0,5 1 : 0,2 -----	 2.088 m ² 563 m ² ----- 2.651 m²	Schutzgut Boden <u>Ausgleichsmaßnahme 1</u> Nutzung Ökokonto Heede, Az. 26KOM2023.3 Fläche: 1.894 m ² (entspricht 2.651 m ² Ausgleichsfläche) ----- 2.651 m²
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften Beseitigung eines Knickabschnittes Länge: 6 m Beeinträchtigung eines Knickabschnittes Länge: 188 m ----- Summe Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	 1 : 2 1 : 1 -----	 12 m 188 m ----- 200 m	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften <u>Ausgleichsmaßnahme 2</u> Nutzung Knick-Ökokonto in der Gemeinde Sollwitt, Flur 1, Flurstück 217, Az.: 67.30.3-44/22 Länge 200 m ----- 200 m
Schutzgut Landschaftsbild Bebauung einer Ackerfläche und einer kleinen Grünfläche	qualitativ	kein Flächenbezug	Schutzgut Landschaftsbild <u>Ausgleichsmaßnahme 3</u> Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken

Eingriff	Ausgleichs- verhältnis	Ausgleichs- pflichtige Fläche	Ausgleichs- Fläche
<p>-----</p> <p>Summe Schutzgut Landschaftsbild</p>			<p>Anzahl: 9 Bäume</p> <p><u>Ausgleichsmaßnahme 4</u> Gehölzpflanzung am Nordrand des Plangebietes Länge: 75 m</p> <p>-----</p> <p>9 Bäume 75 m Gehölzpflanzung</p>

Die Eingriffe werden durch die dargestellten Ausgleichsmaßnahmen vollständig ausgeglichen.

5.9 Betrachtung von anderweitigen Planungsmöglichkeiten

a) Anderweitige Planungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereiches

Die Aufteilung des Gebietes wurde mehrfach besprochen. Letztendlich hat sich die Gemeinde für die vorliegende Variante entschieden.

b) Planungsvarianten außerhalb des Geltungsbereiches

Die Gemeinde beabsichtigt, den örtlichen Nachfragedruck nach Wohngrundstücken zu befriedigen. Aus diesem Grund wurde sich für die Überplanung dieser Fläche entschieden.

5.10 Beschreibung der erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen

Durch die Ausweisung von zwei WA erfolgen Flächenversiegelungen, durch die sich Änderungen hinsichtlich des Oberflächenabflusses ergeben werden, ebenso durch die Errichtung des Versickerungsbeckens.

5.11 Zusätzliche Angaben

5.11.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Es wurde im Rahmen der Bearbeitung des Umweltberichtes eine schalltechnische Untersuchung des Gewerbelärms vom Ingenieurbüro für Schallschutz, Dipl.-Ing. Volker Ziegler aus Mölln, am 12.03.2019 erstellt. Vorab

wurde eine schalltechnische Stellungnahme zur Beurteilung der Verkehrslärmbelastung am 25.09.2018 erstellt.

Ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept wurde vom Ingenieurbüro Dr. Lehnert + Wittorf am 22.11.2021 erstellt. Vom selben Büro wurde vorher ein geotechnischer Untersuchungsbericht am 08.11.2018 erstellt.

Eine Vermessung des Plangebietes erfolgte durch Sprick & Wachsmuth Vermessung am 13.09.2018.

Weitere technische Verfahren wurden nicht angewendet.

5.11.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

5.11.3 Monitoring

Die Planung schafft Baurechte, die zu umfangreichen Flächenversiegelungen führen werden. Nachdem die Flächenversiegelungen erfolgt sind, ergeben sich durch diese keine weitergehenden Auswirkungen für die Umwelt, so dass ein Monitoring hier nicht erforderlich ist.

Für die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind jedoch weitere Überprüfungen, auch nach der Fertigstellung der Bebauung, notwendig und ggf. Pflegemaßnahmen sowie Nachpflanzungen durchzuführen.

Der sachgerechte Umgang mit dem Boden während der gesamten Bauphase sowie die Versiegelungsmenge sind zu überprüfen. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Vorgaben eingehalten werden. Sollten sie nicht eingehalten werden und es wird zu viel Boden versiegelt oder unsachgemäß mit ihm umgegangen, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um den Vorgaben wieder zu entsprechen.

5.11.4 Pflanzanweisung

Gartenbäume

Zur Durchgrünung des Plangebietes ist festgesetzt, dass pro Grundstück mindestens ein einheimischer Laub- oder Obstbaum (Hochstamm, 14 - 16 cm Stammumfang) in der der Baufertigstellung folgenden Pflanzperiode anzupflanzen ist.

Baumarten (Empfehlung):

Acer campestre 'Elsrijk'	-	Feld-Ahorn
Malus silvestris	-	Apfelbaum
Pyrus pyraeaster	-	Birnbaum
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Carpinus betulus 'Fastigiata'	-	Hainbuche
Sorbus intermedia 'Brouwers'	-	Schwedische Mehlbeere

Für die Laubbäume ist folgende Pflanzqualität zu wählen:

- Hochstamm, dreimal verpflanzt (3xv), mit Drahtballen (mD), mind. 14 - 16 cm Stammumfang.

Die Bäume sind wirksam gegen Wildverbiss zu schützen.

Gehölzpflanzung

Die Gehölzfläche ist zweireihig zu pflanzen. Zwischen den Reihen beträgt der Abstand 1,00 m, zu dem Zaun (zu beiden Seiten) beträgt der Abstand jeweils ebenfalls 1,00 m. Die Gesamtbreite der Gehölzpflanzung beträgt somit 3,00 m.

Zur Bepflanzung sind einheimische standortgerechte Gehölze (Sträucher und Heister) zu verwenden. In der Pflanzenliste sind die Gehölzarten aufgeführt, die für die Bepflanzung geeignet wären.

Aus der Pflanzenliste ist eine Auswahl hinsichtlich der zu verwendenden Gehölzarten zu treffen. Damit sich die Gehölze nicht gegenseitig verdrängen, sollten Gehölze der gleichen Art in kleinen Gruppen gepflanzt werden. Insgesamt ist darauf zu achten, dass sich die Bepflanzung jeweils aus verschiedenen Gehölzarten zusammensetzt. Die Anlage einer Bepflanzung, die nur aus einer Gehölzart besteht, ist zu vermeiden.

Einheimische standortgerechte Gehölze für die Anlage der Gehölzfläche

Heister

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	-	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Fagus sylvatica	-	Rot-Buche
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Quercus robur	-	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	-	Eberesche

Sträucher

Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel

Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	-	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymuseuropaea	-	Gemeines Pfaffenhütchen
Prunus padus	-	Trauben-Kirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rosa canina	-	Hunds-Rose
Rubus fruticosus	-	Echte Brombeere (mehrere Arten)
Salix caprea	-	Sal-Weide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher Schneeball

Die Gehölzpflanzungen sind zweireihig zu bepflanzen. Der Pflanzabstand innerhalb der Pflanzenreihe beträgt 1,00 m, der Reihenabstand beträgt ebenfalls 1,00 m. Der Pflanzboden ist mit Strohmulch zu bedecken.

Für die Sträucher und Heister sind folgende Pflanzqualitäten zu wählen:

- Sträucher, zweimal verpflanzt (2xv), 3 - 5 Triebe (Tr), ohne Ballen (oB), 60 - 100 cm;
- Heister, zweimal verpflanzt (2xv), ohne Ballen (oB), 80 - 100 cm.

Die Bepflanzung ist wirksam gegen Wildverbiss zu schützen. Es wird empfohlen, zum Schutz der Gehölze einen Wildschutzzaun (Höhe von 1,80 m) zu errichten, der nach erfolgreichem Anwuchs der Gehölze restlos zu entfernen ist.

5.12 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Es ist geplant, zwei Wohngebiete (WA 1 und WA 2) auszuweisen, daher werden 'Allgemeine Wohngebiete' (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Ebenfalls werden Knicks und Knickgehölze als zu erhalten festgesetzt sowie eine Gehölzneuanlage zum Schutz des Landschaftsbildes im Norden des Plangebietes am Übergang zur freien Landschaft vorgesehen. Im südlichen Bereich wird eine 'Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen' mit der Zweckbestimmung 'Abwasser' festgesetzt. Zur Durchgrünung des Plangebietes sind künftig pro Wohngrundstück mindestens ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum zu pflanzen, außerdem sind die Dachflächen von Garagen und Carports zu begrünen. Weiterhin sind Grünflächen festgesetzt. Mit dem Bebauungsplan werden umfangreiche Flächenversiegelungen und Bodenmodellierungen vorbereitet, ein Knickabschnitt beseitigt sowie weitere Knickabschnitte entwidmet. Diese Eingriffe werden ausgeglichen.

5.13 Referenzen

BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ

- https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BJNR254210009.html
- <https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/index.html#BJNR050210998BJNE000300000>
- <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/index.html>

BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO)

- Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB; Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung, 2006

DIN-NORMEN

- 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen', 2014
- 18915 'Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten', 2018
- 19731 'Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial', 1998
- 19639 'Bodenschutz bei der Planung und Durchführung von Bauvorhaben', 2019

ECODOTS GMBH

- Gestattungsvertrag Ökokonto Heede, Kreis Pinneberg, Az.: 26KOM.2023.3

FLÄCHENAUSGLEICH LANNE GMBH

- Gestattungsvertrag

GEMEINDE STAPELFELD

- Flächennutzungsplan Gemeinde Stapelfeld, 1959

INGENIEURBÜRO DR. LEHNERS + WITTORF

- Geotechnischer Untersuchungsbericht, 08.11.2018
- Regenwasserbewirtschaftungskonzept, 22.11.2021

INGENIEURBÜRO FÜR SCHALLSCHUTZ

- Schalltechnische Untersuchung, 12.03.2019
- Stellungnahme zur Beurteilung der Verkehrslärmbelastung, 25.09.2018

KREIS STORMARN / FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

- Entwicklungsgutachten Kreis Stormarn / Freie und Hansestadt Hamburg (1994)

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME

- Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein 1 : 250.000 - Teil B Bodenart, herausgegeben vom - Geologischer Dienst - Flintbek 2016
- Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein 1 : 250.000 - Teil A Bodentyp, herausgegeben vom - Geologischer Dienst - Flintbek 2016

LANDESREGIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN

- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch das Gesetzes vom 06.12.2022, <http://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/jportal/?quelle=jlink&query=NatSchG+SH&psml=bssshoprod.psml&max=true>
- Geodateninfrastruktur Schleswig-Holstein, Digitaler Atlas Nord, <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de>
- Umweltportal Schleswig-Holstein, https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?lang=de&topic=thallgemein&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_de_basemapde_web_raster_grau_DE_EPSG_25832_A_DV&layers_opacity=7c580a03df586bef08b9a9bddd76bdea&E=557334.96&N=6025073.13&zoom=4&layers=86baf29d99c7f3656f9c9280f61027ad

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN:

- Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein, 1999

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME:

- Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, 2013, gemeinsam herausgegeben mit dem Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG:

- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III, Kreisfreie Hansestadt Lübeck, Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn, 2020

SPRICK & WACHSMUTH VERMESSUNG

- Vermessergrundlage, 13.09.2018

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Stapelfeld hat diese Begründung zum Bebauungsplan Nr. 18 in ihrer Sitzung am durch einfachen Beschluss gebilligt.

Aufgestellt gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Stapelfeld, den

.....
Martin Wesenberg
(Bürgermeister)