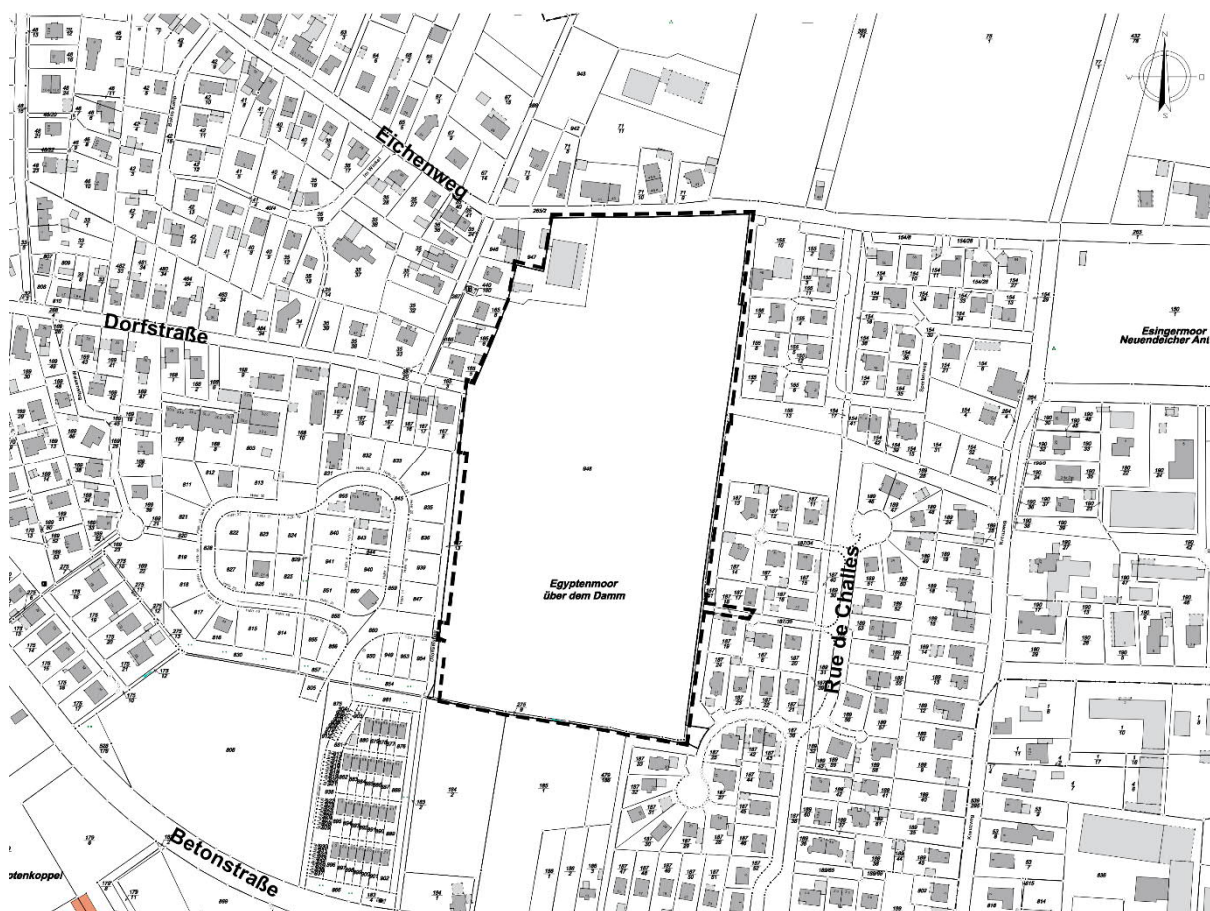


Gemeinde Heidgraben

(Kreis Pinneberg)



Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 22

- Wohngebiet östlich Bgm.-Tesch-Str. -

Stand: 06.09.2021

Gemeinde Heidgraben B-Plan Nr. 22 - Wohngebiet östlich Bgm.-Tesch-Str. -

für eine Fläche westlich der Rue de Challes, östlich der Bürgermeister-Tesch-Straße und südlich des Eichenweges

Auftraggeber:

Gemeinde Heidgraben

über

Amt Geest und Marsch Südholstein
Amtsstraße 12
25436 Moorrege

Auftragnehmer:



Kellerstr. 49 . 25462 Rellingen
Tel.: (04101) 852 15 72
Fax: (04101) 852 15 73
E-Mail: buero@dn-stadtplanung.de
Internet: www.dn-stadtplanung.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Anne Nachtmann
Dipl.-Ing. Dorle Danne

4 (1) BauGB	4 (2) BauGB	3 (2) BauGB	4a (3) BauGB		
TÖB-BETEILIGUNG		AUSLEGUNG		SATZUNGSBESCHLUSS	INKRAFTTRETEN

Inhaltsverzeichnis

1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines	6
2. Planungsanlass und Planungsziele	7
3. Rechtlicher Planungsrahmen	8
3.1. Regionalplan	8
3.2. Landschaftsrahmenplan	9
3.3. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	9
3.4. Flächennutzungsplan	12
3.5. Landschaftsplan	14
3.6. Bebauungsplan - <i>Überplanung von Teilflächen der B-Pläne 10 und 15</i>	14
4. Bauungs- und Erschließungskonzept	16
5. Städtebauliche Festsetzungen im B-Plan	19
5.1. Art der baulichen Nutzung	19
5.2. Maß der baulichen Nutzung	20
5.2.1. Grundflächenzahl	20
5.2.2. Vollgeschosse	20
5.2.3. Sockel- und Firsthöhen	21
5.2.4. Traufhöhe	21
5.3. Bauweise	21
5.4. Mindestgrundstücksgröße	21
5.5. Höchstzulässige Zahl von Wohnungen	22
5.6. Überbaubare Grundstücksflächen	22
5.7. Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen	22
5.8. Festsetzungen zur Wasserwirtschaft	22
5.9. Immissionsschutz	22
6. Örtliche Bauvorschriften nach LBO (SH)	25
6.1. Einfriedung	25
6.2. Dächer	25
6.3. Fassaden- und Dachgestaltung	26
6.4. Private Stellplätze	26
6.5. Aufschüttungen und Abgrabungen	26
6.6. Begrünung der Vorgärten	26

6.7. Ordnungswidrigkeiten für Festsetzungen nach § 84 LBO	27
7. Natur und Landschaft	27
7.1. Öffentliche Grünflächen	27
7.2. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	27
7.2.1. Schutzmaßnahmen für die Knicks	28
7.2.2. Schutzmaßnahmen für Einzelbäume	28
7.3. Begrünung des Straßenraums und der Wohnbaugrundstücke	28
7.4. Artenschutz	29
7.5. Externe Kompensationsfläche	30
8. Boden, Altlasten und Altablagerungen	30
8.1. Baugrund	30
8.2. Bodenaushub	31
8.3. Altlasten, Altablagerungen	31
9. Verkehrliche Erschließung	32
10. Ver- und Entsorgung	33
10.1. Strom- und Wasserversorgung, Anlagen für Energie und Telekommunikation	33
10.2. Löschwasser	33
10.3. Müllabfuhr	34
10.4. Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung	34
10.5. Grundwasser und Gewässerschutz	36
11. Umweltbericht	37
11.1. Einleitung	37
11.1.1. Vorhabenbeschreibung – Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans Nr. 22	37
11.1.2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung	42
11.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	48
11.2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung	48
11.3. Immissionsschutz	49
11.3.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes	77
11.4. Zusätzliche Angaben	78
11.4.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	78

11.4.2.	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	80
11.4.3.	Kumulierende Vorhaben / Planungen Grenzüberschreitender Charakter der Planung / Kenntnislücken	82
11.5.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standortwahl	82
11.6.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	83
11.7.	Kosten der Kompensationsmaßnahmen	85
11.8.	Für den Umweltbericht verwendete Quellen	85
12.	Denkmalschutz	86
13.	Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	86
13.1.	Verteidigungsanlage Appen	86
13.2.	Wald	87
14.	Flächenbilanz	88
15.	Kosten	89
16.	Abbildungsverzeichnis	89
17.	Quellenverzeichnis	90

Anlage:

- dänekamp und partner. (Juli 2019). Erschließung Bebauungsplangebiet Nr. 22, Wasserwirtschaftliches Konzept. Pinneberg. (inkl. der Anlagen 1, 2 A1 - A3 und 3)
- Diplom Geologe Ingo Ratajczak. (März 2018). Bodenhygienische Erkundung im Rahmen der Aufstellung des B-Plan 22. Holtsee.

1. Lage und Umfang des Plangebietes, Allgemeines

Der ca. 5,6 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 22 befindet sich im Zentrum der bebauten Ortslage westlich der Rue de Challes, östlich der Bürgermeister-Tesch-Straße und südlich des Eichenweges. Der Geltungsbereich wird begrenzt:

- im Norden durch den Eichenweg mit angrenzender Wohnbebauung,
- im Westen durch den Drosselsteig mit angrenzender Wohnbebauung (B-Plan 15) und der gemischt genutzten Bebauung an der Dorfstraße
- im Süden durch Wald nach Landes Waldgesetz und
- im Osten durch einen Wall/teilweise Knick mit angrenzender Wohnbebauung entlang der Straßen Rue de Challes (B-Plan 10) und Sperberweg (B-Plan 4).

Die Nachbarschaft ist im Wesentlichen von kleinteiligen Siedlungsstrukturen wie Einfamilienhäusern in ein- bis zweigeschossiger Bauweise geprägt. Im nördlichen Bereich grenzen landwirtschaftliche bzw. als Baumschule genutzte Flächen an die Wohnbebauung am Eichenweg an. Im Rahmen des B-Plans 15 ist im Einmündungsbereich der Bürgermeister-Tesch-Straße, die im weiteren Verlauf in die neue Planstraße führt, ein Markttreff als neuer Dorfmittelpunkt entstanden. Östlich davon wurden Reihenhäuser entwickelt.

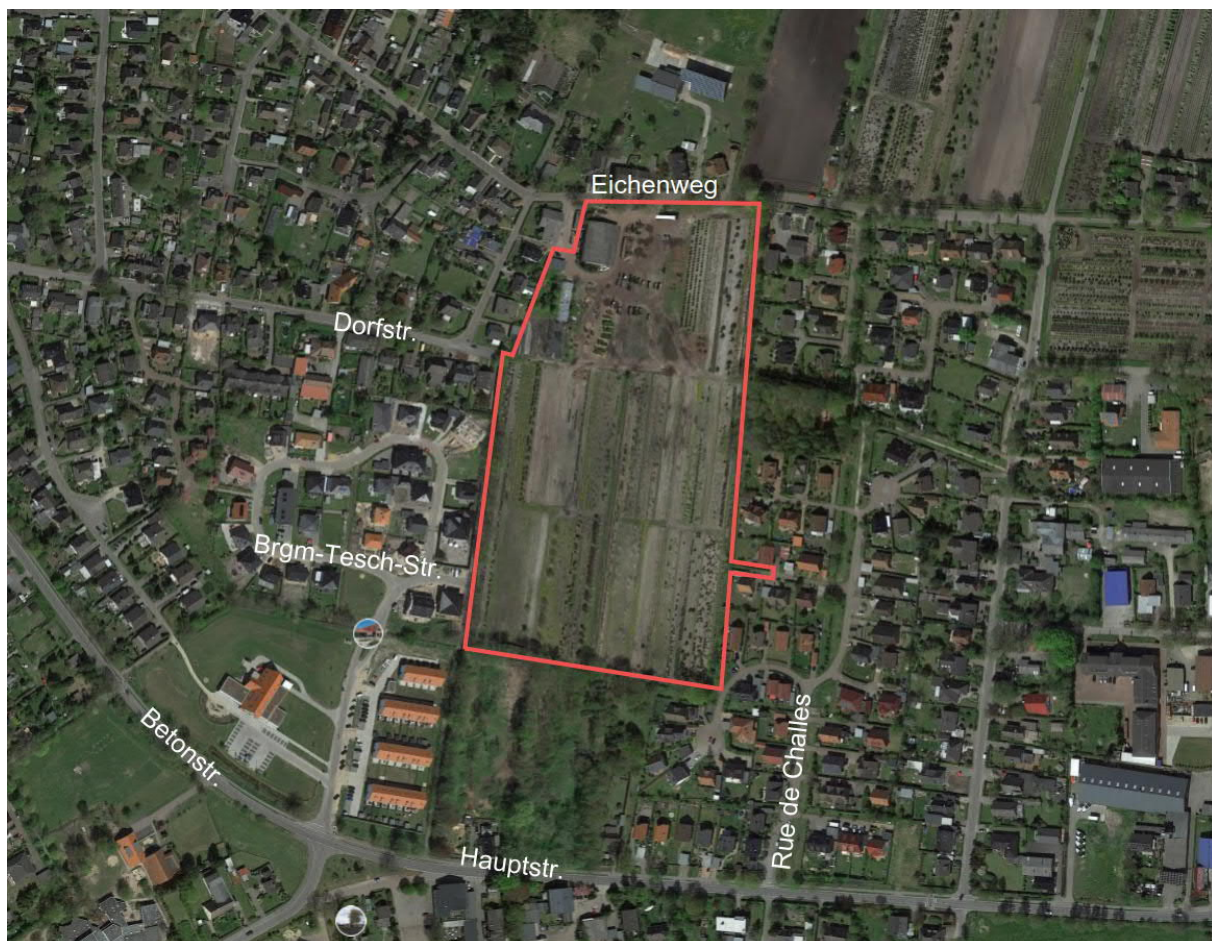


Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich

Quelle (Google earth, 2019)

Das Plangebiet selbst wird derzeit von einer Baumschule genutzt. Die betriebseigenen Hallen befinden sich derzeit noch im nordwestlichen Gebiet des Geltungsbereiches und werden im Laufe der Zeit abgebrochen. An den Rändern des Plangebietes sind zum Teil Bäume, zum Teil Knicks und unbepflanzte Wälle vorhanden.

Das Areal fällt von Nordosten von ca. 12,20 m NHN in südwestlicher Richtung auf rund 10,50 m NHN ab. Die Höhendifferenz beträgt rund 1,70 m.

In der Mitte der betrachteten Fläche verläuft von Nord nach Süd ein ca. 200 m langer und 0,70 m bis 0,90 m tiefer Entwässerungsgraben. Der Entwässerungsgraben mündet in das an der südlichen Grenze verlaufende Fließgewässer. Es handelt sich nicht um ein Verbandsgewässer und fällt zeitweise trocken.

2. Planungsanlass und Planungsziele

Die Gemeinde beabsichtigt für das Gebiet östlich der Bürgermeister-Tesch-Straße die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Nutzung zu schaffen. Passend zur westlich und östlich angrenzenden Bebauung soll ein allgemeines Wohngebiet in überwiegend aufgelockerter Bebauungsstruktur entwickelt werden. Im südlichen Bereich soll der Bebauungsplan Spielraum zur Entwicklung von barrierearmen/altengerechten Mehrfamilienwohnhäusern zulassen, welchen im Rahmen des fortschreitenden demographischen Wandels eine immer größere Bedeutung beizumessen ist. Diese Fläche ist aufgrund Ihrer Nachbarschaft zum Markttreff und ihrer verkehrlichen Lage zu Beginn des Plangebietes besonders für die Errichtung von barrierearmen Wohnungen geeignet.

Die landwirtschaftliche Nutzung (hier Baumschule) wird aufgegeben. Nachdem die zuletzt ausgewiesenen Wohnbauflächen nun nahezu vollständig umgesetzt sind, reagiert die Gemeinde damit auf den seit längerer Zeit erhöhten Wohnbedarf besonders von Seiten ortsansässiger Bürger und die anhaltend intensive Nachfrage nach Bauplätzen.

Aus städtebaulicher Sicht ist es wünschenswert, die Fläche als Standort für eine wohnbauliche Entwicklung zu nutzen, da sie verkehrlich gut erschlossen werden kann und in fußläufiger Entfernung zum Ortskern mit entsprechenden Versorgung- und Infrastruktureinrichtungen liegt. Der Zielsetzung des Baugesetzbuches zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird durch diese Bebauung im ungeplanten Innenbereich zur Arrondierung des Siedlungsbestandes entsprochen.

Das Planvorhaben soll nachfrageorientiert in 2 Bauabschnitten verwirklicht werden. Dennoch wird ein Bebauungsplan für beide Teilgebiete erstellt. Dieses Vorgehen ist einerseits günstiger und andererseits kann die gesamte Entwicklung für alle Beteiligten eindeutig abgewickelt werden. Zudem ist sichergestellt, dass beide Teilflächen in Bezug auf Verkehrs-, Grün- und Wohnbauflächen zusammenpassen.

Die Gemeinde ist Eigentümerin der Fläche und kann im weiteren Verlauf den Ausbau und den Verkauf steuern.

3. Rechtlicher Planungsrahmen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht für die Gemeinden eine „Anpassungspflicht“ an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

3.1. Regionalplan

Gemäß Regionalplan Planungsraum I (1998) ist Heidgraben eine Gemeinde ohne zentralörtliche Einstufung im Ordnungsraum um Hamburg und wird als Ort mit planerischer Wohnfunktion zwischen Elmshorn und Uetersen in Nähe zur Siedlungsachse entlang der BAB A23 gekennzeichnet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 22 liegt nicht innerhalb der Grünzäsuren, in Gebieten mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft oder in regionalen Grünzügen. Er befindet sich am Rand eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

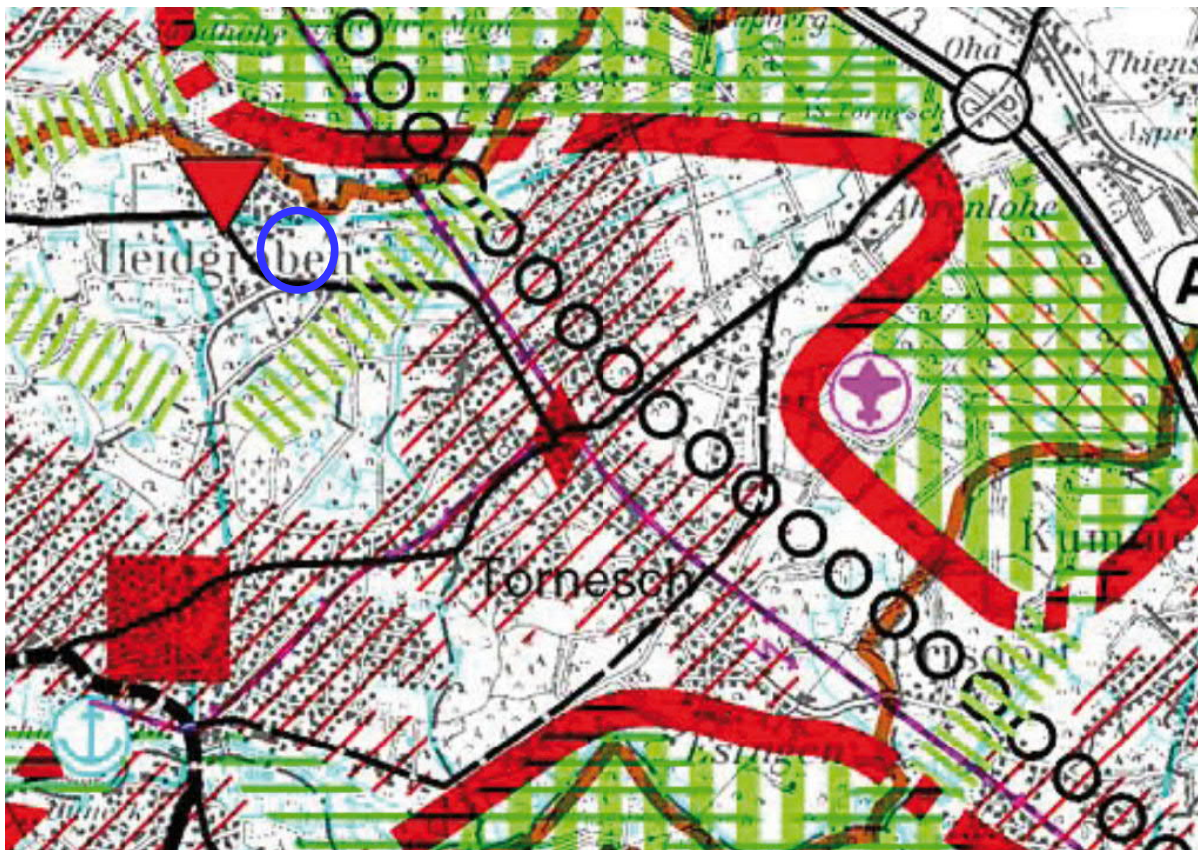


Abbildung 2 - Ausschnitt Regionalplan mit Geltungsbereich

Quelle: (Regionalplan für den Planungsraum I, 1998)

Bei der Planung des Gebietes soll auf eine starke Eingrünung durch den Erhalt und den Schutz der bestehenden Knicks, Bäume und Gehölze geachtet werden. Die Planung steht dem Regionalplan somit nicht entgegen.

Im Erlass der Landesplanung (Der Ministerpräsident /Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde, 2018), wurde bestätigt, dass die Bauleitplanung den Zielen der Raumordnung nicht entgegensteht.

3.2. Landschaftsrahmenplan

Laut Landschaftsrahmenplan Planungsraum I liegt der Geltungsbereich am Rand eines Wasserschutzgebietes sowie an einem Landschaftsschutzgebiet. Ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung ist nördlich des Plangebiets ausgewiesen. Die Planung steht dem Landschaftsrahmenplan somit nicht entgegen.

3.3. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Seit dem 15.09.2013 ist die BauGB-Novelle 2013 in die Planung einzubeziehen. Sie nennt u.a. als Ziel, die Innenentwicklung zu stärken. Innenstädte und Ortskerne sind Schlüsselfaktoren für die Stadtentwicklung. Sie sind zur Identifikation der Bürger mit ihren Städten und Gemeinden unverzichtbar. Umstrukturierungsprozesse können die Zentren allerdings in zunehmendem Maße gefährden. Es sei daher ein Ziel der Städtebaupolitik des Bundes, die Innenentwicklung zu stärken. Dabei gehe es zum einen darum, die Neuinanspruchnahme von Flächen auf der "Grünen Wiese" weitestgehend zu vermeiden. Die Innenentwicklung habe zum anderen aber ebenso eine qualitative Dimension. Denn es geht auch um die Wahrung und Stärkung der Urbanität und der Attraktivität von Städten und Gemeinden auch in baukultureller Hinsicht.

Die Gemeinde Heidgraben möchte ihrer Funktion als Wohnstandort nachkommen und daher in gut erschlossener Lage den heutigen Anforderungen angemessenen Standort für ein Wohngebiet entwickeln. Die für eine jetzige Entwicklung vorgesehene Fläche ist geeignet und besitzt eine hohe Lagegunst, da sie vergleichsweise einfach zu erschließen ist und sich in fußläufiger Nähe zu den zentralen Einrichtungen der Gemeinde sowie zu den zentralen Einkaufsmöglichkeiten befindet.

Alternativflächenprüfung

Die Flächenkapazitäten in den, im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohngebieten sind weitestgehend erschöpft. Um geeignete Erweiterungsflächen für Wohnbauflächen auszuweisen, ermittelte die Gemeinde zusätzliche Flächenkapazitäten und bewertete sie hinsichtlich ihrer Eignung unter Berücksichtigung der vorhandenen Rahmenbedingungen (u.a. Umweltbelange, Erschließung, angrenzende Nutzung). Besonderes Augenmerk legt die Gemeinde Heidgraben auf die Erschließbarkeit der potenziellen Wohnbauflächen und die Nähe zum vorhandenen Ortszentrum mit den vorgehaltenen Infrastruktureinrichtungen. Zudem soll die künftige Wohnbauentwicklung sich an die vorhandenen Wohnbereiche anschließen.

Bei genauerer Betrachtung der örtlichen Gegebenheiten fällt schnell auf, dass das bebaute Siedlungsgebiet von Landschaftsschutzgebieten (Siehe Abbildung 3 - grün gekennzeichnete Bereiche = LSGs) eingegrenzt wird. Es handelt sich um das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Schutz von Landschaftsteilen im Kreis Pinneberg" (1969) und das Landschaftsschutzgebiet (LSG) 07 "Moorige Feuchtgebiete". Eine Bebauung innerhalb des LSGs ist nicht möglich. Damit sind die Möglichkeiten, eine innerörtliche unbebaute Fläche mit einer ausreichenden Größe für die angestrebte wohnbauliche Nutzung zu finden, stark begrenzt.

Nach Ausschluss der unbebauten Gebiete im LSG und der außerhalb des LSG jedoch mit zu geringer Größe verblieben zunächst 13 Teilflächen mit den nachfolgenden Kennzeichnungen.

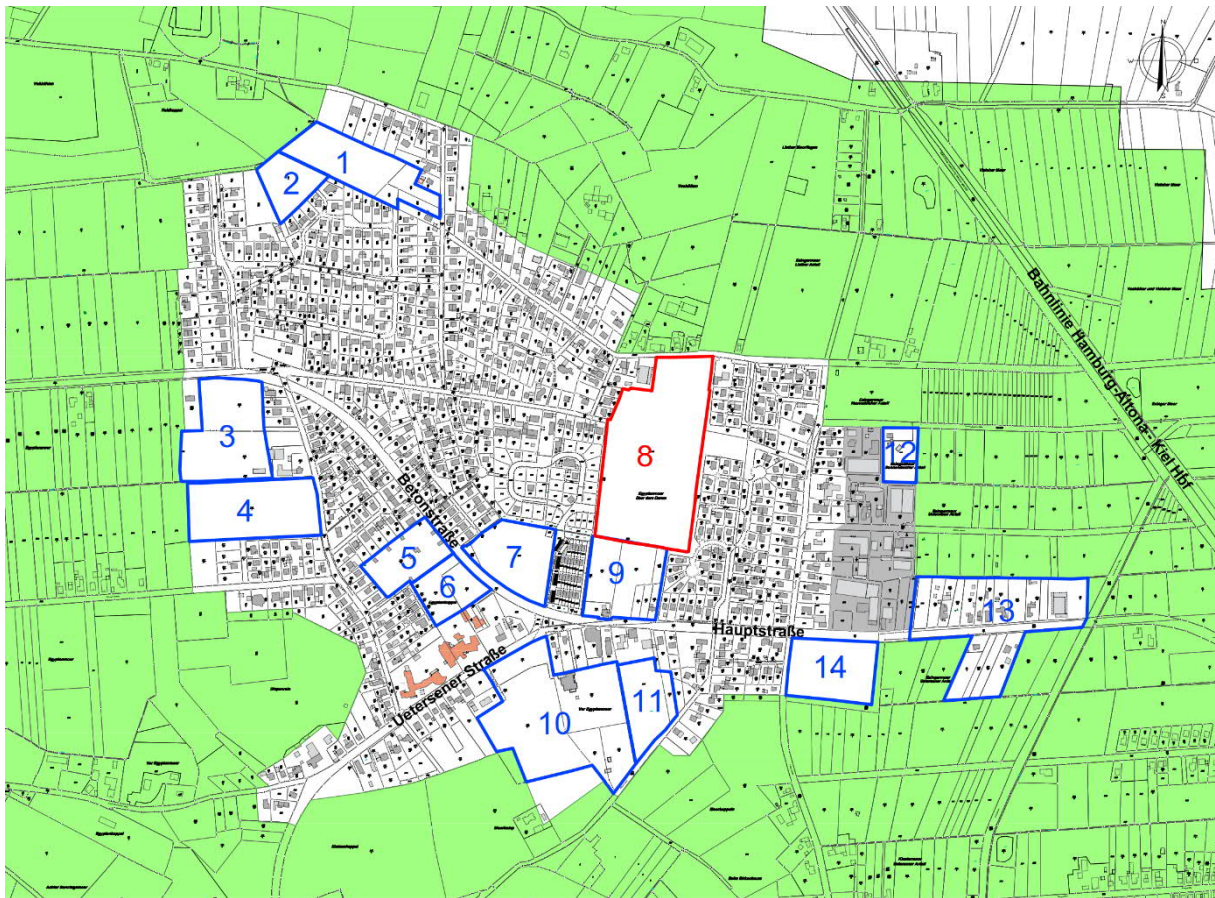


Abbildung 3 - Übersichtsplan der Alternativflächen

- Fläche 1: Die Gemeinde Heidgraben stellt sich an diesem Standort die Ansiedlung weiterer Wohnbebauung ggf. zu einem späteren Zeitpunkt vor. Die Fläche ist bereits von drei Seiten mit Wohnbebauung umgeben, so dass eine wohnbauliche durchaus denkbar wäre. Die Gemeinde möchte jedoch vorerst die Flächen in der Nähe des Ortszentrums entwickeln.
- Fläche 2: Die Fläche 2 ist im Bebauungsplan Nr. 17 als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage, Regenrückhaltung und Spielplatz festgesetzt. Die Gemeinde möchte an dieser künftigen Nutzung festhalten, zumal die unter Fläche 1 genannten Kritikpunkte auch für diesen Bereich zutreffen.
- Fläche 3: Die Fläche ist bislang nur zur Straßenrandbebauung entlang der Gemeindestraße „Schulstraße“ vorgesehen. Aufgrund der Ergebnisse der M-2 Betrachtung (Bewertung der hydraulischen Begrenzungen in Fließgewässern bei der Einleitung von Regenwasser aus Trennkanalisationen) ist die Gemeinde angehalten, weitere Rückhaltungsmöglichkeiten für das anfallende Oberflächenwasser zu schaffen. Dieser Freiraum ist hierfür seitens der Gemeinde als Reservefläche angedacht. Daher wird eine anderweitige Überplanung nicht stattfinden. Zudem liegt diese Fläche ebenfalls am Ortsrand.
- Fläche 4: Die gleichen Aussagen zur Fläche 3, können auch für die Fläche 4 getroffen werden. Zwar ist der Bereich noch nicht für eine Regenwasserrückhaltung vorgesehen, die Gemeinde möchte sich aber zu diesem Zeitpunkt eine künftige Erweiterung nicht verbauen.

- Fläche 5: Das Areal wurde vom Kleigartenverein genutzt. Die Pachtverträge wurden vor kurzem gekündigt. Die Gemeinde möchte den Bereich ebenfalls einer Bebauung zuführen. Die Planungen sind aber noch nicht so weit fortgeschritten, als dass eine Nutzung benannt werden kann. Der Bereich wird voraussichtlich erst nach dem B-Plan Nr. 22 verwirklicht.
- Fläche 6: Die Grundstücke der Fläche 6 sind im Flächennutzungsplan als Gemeinbedarf für die Feuerwehr ausgewiesen. Für eine mögliche spätere Erweiterung des Geländes, möchte die Gemeinde an der Ausweisung festhalten.
- Fläche 7: Diese Fläche wurde vor einigen Jahren mit dem Bebauungsplan Nr. 15 "MarktTreffe" überplant. Sie wurde mit der 8. Flächennutzungsplanänderung als gemischte Baufläche dargestellt und im Bebauungsplan Nr. 15 als Mischgebiet festgesetzt. Aufgrund des Bebauungsplanes konnte in unmittelbarer Nähe zur Landstraße ein MarktTreffe errichtet werden. Ziel eines MarktTreffe ist es, möglichst viele Produkte, Services und Angebote unter einem Dach zusammen anzubieten, in Heidgraben umfasst dies die folgenden Leistungen:
- Lebensmittel
 - Backshop mit Café
 - Lotto / Toto
 - Postshop-Partnerfiliale
 - Fax- und Kopierservice
 - Lieferservice für Senioren
 - Catering
 - Bankautomat
 - Friseurstudio
 - Treffbereich
 - Veranstaltungsräume.
- Über den MarktTreffe hinaus sind im Mischgebiet derzeit keine weiteren Nutzungen geplant. Die Gemeinde wird die aktuell nicht benötigten Flächen für spätere bauliche Erweiterungen und Ergänzungen des MarktTreffe - Gebäudes vorhalten. Die Fläche steht für eine weitere Bebauung somit nicht zur Verfügung.
- Fläche 8: Hier handelt es sich um die aktuelle Fläche des B-Plans Nr. 22. Die Gemeindevertretung vertritt die Auffassung, dass sich diese Fläche im ungeplanten Innenbereich und der günstigen Lage besonders gut für die Entwicklung weiterer Wohnbauflächen eignet. Es besteht zudem weiterhin eine große Nachfrage nach Wohnbauflächen.
- Fläche 9: Im Zuge der weiteren Vorplanungen zur Fläche 8 stellte sich heraus, dass sich auf der Fläche 9 Wald befindet, der auch nicht umgewandelt werden darf.
- Fläche 10: Das südlich der K 11 gelegene Areal ist mit Tennis- und Fußballplätzen bebaut und steht demnach nicht für eine wohnbauliche Nutzung zur Verfügung.
- Fläche 11: Auf der Fläche 11 neben dem gemeindlichen Sportplatz befindet sich ein Gewässer sowie umfangreicher Gehölzbestand. Die Gemeinde schätzt diese Fläche als zu wichtig für den Naturhaushalt ein, als dass sie bebaut werden sollte.
- Fläche 12: Die Fläche 12 befindet sich im privaten Eigentum und wird mit dem Bebauungsplan Nr. 9 überplant. Eine frühzeitige Beteiligung fand bereits statt. Die Fläche soll ggf. für eine gewerbliche Nutzung des Eigentümers überplant werden.
- Fläche 13: Die Fläche 13 befindet sich im Außenbereich Heidgrabens östlich der Gewerbebebauung. Diese Flächen sind zwar bereits bebaut, jedoch im Flächennutzungsplan noch als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen. Eine

Bepanung dieser Flächen würde den Siedlungsbereich Heidgrabens fingerartig nach Osten erweitern und südlich der Hauptstraße sogar einen isolierten Bereich ohne Bezug zum westlichen Siedlungskern schaffen. Die Gemeinde hält es städtebaulich für verträglicher einen kompakten Siedlungskern zu fördern. Langfristig gesehen, können die Flächen jedoch in Verbindung mit weiteren Planungen als Erweiterungsflächen für das örtliche Gewerbe dienen.

Fläche 14: Die Fläche 14 liegt südlich der bereits vorhandenen Gewerbegebiete und ist mit dem Bebauungsplänen Nr. 21 als Gewerbegebiet überplant. Eine Bebauung ist kurz- bis mittelfristig vorgesehen.

Bei der Betrachtung dieser Gebiete wird deutlich, dass eine wohnbauliche Entwicklung auf der Fläche Nr. 8 sinnvoll erscheint. Die innerörtliche Lage in fußläufiger Entfernung zum „Marktreff“, die Anbindung an die vorhandene Infrastruktur und auch die vergleichsweise „günstigen Voraussetzungen zur Erschließung des Geländes“, sowie die benachbarte Wohnnutzung geben dieser Fläche den Vorrang vor den anderen Gebieten. Die Gemeinde hat sich daher für die Fläche 8 entschieden.

3.4. Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Heidgraben sind für den Geltungsbereich überwiegend eine Fläche für die Landwirtschaft und eine gemischte Bauflächen im Nordwesten dargestellt.

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da der B-Plan 22 nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird für den Geltungsbereich die 13. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt.

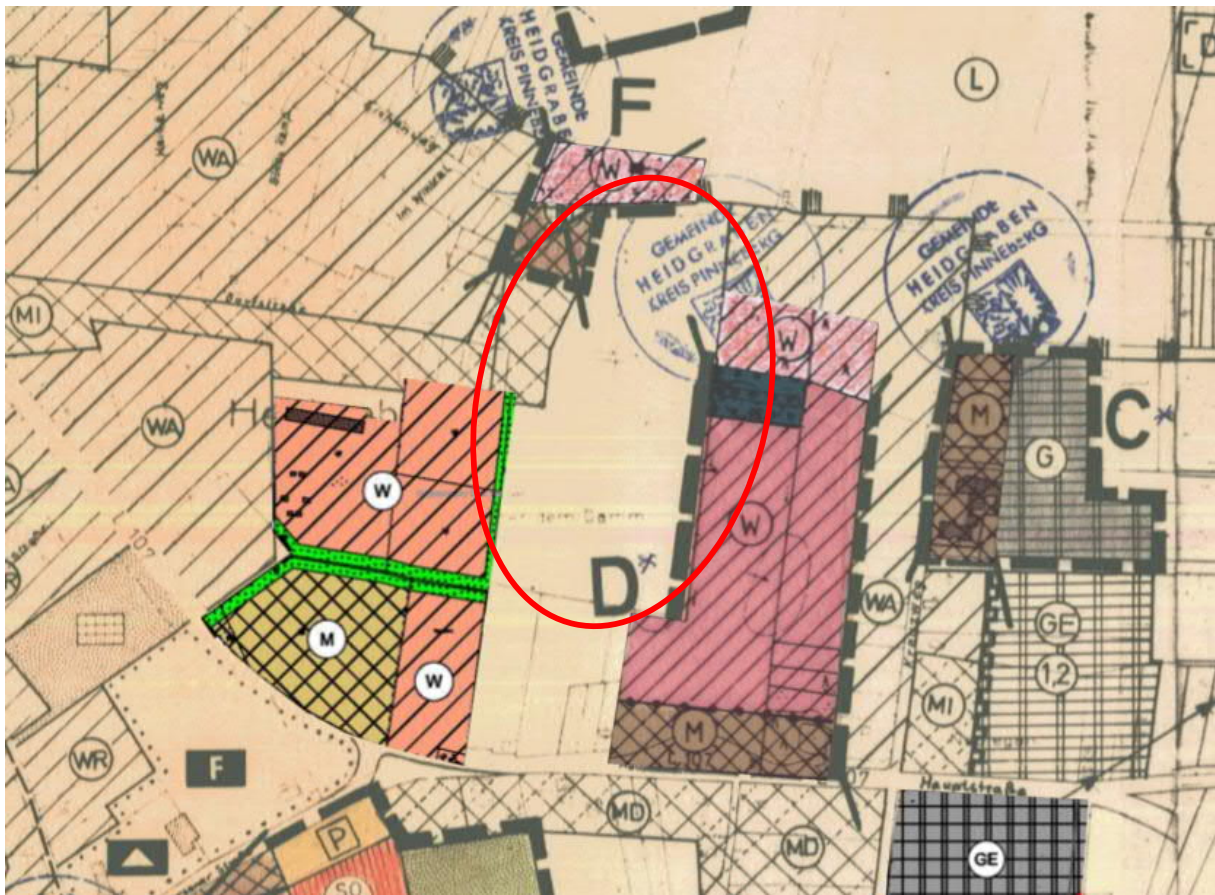


Abbildung 4 - wirksamer Flächennutzungsplan mit eingekreistem Geltungsbereich

Quelle: (Gemeinde Heidgraben)

Der 5,5 ha große Geltungsbereich der 13. Flächennutzungsplanänderung wird als 'Wohnbaufläche' (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO) dargestellt. Zudem werden die randlichen Grünstrukturen ausgewiesen. Im gleichen Umfang entfallen bisher dargestellte Flächen für die Landwirtschaft. Im Bebauungsplan soll daraus ein Allgemeines Wohngebiet entwickelt werden.



Abbildung 5 - Planzeichnung der 13. F-Planänderung

3.5. Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Gemeinde ist die Fläche bereits als Fläche für die Siedlungsentwicklung mit Erhaltung von Baumreihen und Knicks (entsprechend dem Bestand) dargestellt. Die anvisierte Planung entspricht den Darstellungen des Landschaftsplans, so dass keine Abweichung festzuhalten ist.

3.6. Bebauungsplan - Überplanung von Teilflächen der B-Pläne 10 und 15

Für den Änderungsbereich existiert keine verbindliche Bauleitplanung. Westlich grenzt der B-Plan Nr. 15 und östlich der B-Plan Nr. 10 sowie nordöstlich der B-Plan Nr. 4 an.

Der Bebauungsplan Nr. 10 wird im rot umkreisten Bereich geringfügig für die Anlage eines Geh- und Radweges überplant. Hier ist bisher ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt, zudem wird ein unbepflanzter Wall durchbrochen. Da das Flurstück für die Wegeverbindung jedoch der Gemeinde gehört, kann eine Verbindung zwischen neuer Planstraße und Rue de Challes erfolgen.

Im blau eingekreisten Bereich wird eine Wegeverbindung von der neuen Planstraße im B-Plan Nr. 22 zum Spielplatz im B-Plan Nr. 10 geführt. Dieser Weg war im B-Plan Nr. 10 bereits als geplanter Fußweg in leicht veränderter Lage gekennzeichnet. Die leichte Abweichung des Anschlusses ist aufgrund der Bestandsbäume und der Erschließungsplanung erforderlich. Da es sich im B-Plan 10 um eine Darstellung ohne Normcharakter und keine Festsetzung handelt, wird diese leichte Verschiebung für verträglich gehalten.

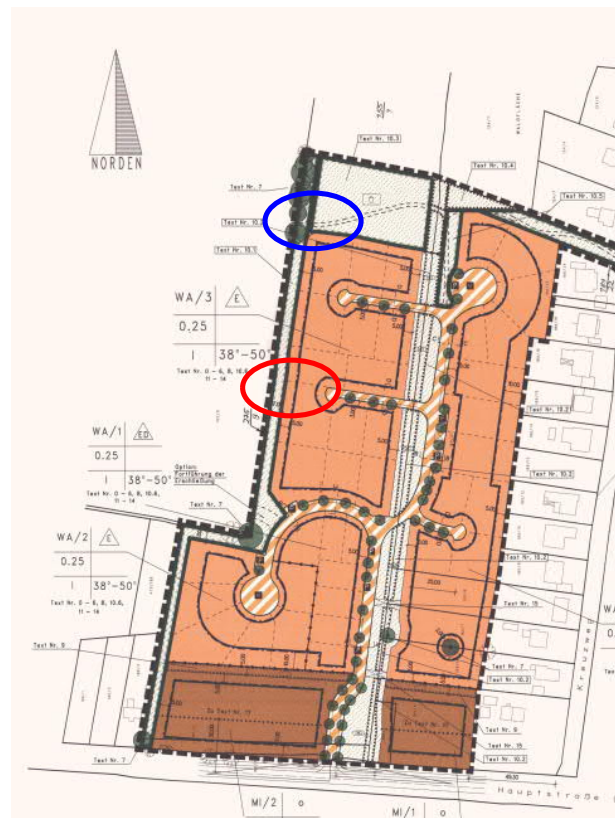
Die ausgewiesene Verkehrsfläche im B-Plan Nr. 15 (Bürgermeister-Tesch-Straße) wird zur Anbindung und Erschließung des neuen Wohngebietes weitergeführt und somit ebenfalls geringfügig überplant. Hier wurde zwischen Verkehrsfläche im B-Plan 15 und Plangebiet der Grünstreifen am Drosselsteig durchgezogen, solange das Plangebiet nicht wirklich entwickelt werden sollte. Für die Verkehrsverbindung muss ein Baum gefällt werden. Weitere

Informationen zum wegfallenden Baum und zum Walddurchbruch finden sich im Umweltbericht Kapitel 11 auf Seite 37.

Zusätzlich sollen sich die Vorgaben für die städtebaulichen Festsetzungen an den angrenzenden Bebauungsplänen orientieren.



**Abbildung 6 - Planzeichnung des Bebauungsplanes
Nr. 15**



**Abbildung 7 - Planzeichnung des Bebauungsplanes
Nr. 10**

4. Bebauungs- und Erschließungskonzept

Grundlage für die Entwicklung des gesamten zentralen Bereichs der Gemeinde ist ein von der Gemeinde 2007 durchgeführter städtebaulicher Wettbewerb. Der dabei entwickelte städtebauliche Rahmenplan soll in bedarfsgerechten Abschnitten umgesetzt werden.

Städtebaulicher Rahmenplan



Abbildung 8 - Städtebaulicher Rahmenplan

Der Bebauungsplan Nr. 15 sicherte die planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung des 1. Bauabschnittes und insbesondere des MarktTreffs westlich des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 22. Da die hier festgesetzten Wohnbauflächen vollständig umgesetzt sind, möchte die Gemeinde nun den oben eingekreisten Bereich mit dem B-Plan 22 entwickeln.

Im Laufe der Entwurfsfindung stellte sich heraus, dass es sich beim Bereich nördlich der Hauptstraße und südlich des Geltungsbereiches um Wald gemäß Landeswaldgesetz handelt. Eine Umwandlung wurde nicht in Aussicht gestellt, so dass von einer wohnbaulichen Entwicklung an dieser Stelle abgesehen wurde.

Für den B-Planbereich wurden zunächst 2 Bebauungskonzepte entwickelt, die eine Teilung der Fläche in 2 Bauabschnitte (Grenze ist jeweils die Ost-West-Verbindung vom Rue de Challes zur Dorfstraße) zulassen. Die Varianten unterscheiden sich hauptsächlich in der Anordnung der Erschließungsanlagen.



Abbildung 9 - Bebauungs- und Erschließungskonzepte

Die Gemeinde befand die Variante 2 (rechts) als optisch ansprechender, während die Variante 1 mehr verkaufbare Wohnbaufläche zuließ. Im Laufe der Grundstücksverhandlungen kristallisierten sich jedoch weitere zwingende Maßgaben für die Konzeptionierung heraus, so dass die Bebauungsvarianten ein weiteres Mal angepasst wurden und die Variante 2 nicht mehr weiterentwickelt werden konnte. Der B-Plan verfolgt nun die Variante 1 in leicht geänderter Form.

Das B-Plangebiet soll über eine Ringförmige Planstraße mit zwei Anbindungen in westlicher Richtung an die Dorfstraße und die Bürgermeister-Tesch-Straße, sowie mit einer nördlichen Anbindung an den Eichenweg erschlossen werden. Davon abgehend werden die einzelnen Baufelder angebunden. In der neuen Bebauungsvariante wurde der Ring im nördlichen Bereich verkürzt und Teilbereiche mit Stichstraßen erschlossen. Das in Abbildung 10 rot markierte Grundstück wird über einen Stich entlang der Grünfläche erschlossen.

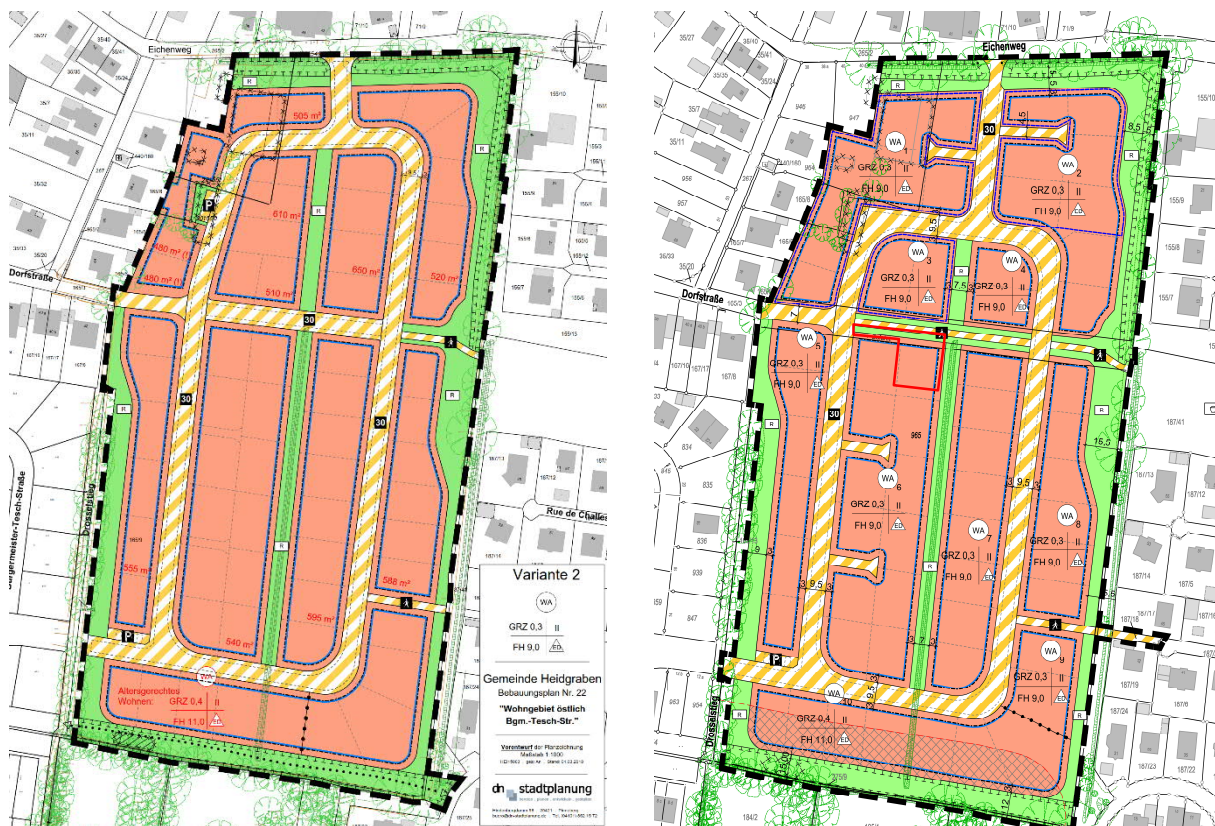


Abbildung 10 - Bebauungsplanvarianten der Konzeptvariante 1 (rechts = aktuell)

Die Festsetzungen des Entwurfes orientieren sich an den Festsetzungen der Bebauungspläne Nr. 10 und 15. Allerdings sind u.a. die Festsetzungen zur Dachgestaltung, zur Außenhautgestaltung und zur Einfriedigung etwas lockerer gestaltet worden. Die Gebäude innerhalb des neuen Gebietes sollen eine maximale Firsthöhe von 9 m aufweisen. Lediglich im südlichsten Plangebietsbereich sollen höhere Gebäude mit einer höheren GRZ zulässig sein. Dies lässt der Gemeinde den Spielraum zur Entwicklung von barrierearmen/altengerechtem Mehrfamilienwohnhäusern.

Für die Mehrfamilienwohnhäuser wurde der Standort im südlichen Bereich gewählt, da er sich am Anfang des Plangebietes zwischen dem Drosselsteig mit Baumreihe und dem Wald sowie in Nachbarschaft zum Markttreff (kurze Wege) befindet. Zunächst ist hier die qualitätsvolle Einfassung der gemeinschaftlichen Freianlagen mit Wegeverbindung und Grünstrukturen in der Nachbarschaft möglich. Des Weiteren befindet sich hier wenig nachbarschaftliche Wohnbebauung, die sich durch größere Baustrukturen gestört fühlen könnte. Auch der Autoverkehr kann gleich zu Beginn des Plangebietes aufgefangen und muss nicht durch das gesamte Wohngebiet geführt werden.

Möglich sind ca. 60 Bauplätze. Bezüglich der neuen Bebauungsstruktur wird von einer Bebauung mit dem klassischen freistehenden Einfamilienhaus, bzw. Doppelhäusern ausgegangen. Ausnahmen bilden ggf. die barrierearmen Mehrfamilienwohnhäuser. Großzügige Grünflächenausweisungen in der Mitte bzw. an den Plangebietsrändern unterstreichen den angedachten dörflichen Charakter.

Der Graben südlich des WA 10, und der zwischen den WAs 3 und 4 sowie 6 und 7 sowie die Grünstrukturen und Knicks sollen soweit möglich erhalten und im Eigentum der Gemeinde verbleiben. Die öffentlichen Grünflächen sollen zudem in Form von Gräben und Mulden zur Regenversickerung genutzt werden. Die Planstraße wird durch Hecken oder berankte Zäune auf den Grundstücken eingegrünt.

Es werden Wegeführungen zur Rue de Challes, zur Dorfstraße und zum benachbarten Spielplatz vorgesehen.

5. Städtebauliche Festsetzungen im B-Plan

Die städtebaulichen Festsetzungen werden sich gemäß Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Gestaltung und Bauweise an den Festsetzungen der Bebauungspläne Nr. 10 und 15 orientieren. Allerdings sind u.a. die Festsetzungen zur Dachgestaltung, zur Außenhautgestaltung und zur Einfriedigung etwas lockerer gefasst worden.

5.1. Art der baulichen Nutzung

Gemäß dem Planungsziel wird ein allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO) festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen; zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden sowie nicht störende Handwerksbetriebe. Darüber hinaus sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig. Andere wohnverträgliche Nutzungen können ausnahmsweise zugelassen werden, um eine begrenzte Nutzungsvielfalt zu ermöglichen.

Zur Wahrung und zum Schutz der vorhandenen Siedlungsstruktur und zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung des Plangebiets insgesamt werden für die allgemeinen Wohngebiete Einschränkungen der ausnahmsweise zulässigen Nutzung textlich festgesetzt.

In den allgemeinen Wohngebieten sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen - Gartenbaubetriebe und Tankstellen - ausgeschlossen. Dies hat zum Ziel, die Wohnbereiche von zusätzlichen Störungen freizuhalten und so die Wohnqualität zu heben. Die ausgeschlossenen Nutzungen sind gewöhnlich mit einem hohen Verkehrsaufkommen und Lärmbelastigungen - ggf. auch zur Nachtzeit - verbunden.

Weiterhin wird eine Einschränkung für das südlich gelegene WA 10 festgesetzt. Gem. Bebauungskonzept soll hier ein Bereich für barrierearmes/altengerechtes Wohnen vorgesehen werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB). Weitere Nutzungen gem. § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 sowie Abs. 3 Nr. 1 - 3 BauNVO sind nur ausnahmsweise zulässig, um dem altengerechten Wohnen den Vorrang einzuräumen. Diese Nutzungen sollen aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, um z.B. auch kleineren gewerblichen Einheiten, die die Nutzergruppen des WA 10 unterstützen, zu ermöglichen.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen bleiben auch hier gemäß der oben genannten Begründung ausgeschlossen.

Folgende Festsetzungen werden zur Konkretisierung der künftigen Anforderungen besonders, zur Erläuterung des Begriffe „weitgehend barrierearm“ aufgenommen. Die Anforderungen für das barrierefreie Bauen sind hinlänglich durch die DIN 18040 beschrieben.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes WA 10 sind nur Wohngebäude im Sinne des seniorengerechten/barrierearmen Wohnens allgemein zulässig. Zu diesem Zweck sind die Außenbereiche weitgehend barrierefrei zu errichten. Dies beinhaltet:

- stufenlose und schwellenlose Erreichbarkeit der Eingangsbereiche,
- gut beleuchtete Gehwege und Erschließungsflächen,

- Gehwege und Erschließungsflächen müssen eine feste und ebene Oberfläche aufweisen,
- Gehwege müssen eine Mindestbreite von 1,50 m - und nach höchstens 15 m - eine Begegnungsfläche von mind. 1,80 m x 1,80 m aufweisen.

Die Innenbereiche der Wohngebäude sind barrierefrei auszubauen. Dies umfasst z.B. entsprechende Regelungen zu Fluren, Treppen, Haustechnik, Wohnräumen etc.

Weiteren Nutzungen gem. § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO sind gem. § 1 Abs. 5 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig.

Von den Festsetzungen darf gem. § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn die weitgehend barrierearme/barrierefreie Gestaltung durch andere geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann.

5.2. Maß der baulichen Nutzung

5.2.1. Grundflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird zunächst durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind.

Im Plangebiet wird bis auf eine Teilfläche im Süden eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Für den kleinen Teilbereich im Süden wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt, damit hier ggf. altengerechtes Wohnen auch in höherer Dichte mit kleineren Gärten bzw. Freiflächen ermöglicht wird. Mit dieser Ausnahme entspricht die GRZ von 0,3 nicht der höchst möglichen Grundflächenzahl für allgemeine Wohngebiete. In Abhängigkeit zu den überbaubaren Flächen besonders im Bereich der an die angrenzende Nachbarbebauung, kann somit eine unangemessen verdichtete Bauweise vermieden werden und sich die Neubebauung in die Nachbarschaft einpassen.

Die festgesetzte Grundflächenzahl darf gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO bis zu 50 vom Hundert überschritten werden (Bsp.: bei einer festgesetzten GRZ von 0,3 bis GRZ 0,45).

Zudem wurde eine Festsetzung aufgenommen, dass die zulässige Grundfläche auch durch die Grundfläche von Terrassen um max. 25 m² überschritten werden darf. Dies ermöglicht den Anwohnern eine zusätzliche Überschreitungsmöglichkeit zur individuellen Anpassung der Baukörper. Die zuvor beschriebene Überschreitungsmöglichkeit von 50 % bleibt von diesen 25 m² unberührt.

5.2.2. Vollgeschosse

Zur Wahrung des dörflichen Charakters und zur Anlehnung an die Nachbarschaft werden in den Baugebieten jeweils zwei Vollgeschosse zugelassen. Ein ausgebautes Dachgeschoss, das nicht als Vollgeschoss gilt, darf gemäß Landesbauordnung (SH) zusätzlich errichtet werden.

5.2.3. Sockel- und Firsthöhen

Unter dem Gebot des sich „Einfügens“ gegenüber der Nachbarbebauung und unter Beachtung der Geländesituation wird eine Begrenzung der Höhe aller baulichen Anlagen durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Sockel- und Firsthöhe für erforderlich gehalten.

Die festgesetzten Höhen sollen ausreichend Spielraum für die Baukörpergestaltung lassen und nach heutigen Gesichtspunkten eine wirtschaftliche flächensparende Ausnutzung der Gebäudekubatur (ausbaufähiges Dach) ermöglichen. Sie werden daher folgendermaßen beschränkt:

- o Die Oberkante Fertigfußboden (= Sockelhöhe) darf maximal 50 cm betragen. Die Sockelhöhe wird ab der Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück, in Straßenmitte gemessen.
- o Die Firsthöhe darf jeweils 9,0 m bzw. 11,0 m auf der Fläche für das altengrechte Wohnen nicht überschreiten. Als Firsthöhe gilt der senkrechte Abstand zwischen der Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück (gemessen in Fahrbahnmitte) und dem höchsten Punkt des Firstes.

5.2.4. Traufhöhe

Zur Wahrung eines harmonischen Erscheinungsbildes und in Anlehnung an die angrenzenden Bebauungspläne darf die Traufhöhe bei eingeschossiger Bebauung maximal 4,50 m und bei zweigeschossiger Bebauung maximal 6,40 m betragen. Dies gilt nicht für Dächer von Friesengiebeln, Krüppelwalmen oder Gauben.

Als Traufhöhe gilt der Schnittpunkt zwischen Außenkante Außenwand und Oberkante Dachhaut, gemessen ab der Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück (in Fahrbahnmitte).

5.3. Bauweise

Die Gebäude sind gem. § 22 BauNVO mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser und Doppelhäuser zu errichtet. Die Länge dieser Hausformen darf gem. BauNVO höchstens 50 m betragen.

Die Festsetzungen zur Bauweise - in Verbindung mit weiteren Festsetzungen haben zum Ziel, die im Bebauungskonzept genannte Bebauungsstruktur planungsrechtlich abzusichern.

5.4. Mindestgrundstücksgröße

Im gesamten Plangebiet beträgt die Mindestgröße der Baugrundstücke bei Einzelhäusern 500 qm. Bei Doppelhäusern muss auf jede Haushälfte ein Grundstücksanteil von mindestens 300 qm entfallen.

Trotz des Gebots sparsam mit dem Grund und Boden umzugehen, soll somit keine der örtlichen Situation unangemessene bauliche Dichte entstehen.

5.5. Höchstzulässige Zahl von Wohnungen

Im allgemeinen Wohngebiet sind gemäß den Erläuterungen im *Kapitel 4 Bebauungs- und Erschließungskonzept* je Wohngebäude max. 2 Wohneinheiten zulässig. Bei Doppelhäusern ist je Haushälfte nur eine Wohneinheit zulässig. Mit dieser Festsetzung wird die angestrebte Wohnform abgesichert.

Für die barrierearmen/altengerechten Mehrfamilienhäuser im WA 10 ist eine andere Wohnform erforderlich. Hier sind maximal 12 Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig. Der Standort im südlichen Bereich wurde u.a. gewählt, da sich hier wenig nachbarschaftliche Wohnbebauung befindet, die sich durch größere Baustrukturen gestört fühlen könnten.

Die restlichen Bereiche im Plangebiet befinden sich meist benachbart an Einfamilien- bzw. Doppelhäusern und sollen den dörflichen Charakter entsprechend wahren.

5.6. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgelegt. Diese sind so geschnitten, dass das Plangebiet gut bebaubar ist und die zulässige Grundfläche auch innerhalb der Baufenster realisiert werden kann.

Die Baugrenzen halten von den Grundstücksgrenzen gem. Landesbauordnung (SH) einen Mindestabstand von 3,0 m ein.

5.7. Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen

Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind gemäß BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Zur Sicherheit der Verkehrsteilnehmer z.B. zur freien Einsicht müssen Garagen, Carports und Nebenanlagen (nicht Stellplätze) von öffentlichen Verkehrsflächen einen Abstand von mindestens 3,0 m einhalten. Das Gleiche gilt auch zu Grünflächen hin, um hier den Schattenwurf zu vermindern.

Diese Einschränkungen gelten jedoch nicht für Einfriedungen, da diese üblicher Weise direkt an der Grundstücksgrenze errichtet werden. Stellplätze sind ebenfalls ausgenommen, da von Ihnen keine hochbauliche Wirkung oder kein dauerhafter Schattenwurf ausgehen.

5.8. Festsetzungen zur Wasserwirtschaft

Die Festsetzungen zur Wasserwirtschaft werden im 10.4 Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung behandelt.

5.9. Immissionsschutz

Die Bahnstrecke (Regionalbahn R6 und R7 von Hamburg nach Westerland bzw. Kiel/Flensburg) verläuft in etwa 740 m nordöstlich des Plangebietes (ab Mitte Plangebiet).

Im Rahmen der erneuten (eingeschränkten) Beteiligung gem. § 4a Abs. 3 BauGB äußerte der Kreis Pinneberg Bedenken bezüglich des Bahnlärms. Da gemäß Umgebungslärmkartierung (Eisenbahn-Bundesamt, 2018) der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} bei etwa 55-58 dB(A) und der Nacht-Lärmindex L_{Nacht} bei unter 55 dB(A) liegt, empfahl er die Festsetzung von schallgedämmten Lüftungen.

Grundsätzlich wird bei der Umgebungslärmkartierung mit Mittelungspegeln gearbeitet. Beurteilungspegel wie bei den „nationalen“ Richtlinien werden bei der Lärmkartierung nach Umgebungslärmrichtlinie nicht verwendet. Aus diesen Gründen sind die Ergebnisse der Lärmkartierung nicht unmittelbar mit den Berechnungsergebnissen aus den nationalen Vorschriften vergleichbar. Genauso wenig können die Lärmwerte aus den Lärmkarten unmittelbar mit Grenz- oder Richtwerten verglichen werden, da diese mit den nach den nationalen Vorschriften ermittelten Beurteilungspegeln zusammenhängen.

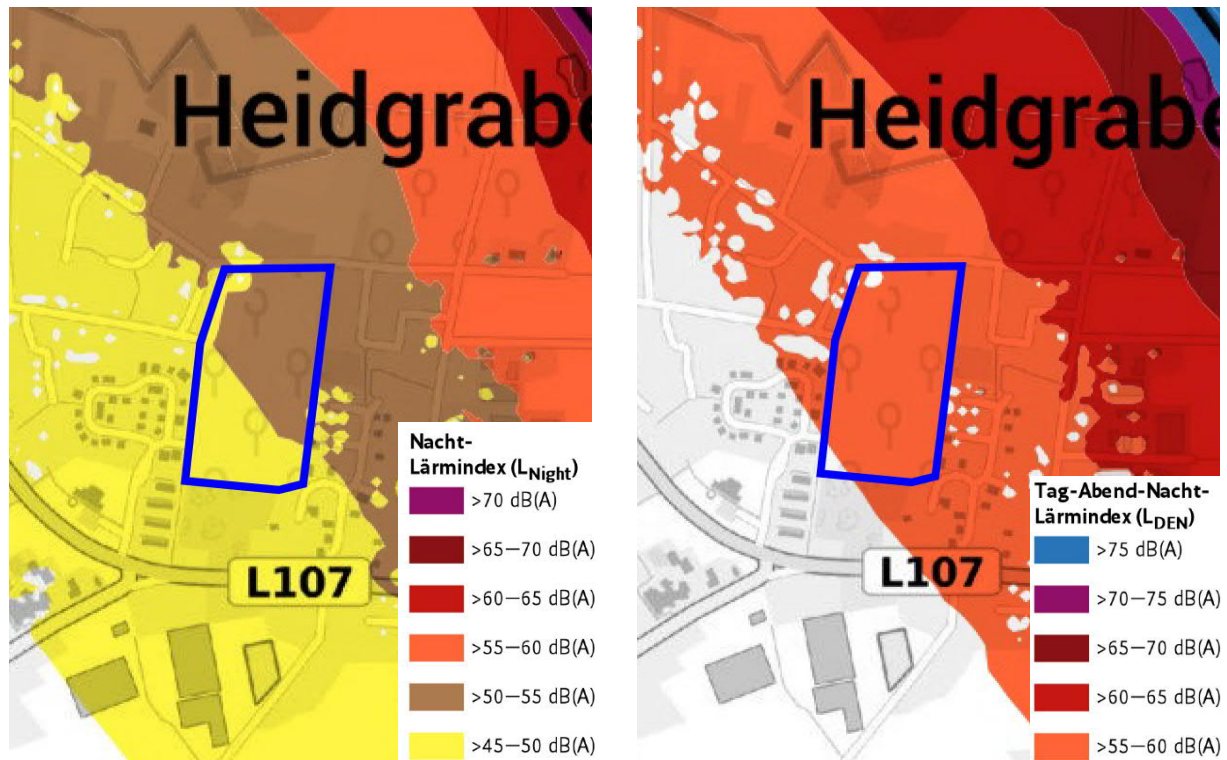


Abbildung 11 - Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes

Quelle: (Eisenbahn-Bundesamt, 2018)

Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu wahren, bat die Gemeinde das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) mit E-Mail vom 30.08.2021 um eine Einschätzung.

Das LLUR nimmt an, dass die Karten nicht alle Baukörper als Schallbarriere miteinberechnen, sondern nur große in unmittelbarer Nähe des Schienenweges gelegene. In der weiteren Entfernung -wie in diesem Fall- wird die Bebauung aber nicht berücksichtigt, ansonsten gäbe es in der Karte hinter den Häusern geringere Pegel. Weiterhin ist anzunehmen, dass das dicht bebaute Gebiet in sich selbst als Schallschutz wirkt.

Somit ist anzunehmen, dass die Lärmwerte geringer ausfallen, als sie in den Karten verzeichnet sind. Jedoch könnten zumindest die nördlichen Baureihen im Plangebiet durch Überschreitung der 45 dB(A) durch Schienenlärm betroffen sein.

Das LLUR stellte folgende Überlegungen an:

„Aus den beigegeführten Umgebungslärmkartierungen des Eisenbahnbundesamtes ergibt sich, dass das Plangebiet mit Schallimmissionen aus der nahe gelegenen Bahnstrecke beaufschlagt ist. Zieht man diese hilfsweise für eine Beurteilung heran, so zeigt sich, dass über den gesamten Tag (24 h) maximal $L_{DayEveningNight} = 58$ dB(A) und im Nachtzeitraum (22 – 06 Uhr) maximal $L_{Night} = 52$ dB(A) im Plangebiet zu erwarten sind. Aus der Berechnungsformel zum Umgebungslärm lässt sich ableiten, dass der Tagpegel $L_{Day} = (16 \text{ Std.})$ ebenfalls bei etwa

52 dB(A) liegt. Die Werte der Verkehrslärmschutzverordnung für ein WA-Gebiet von 59 dB(A) können zur Tagzeit somit eingehalten werden. Festsetzungen für Außenwohnbereiche sind nicht erforderlich, da selbst der DIN 18005 - Wert von 55 dB(A) nicht überschritten wird. Die in der DIN 4109 geforderten Schalldämmungen können bei dem genannten Beurteilungspegel für Räume die im Wesentlichen zur Tagzeit genutzt werden mit der heutigen Bauweise und Standardfenstern eingehalten werden.

Für Schlaf- und Kinderzimmer ergeben sich aber besondere Anforderungen:

Der für die passiven Schallschutzmaßnahmen erforderliche maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich nach der DIN 4109-2 für Räume, die zur Nachtzeit genutzt werden, aus dem Beurteilungspegel nachts + 13 dB(A); aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämmmaße von Außenbauteilen ist der Beurteilungspegel von Schienenverkehrslärm pauschal um 5 dB zu vermindern, somit maximal $52 + 10 + 3 - 5 = 60$ dB(A). Die sich daraus ergebende Dämmung der Außenbauteile von $R'w = 30$ dB lassen sich mit handelsüblichen Fenstern erzielen; insofern sind keine Festsetzungen zur schalltechnischen Fassadendämmung (Bauschalldämmmaße) erforderlich.

Mit Verweis auf die DIN 18005, die einen ungestörten Schlaf bei geöffneten Fenstern nur bei Beurteilungspegeln ≤ 45 dB(A) beschreibt, wäre somit nur eine Festsetzung zu schallgedämmten Be- und Entlüftungen für Schlaf- und Kinderzimmer erforderlich, wie der Kreis Pinneberg sie gefordert hat.“

Das LLUR schlug daher die folgende Festsetzung vor, kombiniert mit dem Ausnahmetatbestand, dass im Einzelnachweis davon abgesehen werden kann, wenn z.B. die Berücksichtigung der Bestandsbebauung zu einer Abschirmung führt, so dass ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) eingehalten werden kann.

„Zum Schutz der Nachtruhe müssen Fenster von Schlafräumen und Kinderzimmern mit schallgedämpften Belüftungseinrichtungen ausgestattet oder die Räume mittels einer raumluftechnischen Anlage belüftet werden. Aus hygienischen Gründen ist ein Luftaustausch von 20 bis 30 m³ je Person und Stunde für Schlafräume erforderlich.

Ausnahmsweise kann von der genannten Festsetzung abgesehen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises nachgewiesen wird, dass aufgrund der tatsächlichen Gegebenheiten (z.B. Berücksichtigung vorgelagerte Baukörper, Lage der Räume, usw.) ein Beurteilungspegel zur Nachtzeit von 45 dB(A) oder weniger eingehalten werden kann.“

Die Gemeinde teilt diese Einschätzung, insbesondere auch zu den angenommenen Abschirmwirkung der Bestandsbebauung und der künftigen Bebauung. Sie möchte die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse wahren und entschied sich dazu, die vom LLUR vorgeschlagene Festsetzung in den B-Plan aufzunehmen.

6. Örtliche Bauvorschriften nach LBO (SH)

Um die Realisierung der beschriebenen städtebaulichen Ziele zu gewährleisten, sind Vorschriften über die Gestaltung der künftigen Bebauung entwickelt worden, die jedoch ein großes Maß an individuellem Spielraum zulassen. Durch die Gestaltungsfestsetzungen werden optische Störungen vermieden und die Erhaltung eines einheitlichen und geschlossenen Erscheinungsbildes gewährleistet.

6.1. Einfriedung

Als Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen dürfen standortgerechte Hecken angepflanzt werden. Um den Verkehrsfluss und die Zugänglichkeit der Grünflächen nicht zu gefährden, sind diese jedoch 0,5 m entfernt von der Grundstücksgrenze zu pflanzen. Um keine ortsunangemessene Situation zu erzeugen wird eine Höhenbegrenzung der Hecken von 0,70 m bis 1,50 m für sinnvoll gehalten.

Hecken und Zäune müssen nicht angelegt werden, es kann auch ein freier Übergang geschaffen werden. Sollten jedoch Zäune gewünscht werden, sind diese nur in Kombination mit Hecken möglich. Diese sind grundstücksseitig nur hinter des Hecken (zum jeweiligen Haus gewandt) zulässig. Die Heckenhöhe hat mindestens der Zaunhöhe zu entsprechen.

Zudem sind anstatt der Hecken auch bepflanzte Friesenwälle mit einer Maximalhöhe von 1 m für den Wall und zuzüglich 0,5 m für die Bepflanzung zulässig.

Die jeweiligen Höhen werden gemessen ab der Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück (in Fahrbahnmitte).

In den Sichtdreiecken von öffentlichen Straßen und von Grundstücksein- und -ausfahrten, darf von den Festsetzungen abgewichen werden.

Einfriedungen werden üblicherweise direkt an der Grundstücksgrenze errichtet. Es obliegt den Grundstückseigentümern dafür Sorge zu tragen, dass durch Hecken die verfügbare Straßenbreite auch auf längere Sicht gesehen nicht eingeschränkt wird.

Diese Maßnahme dient der Eingrünung des Straßenraums und der öffentlichen Grünflächen und ist somit eine Maßnahme für das Ortsbild.

Zur einfacheren Umsetzung der Festsetzung wurden Artenvorschläge aufgenommen, von denen aber auch abgewichen werden darf.

Artenvorschläge:

Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Liguster (*Ligustrum vulgare*)
Feldahorn (*Acer campestre*)

6.2. Dächer

Entsprechend den Festsetzungen in der Nachbarschaft sind für die Hauptgebäude in den Teilgebieten WA 1 – WA 9 nur geneigte Dächer mit einer Dachneigung von 15 bis 48 Grad zulässig. Im WA 10 ist für die Hauptgebäude eine Dachneigung von 0 bis 48 Grad zulässig. Bei der Ausformung von barrierefreiem Wohnen, werden im WA 10 andere Anforderungen an den Baukörper, z.B. Fahrstuhl, gestellt, als in den restlichen Teilgebieten, so dass im Bereich der Dachgestaltung ein flexiblerer Ausbau festgesetzt wird.

Abweichende Dachneigungen (auch Flachdächer) sind in allen Teilgebieten zulässig bei Garagen, Carports, Nebenanlagen und bei Gebäudeteilen der Hauptgebäude bis zu einer Grundfläche von max. 20 % der Gebäudefläche, wie z. B. Wintergärten.

Zudem sind zugunsten eines einheitlichen Erscheinungsbildes bei Dächern aneinandergrenzender Doppelhaushälften einheitliche First- und Traufhöhen sowie einheitliche Materialien und Farben zu verwenden.

Geneigte Dächer sind mit roten, rotbraunen, braunen, anthrazitfarbenen und schwarzen Materialien zu decken. Ebenfalls zulässig sind begrünte Dächer, Glasdächer sowie Solarthermie- und Photovoltaikanlagen in dachparalleler Montage (ohne Aufständigung).

6.3. Fassaden- und Dachgestaltung

Im Plangebiet ist die Außenhaut der Hauptgebäude und Garagen in rotem bis rotbraunem Mauerwerk/Verblendmauerwerk, in Weiß gestrichenem bzw. geschlämmten Sichtmauerwerk oder in weißem Putz auszuführen. Zulässig sind die vorgenannten Materialein auch in hellgelbem Farbton sowie eine Kombination aus den verschiedenen Materialien und Farben.

Für aneinandergrenzende Doppelhaushälften sind einheitliche Materialien und Farben für die Fassade zu verwenden.

Fassadenteile, wie z.B. Giebel dreiecke, Fensterstürze oder -brüstungen können mit anderen Materialien, wie z.B. Holz oder schieferähnlichen Materialien verkleidet werden. Der Anteil solcher Verkleidungen an der gesamten Fassadenfläche darf max. 30 % betragen.

Carports sind auch als Holzkonstruktion zulässig.

6.4. Private Stellplätze

In allen Allgemeinen Wohngebieten sind auf den Baugrundstücken mindestens 2 PKW-Stellplätze pro Wohneinheit vorzuhalten, um die Erschließungsstraßen von ruhendem Verkehr freizuhalten. Öffentliche Parkplätze werden entlang des Straßenraumes und in der ausgewiesenen Parkplatzfläche angeordnet.

6.5. Aufschüttungen und Abgrabungen

Um ein einheitliches Erscheinungsbild zu wahren und die Bodenfunktion nicht unnötig zu gefährden, wurden die folgenden Festsetzungen aufgenommen.

Damit keine unansehnliche ortsunangemessene Situation durch ggf. erforderlich werdende Höhenangleichung entsteht, z.B. durch Spundwände, sind die Geländeübergänge zwischen den öffentlichen Grünflächen und dem allgemeinen Wohngebiet ohne Niveauversprung in Form einer Abböschung herzustellen.

Bezugspunkt ist die öffentliche Grünfläche. Das bedeutet, dass alle Aufschüttungen und Abgrabungen, die auf die Grünfläche zulaufen, vor deren vorderer Grenze abgeböscht sein müssen.

6.6. Begrünung der Vorgärten

„Schotter- und Kiesgärten“ werden in Deutschland immer beliebter. Sie enthalten jedoch meist nur wenig oder gar keine Pflanzen. Gerade Vorgärten und kleine Grünflächen haben eine besondere Bedeutung für die Artenvielfalt und das Klima in der Gemeinde. Der

Naturschutzbund Deutschland ist der Überzeugung, dass sie sogenannte ökologische Trittsteine für Pflanzenarten, Insekten und Vögel bilden, die auf der Suche nach Nahrung und Nistplätzen von Trittstein zu Trittstein wandern. Grünflächen liefern saubere, frische Luft. Kies- und Steinflächen heizen sich dagegen stärker auf, speichern Wärme und strahlen sie wieder ab. Aus gestalterischen Gründen und zum Vorteil des Naturschutzes und des Stadtklimas werden diese „Schottervorgärten“ ausgeschlossen.

Vorgärten sind vollflächig mit Vegetation zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Befestigte Flächen sind nur für die erforderlichen Zufahrten, Stellplätze und Zuwege zulässig. Die flächige Gestaltung der Vorgärten mit Materialien, wie z.B. Schotter und Kies ist damit unzulässig.

Als Vorgärten gelten die Grundstücksflächen zwischen der Grenze der öffentlichen und/oder der privaten Erschließungsanlage von der die Zuwegung zum Hauseingang erfolgt und der bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen verlängerten, vorderen Baugrenze - mit anderen Worten: der Bereich zwischen Baugrenze und Erschließungsstraße auf der gesamten Grundstücksbreite.

6.7. Ordnungswidrigkeiten für Festsetzungen nach § 84 LBO

Ordnungswidrig nach § 82 Abs. 1 Nr. 1 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig, ohne eine Ausnahmeregelung zu besitzen, von den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 84 LBO abweicht. Diese Ordnungswidrigkeiten können gem. § 82 Abs. 3 LBO mit einer Geldbuße geahndet werden.

7. Natur und Landschaft

Um die Belange von Natur und Landschaft angemessen zu berücksichtigen, sind die nachfolgenden Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen worden. Die Maßnahmen werden auch im Umweltbericht behandelt. Für weitere Informationen wird somit auch auf das Kapitel 11 auf Seite 37 verwiesen.

7.1. Öffentliche Grünflächen

An den Plangebietsrändern und mittig sind Flächen als öffentliche Grünfläche festgesetzt worden. Diese dienen zum Teil der Regenrückhaltung zum Teil dem Knickschutz. Detailplanungen sind im wasserwirtschaftlichen Konzept ausgearbeitet. Vorhaben zur Regenwasserbeseitigung sind in dem Bereich außerhalb der Knickschutzbereiche zulässig.

Die Knicks werden bis zu einem 5 m Abstand vom Knickfuß als Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt und verbleiben im Eigentum der Gemeinde. Diese werden als Biotop erhalten und gepflegt.

7.2. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Wie im Kapitel zuvor beschriebene, werden für die Knicks Pflegemaßnahmen in die textlichen Festsetzungen aufgenommen, um deren fachgerechte Pflege und Erhalt zu gewährleisten.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen dem Erhalt der vorhandenen - gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Knicks sowie der Schaffung vorgelagerter Schutzstreifen. Der Knick ist zu erhalten und einer fachgerechten Pflege zu unterziehen - durch ein auf den Stock setzen in Zeitabständen von mindestens 10 und maximal 15 Jahren.

Der Knicksaumstreifen ist der Entwicklung eines extensiven Wiesenstreifens zu überlassen und 1x/Jahr nach dem 1. August durch eine Mahd zu pflegen, so dass sich eine artenreiche Gras- und Krautvegetation einstellen kann und zugleich Gehölzaufwuchs unterbunden wird. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs und für Unterhaltungsarbeiten an Versickerungsmulden darf der Knicksaumstreifen für Pflegemaßnahmen einschließlich der Pflege befahren werden.

7.2.1. Schutzmaßnahmen für die Knicks

Um den Knick vor Fremdnutzungen oder Beschädigungen zu schützen und einer fachgerechten Pflege zu unterziehen, sind die folgenden Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

- o Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind mit Ausnahme der Knickanlagen keine baulichen Anlagen, Abgrabungen oder Aufschüttungen zulässig.
- o Innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dürfen mit Ausnahme von Pflanzungen zur Ergänzung der Knickgehölze keine Pflanzungen und keine Ansaaten vorgenommen werden und weder Pflanzenschutzmittel noch Düngemittel jedweder Art ausgebracht werden.

7.2.2. Schutzmaßnahmen für Einzelbäume

Einzelbäume der Knicks mit Stammdurchmessern von mind. 0,6 m bzw. mind. 2,0 m Stammumfang unterliegen nicht der Knickpflege, sondern sind als Großbäume zu erhalten.

Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m von Großbäumen mit einem Stammdurchmesser von mind. 0,4 m einschließlich der Großbäume auf Knicks sind bauliche Anlagen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Leitungsverlegungen nur unter Berücksichtigung der DIN 18920 zulässig.

7.3. Begrünung des Straßenraums und der Wohnbaugrundstücke

Zur Gestaltung des Ortsbildes (Raumbildung), Verbesserung des Kleinklimas (Beschattung, Schutz vor Überhitzung, Staubbindung) sowie Gliederung und Belebung (lebendiges Element) größerer versiegelter Flächen ist die Begrünung des Straßenbildes von herausragender Bedeutung. Daher wird eine Eingrünung/Einfriedung der Baugrundstücke zum Straßenraum festgesetzt. (siehe Kapitel 6.1).

Als belebendes Element in den Wohngebieten ist auf jedem Baugrundstück je angefangene 500 qm Grundstücksfläche als ‚Hausbaum‘ mindestens ein kleinkroniger, heimischer und standortgerechter Baum (Stammumfang mind. 14 –16 cm) zu pflanzen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen.

Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen sind durch Laubgehölzhecken auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen einzugrünen, um das Ortsbild aufzuwerten und als Beitrag zum Naturhaushalt.

Die angepflanzten Gehölze sind auf Dauer zu erhalten. Sollte dennoch ein Gehölz abging sein, ist ein neues Gehölz entsprechend dieser Festsetzungen anzupflanzen.

7.4. Artenschutz

(Günther & Pollok, 2019)

Gemäß der Potentialabschätzung im Umweltbericht ist potenziell nicht auszuschließen, dass aufgrund der Nutzungs- und Biotoptypen die folgenden möglichen Tiervorkommen als faunistische Potentialabschätzung planungsrelevant sein können. Die Liste ist gekürzt, für Details wird auf den Umweltbericht im Kapitel 11 auf Seite 37 verwiesen.

- o Einzelgehölze und bestehende Gebäude sind als faunistische Potenzialabschätzung für die Vogelwelt von sehr hoher Bedeutung. Es sind innerhalb des Plangebietes keine Horste von Groß- und Greifvögeln und keine Brutkolonien als bezeichnende Brutplätze standortgebundener Arten bekannt. *Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Einhaltung der Schonfrist aus § 39 Abs. 5 BNatSchG nicht vorliegen.*
- o Alle Fledermausarten sind streng geschützt gem. § 7 BNatSchG, wobei für das Plangebiet vor allem eine Nutzung als Nahrungshabitat durch synanthrope Arten wie Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus anzunehmen ist. Sommerquartiere können nur in Großbäumen mit Höhlen oder mit z.B. abgelösten Rindenpartien oder in Gebäuden bestehen. Winterquartiere fehlen. Bezüglich des Nahrungsreviers werden keine erheblichen Veränderungen auftreten, da die potenziell vorkommenden Arten auch im Siedlungsbereich jagen. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein, wenn für Arbeiten an Großbäumen und Gebäuden eine Schonfrist vom 01. März bis zum 31. Oktober eingehalten wird. *Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher bei Einhaltung der Schonfrist nicht vorliegen.*

Sonstige artenschutzrechtlich und bezüglich der Eingriffsbewertung relevante Tiervorkommen sind bisher nicht bekannt.

Gemäß der obigen Aufstellung sind Eingriffe in Gehölze artenschutzrechtlich dann relevant, wenn sie innerhalb des Sommerhalbjahrs ausgeführt werden sollen. Bei Erhaltung der Großbäume ($\Rightarrow$ Stammdurchmesser $> 0,4$ m) und bei Beachtung der gesetzlichen Schonfrist vom 01. März bis zum 30. September gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG und Beschränkung der Arbeiten an Gehölzen auf den Zeitraum des Winterhalbjahres sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der zu schützenden Vogelarten zu erwarten.

Bezüglich des Schutzes von potenziell vorkommenden Fledermausarten gilt eine Schonfrist vom 01. März bis 31. Oktober.

In dem genannten Zeitraum ist davon auszugehen, dass hier gemäß § 44 BNatSchG keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserstätten der nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten bzw. der europäischen Vogelarten bestehen. Es ist aufgrund der obigen Fristsetzung davon auszugehen, dass die Vogelarten dann während der nächsten Brutzeit ohne Schaden zu nehmen auf andere Gehölze oder auf Gebäude ausweichen können. Entsprechendes gilt bezüglich der Fledermausarten unter Beachtung der bis Ende Oktober andauernden Schonfrist. Es sind im Umfeld ausreichende Ausweichhabitate vorhanden. Die lokalen Populationen werden nicht beeinträchtigt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Alle Arbeiten an Gehölzen und der Abriss der Gebäude dürfen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur außerhalb der Schonzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Bezüglich des Schutzes von Fledermäusen ist eine bis zum 31. Oktober verlängerte Schonfrist einzuhalten – sofern Großbäume mit Höhlungen oder andere

potenziellen Fledermausquartiere betroffen sind. Eine Abweichung von dem genannten Zeitraum bedarf einer Befreiung nach § 67 BNatSchG, die nur im Einzelfall erteilt werden kann.

7.5. Externe Kompensationsfläche

Der sich aus der Satzung des Bebauungsplanes Nr. 22 ergebene Kompensationsbedarf für die mit der Satzung planungsrechtlich ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft, der nicht innerhalb des Plangeltungsbereiches kompensiert werden können, wird außerhalb des Geltungsbereichs auf folgenden Ökokonten erbracht:

- 2.219 m²/Ökopunkte im Ökokonto Heede, Gemarkung Heede, Flur 14, Flurstück 16/0, Az. 26KOM.2018-19
- 13.691m²/Ökopunkte im Ökokonto 67.20.35-Brinjahe-1 Kreis Rendsburg-Eckernförde Naturraum Geest

Der erforderliche Knickausgleich wird im Knick-Ökokonto mit dem Az. 26KOM.2019-2 Gemeinde Bokholt-Hanredder, Gemarkung Bokholt, Flur 7, Flurstück 26/1 erbracht.

Für weitere Informationen wird somit auch auf das Kapitel 11, ab Seite 37 verwiesen.

8. Boden, Altlasten und Altablagerungen

Für eine Untersuchungsanfrage zu dieser Fläche hatte die untere Bodenschutzbehörde die verfügbaren Informationen zusammengestellt. Die Sichtung von Luftbildern zwischen 1968 und 2015 ergab verschiedene Kulturformen von landwirtschaftlicher Nutzung.

Aufgrund der Karte von 1877 und den Anmerkungen zum Hochmoor in der Bodenkarte wird davon ausgegangen, dass auf weiten Teilen der Fläche auch Torf abgebaut wurde. Im östlichen Randbereich der Fläche ist 1877 ein Damm dargestellt.

Das Gelände erreicht im Norden eine Höhe von ca. 13,00 m NN und fällt nach Süden auf ca. 10,0 m NN ab. Der Plangeltungsbereich des B-Planes Nr. 22 hat eine Fläche von ca. 55.000 m².

8.1. Baugrund

(Geologisches Büro Thomas Voß, 2018)

Im Februar 2018 wurden an 14 Stellen innerhalb des Bebauungsplangebietes Rammkernsondierungen zur Erkundung des Baugrundes und der Grundwassersituation durch das geologische Büros Voß aus Elmshorn durchgeführt.

Die allgemeinen Baugrundverhältnisse können als "gut" und ortsüblich eingestuft werden. Mutterboden wurde überwiegend in einer Mächtigkeit von 0,30/0,40 m angetroffen. Unter dem Mutterboden folgt bis zu den Endteufen ein stark feinsandiger Mittelsand, der tendenziell nach unten in einen stark mittelsandigen Feinsand übergeht.

Der humose Oberboden ist als Baugrund ungeeignet. Der Flugdecksand stellt eine allgemein gut tragfähige Bodenschicht dar. Im Flugdecksand lokal eingeschaltete, setzungsempfindliche Torfschichten können nicht ausgeschlossen werden.

Der Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens wurde in dem Bodengutachten mit $k_f > 1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ angegeben und entsprechend dem DWA Arbeitsblatt A 138 als versickerungsfähig eingestuft. Es wird empfohlen, die Keller gegen drückendes Wasser gem. DIN 18533 abzudichten. Zur Herstellung der Baugrube ist voraussichtlich eine genehmigungspflichtige Grundwasserabsenkung notwendig.

8.2. Bodenaushub

Die genauen Bodenmengen können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend benannt werden. Grundsätzlich sollte der anfallende Bodenaushub soweit möglich im Plangebiet verbleiben und in geeigneter Weise wiederverwendet werden. Nicht wieder verbauter Erdaushub ist entweder an anderer Stelle wiederzuverwenden oder nach den geltenden Rechtsprechungen sachgerecht zu entsorgen.

Hinweis zum Mutterboden:

Gemäß § 202 BauGB i.V. m. § 12 BBodSchV ist Oberboden (Mutterboden) in nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.

Bei Bautätigkeit ist die DIN 18915 und für die Verwertung des Bodenaushubs die DIN 19731 anzuwenden.

Der Anteil der Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bei Oberbodenarbeiten müssen die Richtlinien der DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ und die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau-Bodenarbeiten“ beachtet werden.

Auf nicht bebauten Flächen ist die Durchlässigkeit des Bodens wiederherzustellen.

Informationsmaterial über Inhalte zum Bodenschutz können dem LABO-Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach dem BauGB" vom Januar 2009 entnommen werden.

(https://www.labo-deutschland.de/documents/umweltpruefung_494.pdf)

8.3. Altlasten, Altablagerungen

Im Rahmen einer bodenhygienischen Untersuchung (Diplom Geologe Ingo Ratajczak, 2018) waren keine erhöhten Schwermetall-, PAK- oder PSM-Gehalte nachweisbar. Eine Gefährdung der Schutzgüter besteht nicht. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im untersuchten Bereich sind gewährleistet. Die Betriebsfläche der Baumschule (Halle und Hofbereich) wurden nicht erkundet und sind daher nicht Gegenstand des Gutachtens. Die Untersuchung ist der Begründung angehängt.

Aktuell liegen der Gemeinde somit keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor. Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden, ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg unverzüglich nach § 2 des Landes-Bodenschutzgesetzes zu informieren.

Auffälliger/ verunreinigter Bodenaushub ist bis zur Entscheidung über die fachgerechte Entsorgung oder die Möglichkeit zur Verwendung auf dem Grundstück gesondert zu lagern. Dieser Bodenaushub ist vor Einträgen durch Niederschlag und gegen Austräge in den Untergrund, z.B. durch Folien oder Container, zu schützen.

Hinweis der Unteren Bodenschutzbehörde:

„Die Untere Bodenschutzbehörde, wies im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB darauf hin, dass der untersuchte Mutterboden auch außerhalb des Plangeltungsbereiches für eine landwirtschaftliche Folgenutzung geeignet ist.“

Zur Gewährleistung, dass die gesunden Wohnverhältnisse und die Versickerung auf den gewerblichen Flächen (WA 1 und WA 2) bei Übergang in sensible Wohnnutzung gewahrt sind, fordert die untere Bodenschutzbehörde die Gemeinde auf, nach dem Abbruch und der Räumung, jeweils grundstücksbezogenen Untersuchungen zu beauftragen. Dabei kann sich die Untersuchung an dem Prüfwertschema der BBodSchV für die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze und Boden-Grundwasser orientieren.

Die **Untere Wasserbehörde** ergänzt die Aussage der Bodenschutzbehörde folgendermaßen:

„[...] Dieser Bereich [gemeint ist der nicht untersuchte betriebliche Bereich] ist auch für die Versickerung vorgesehen. Laut Arbeitsblatt DWA-A 138 ist bereits bei der Vorplanung von Versickerungsanlagen sicherzustellen, dass sich im hydraulischen Einflussbereich keine Verunreinigungen befinden, z.B. Altlasten. Um auch den Grundwasserschutz zu gewährleisten, müssen im Abbruchbereich grundstücksbezogene Untersuchungen durchgeführt werden.“

9. Verkehrliche Erschließung

Das B-Plangebiet soll über eine ringförmige Planstraße mit zwei Anbindungen in westlicher Richtung an die Dorfstraße und die Bürgermeister Tesch Straße, sowie mit einer nördlichen Anbindung an den Eichenweg erschlossen werden. Davon abgehend werden die einzelnen Baufelder angebunden.

Die Erschließungsstraße ist wie im B-Plan 15 9,50 m breit zuzüglich einer 2 m breiten Fläche beidseitig der Straße für die Regenwasserversickerung. Die Aufteilung der Verkehrsfläche ist noch nicht abschließend geklärt. Angedacht wird jedoch eine 30 Km/h Mischverkehrsfläche. Innerhalb der Verkehrsfläche können seitlich Mulden oder auch Parkplätze angeordnete werden. Im Süden ist seitlich der Erschließungsstraße eine Fläche für Parkplätze in Senkrechtaufstellung vorgesehen. Darüber hinaus erhält die Wohnerschließung bei den genannten Fahrbahnbreiten eine entsprechende Aufenthaltsqualität nicht zuletzt für spielende Kinder. Öffentliche Parkplätze können im Querschnitt angeordnet werden und durch das Ausbilden von Versätzen oder Einengungen zur Verkehrsberuhigung beitragen.

Von der Ringstraße gehen 4,5 m breite Stichstraßen zur Erschließung der hinteren Grundstücke ab.

Es ist vorgesehen, dass pro Wohneinheit mindestens 2 Stellplätze herzustellen sind. Besucherstellplätze können im öffentlichen Straßenraum angeordnete werden.

Das Plangebiet wird durch mehrere Fuß- und Radwege mit den angrenzenden Baugebieten verknüpft. Auf lange Sicht wird so für Fußgänger und Radfahrer ein in alle Richtungen durchlässiges Wegenetz abseits der Hauptverkehrswege entstehen.

Das Plangebiet ist durch die zum Hamburger Verkehrsverbund (HVV) gehörende Buslinie 6667 Uetersen – Tornesch an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die nächstgelegene Haltestelle ist "Heidgraben, Kreuzweg" die südöstlich des Plangebiets liegt, oder „Im Winkel“ die nordwestlich an das Plangebiet grenzt. Die Buslinie 6667 knüpft in ihrem weiteren Verlauf an diverse HVV-Bahn- und -Buslinien an.

10. Ver- und Entsorgung

10.1. Strom- und Wasserversorgung, Anlagen für Energie und Telekommunikation

Die Strom-, Gas- und Wasserversorgung sowie die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation der geplanten Gewerbeneubebauung werden durch Erweiterung der vorhandenen Leitungsnetze erfolgen. Die notwendigen Versorgungseinrichtungen werden im Plangebiet durch den Versorgungsträger hergestellt.

Um den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes (Lage und Dimensionierung und Koordinierung) zu gewährleisten, sollten die Ver- und Entsorgungsträger rechtzeitig über die Bauausführungstermine unterrichtet werden. Ausreichende Trassen für die Verlegung von Leitungen sind in den Verkehrsflächen freizuhalten. In den Gebäuden sollten von den Bauherren Leerrohre z.B. für Glasfaser vorgesehen werden. Die Ver- und Entsorgungsträger benötigen im Erschließungsgebiet eine ungehinderte Nutzung der künftigen Straßen und Wege. Auf Privatwegen (Eigentümerwegen) wird ggf. ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger erforderlich.

Die Anpflanzung von Bäumen im Bereich von Leitungstrassen ist mit den zuständigen Ver- und Entsorgungsträger abzustimmen, um später Schäden an den Versorgungsleitungen und damit Versorgungsstörungen zu vermeiden. Das direkte Bepflanzen von Energietrassen sollte grundsätzlich vermieden werden.

10.2. Löschwasser

Die Feuerwehr weist darauf hin, dass die Löschwasserversorgung grundsätzlich mit Hilfe der, an den blauen Kreuzen markierten, zusätzlichen Hydranten gewährleistet werden kann. Mögliche weitere Hydranten sind entsprechend dem Arbeitsblatt der AGBF so anzuordnen, dass diese nicht mehr als 75 m vom jeweiligen Objekt entfernt sind.

Der Anschluss der Wasserleitung soll sowohl an die Bürgermeister-Tesch-Straße, die Dorfstraße als auch den Eichenweg erfolgen.

Für derartige Wohngebiete in kleinzelliger Struktur mit Wohngebäuden bis zu 2 Vollgeschossen beträgt der Grundschutz mind. 48 m³/h für einen Zeitraum von 2 Stunden.

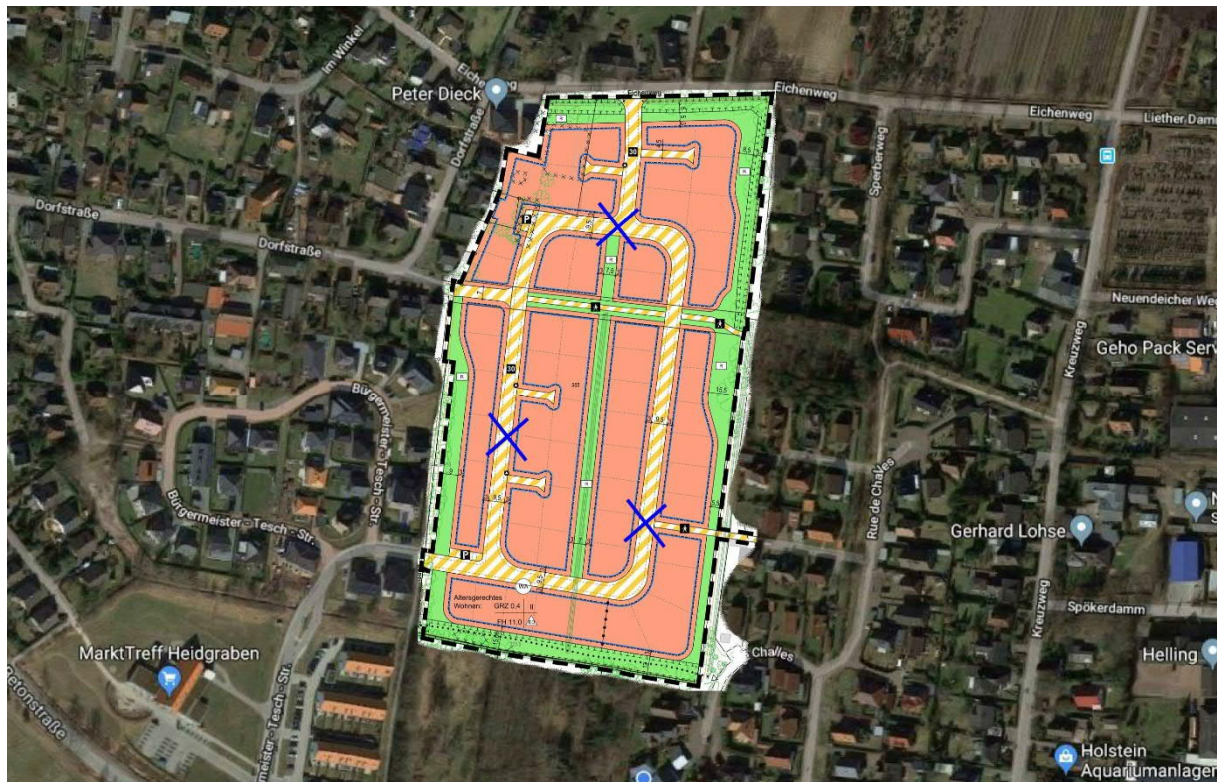


Abbildung 12 - Lageplan mit Kennzeichnung der zusätzlich geplanten Hydranten

10.3. Müllabfuhr

Die Müllabfuhr erfolgt nach der Satzung des Kreises Pinneberg über die Abfallbeseitigung. Die Abfallentsorgung muss auch während der Bauphasen sichergestellt sein. Die Vorgaben der RAST 06 sind zu beachten und die Zuwegungen von Einschränkungen durch Schilder, Verteilerschränke oder Baumkronen frei zu halten.

10.4. Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung

Quelle: (dänekamp und partner, 2019)

Eine geordnete und schadfreie Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist über Versickerung, Rückhaltung und gedrosselte Ableitung aus dem Bebauungsplangebiet Nr. 22 möglich.

Die im Februar 2018 durchgeführte Baugrunduntersuchung ergab hohe Grundwasserflurabstände, die für die Erstellung dieses Grobkonzeptes zugrunde gelegt wurden. Die hohen Grundwasserstände beruhen auf dem niederschlagsreichen 2. Halbjahr des Jahres 2017. Zur Validierung der Grundwasserstände und zur Herstellung der erforderlichen Planungssicherheit wurden im März 2019 in dem B-Plangebiet drei Grundwassermessstellen gesetzt. Die Validierung der Grundwasserstände ergab, dass die im Februar 2018 gemessenen Grundwasserstände zur Planung der Entwässerungseinrichtungen herangezogen werden können.

Entsprechend der vorhandenen Topografie und Grundwasserverhältnisse, wird das anfallende Niederschlagswasser über zwei unterschiedliche Entwässerungssysteme erfasst. Es ist vorgesehen das anfallende Oberflächenwasser der nördlichen Flächen des

Bebauungsplangebietes in Versickerungsmulden dem Grundwasser zuzuführen. Die Entwässerung der privaten Grundstücke wird hierbei getrennt von den öffentlichen Flächen und Verkehrswegen erfolgen.

Aufgrund der ungünstigen Grundwasserflurabstände im nördlichen Bereich des Plangebietes wird das Regenwasser über drei, zum Teil gekoppelte Staugräben gedrosselt und an das auf der südlichen Grenze verlaufenden Gewässer abgegeben. Eine Trennung der privaten Grundstücke von den öffentlichen Flächen und Verkehrswegen ist nicht vorgesehen. Die privaten Grundstücke werden über Abflussrinnen direkt in die Staugräben oder über die beidseitig der Verkehrswege verlaufenden Entwässerungsmulden entwässern.

Die Summen der Einleitungen in das südlich des Bebauungsplans verlaufende Gewässer beträgt $Q_{E,Ges} = 4,29 \text{ l/s}$. Das gesamte Stauvolumen beträgt für den fünfjährlichen Niederschlag $V_{Ges} = 485 \text{ m}^3$. Die geführten Überstaunachweise ergaben auch für ein 30-jährliches Niederschlagsereignis ausreichend groß dimensionierte Versickerungsmulden und Staugräben.

Durch die im wasserwirtschaftlichen Konzept erarbeiteten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen ist gewährleistet, dass das aus dem Bebauungsplan Nr. 22 anfallende Oberflächenwasser schadfrei abgeleitet bzw. versickert werden kann.

Im Zuge der Entwurfsplanung sind die in diesem wasserwirtschaftlichen Konzept entwickelten Entwässerungsmaßnahmen zu verfeinern und ggf. anzupassen und bei den zuständigen Behörden zur Genehmigung einzureichen.

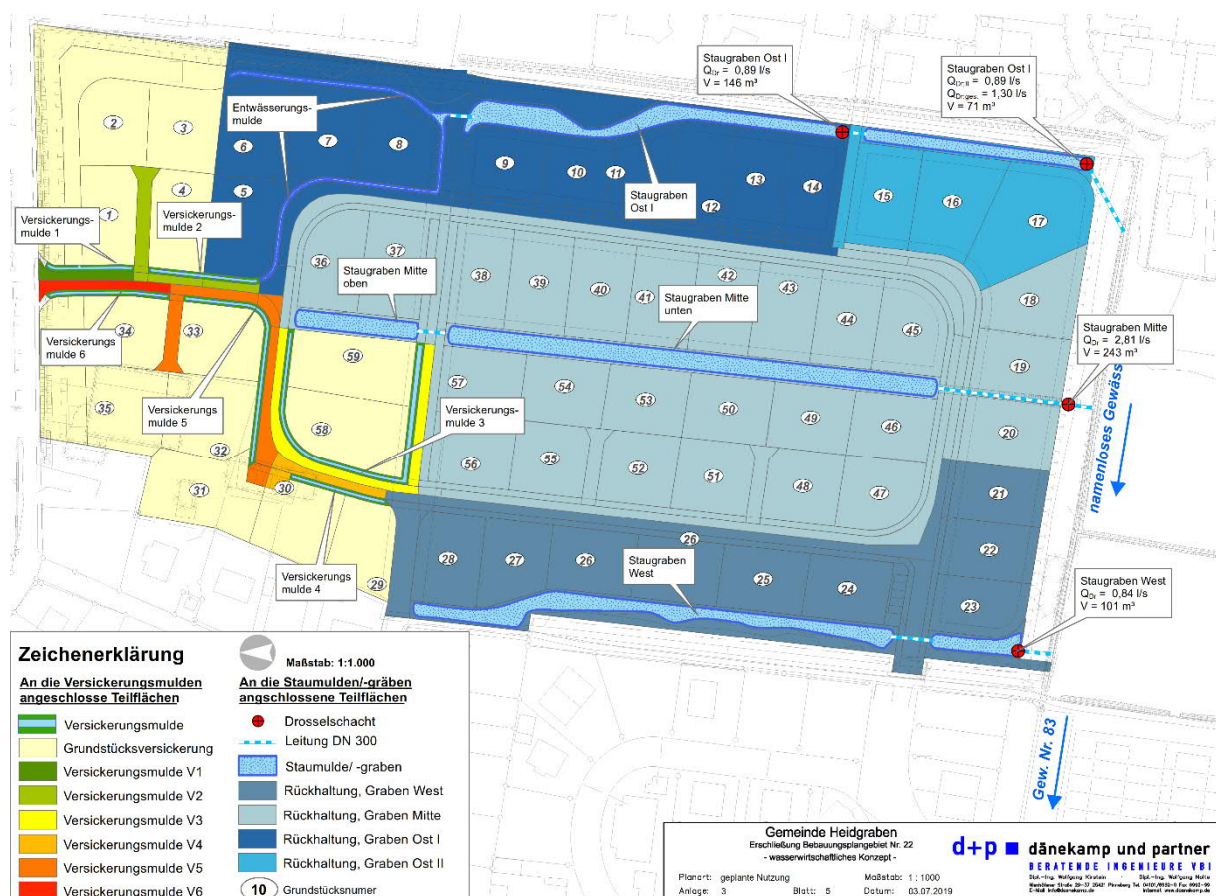


Abbildung 13 - Wasserwirtschaftliches Konzept, Anlage 3 - Lageplan

Quelle: (dänekamp und partner, 2019, S. Anlage 3, Blatt 5)

Das Bebauungskonzept berücksichtigt die o.g. Oberflächenentwässerung über straßenbegleitende Mulden und an den Außengrenzen geplante Grünstreifen für die Regenwasserrückhaltung und -versickerung.

Die vorhandene zentrale Mulde wird erhalten, da hierüber auch zukünftig die Entwässerung der privaten Grundstücke und Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers in den weiterführenden Graben südlich des WA 10 ohne großen Aufwand gewährleistet werden kann. Die Entwässerung ist jedoch so geplant, dass der zentrale Graben auf dem Teilgebiet WA 10 verrohrt und überplant werden kann.

Im Bereich der vorhandenen Bäume sind die Grünflächen entsprechend weiter gefasst, um den Bereich unter der Baumkrone auszusparen.

Damit das Entwässerungskonzept auch so umgesetzt wird, wurden die Bereiche gekennzeichnet, in denen das Wasser selbst auf dem Grundstück versickert werden muss. Zudem wurden folgende Festsetzungen aufgenommen:

- In den in Teil A Planzeichnung gekennzeichneten Bereichen (blau gestrichelt), ist das anfallende Regenwasser auf den Grundstücken über Versickerungsmulden zu versickern.
- Private Stellplätze und Erschließungsflächen sind hier im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen. Der Abflussbeiwert der gewählten Materialien darf im Mittel höchstens 0,6 betragen.
- Auf den restlichen Bauflächen ist das Niederschlagswasser in die öffentlichen Staumulden und -gräben einzuleiten.

Im Zusammenhang mit den Grundwasserständen wies die Untere Wasserbehörde im Rahmen der Behördenbeteiligung darauf hin, dass wenn man "langjährige Grundwassermessreihen im Kreis Pinneberg [betrachtet], so repräsentieren die Grundwassermessstände im Jahr 2018 zwar im Vergleich zu 2017 und 2019 höhere Werte, im längerfristigen Verlauf jedoch ein niedriges Niveau. Die Landesgrundwassermessstelle 8173 „EU67 F1“ kann hier hilfreich sein. Daher sollten die Werte aus Februar 2018 mit einem Sicherheitszuschlag von 0,50 m beaufschlagt werden.

10.5. Grundwasser und Gewässerschutz

Der Graben südlich des WA 10, an der südlichen Grundstücksgrenze ist naturnah zu erhalten soweit hydraulische Belange dem nicht entgegenstehen. Der parallel zum Graben verlaufende Pflweg ist in wasser- und luftdurchlässigem und einem vegetationsfähigem Aufbau herzustellen. Notwendige Querungen durch Verkehrswege sind zulässig.

Diese Festsetzungen sind zum Teil etwas abgeändert aus dem B-Plan Nr. 15 übernommen, aus dem der südliche Graben ankommt. Diese Festsetzungen haben sich als zweckdienliche herausgestellt und werden daher übernommen.

11. Umweltbericht

11.1. Einleitung

11.1.1. Vorhabenbeschreibung – Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans Nr. 22

Die Gemeinde Heidgraben verfolgt das Ziel, durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes eine Wohnbebauung auf bisher als Baumschule genutzten Flächen westlich der „Rue de Challes“, östlich der „Bürgermeister-Tesch-Straße“ und südlich des „Eichenweges“ verbindlich planerisch vorzubereiten.

Das ca. 5,6 ha große Plangebiet umfasst im Wesentlichen bisher durch eine Baumschule bewirtschaftete Flächen. Im Nordwesten werden die bisherigen Betriebsgebäude ebenso in den Plangeltungsbereich einbezogen wie einige als Garten genutzte Teilflächen von Bebauungen an der „Dorfstraße“.

Das Plangebiet liegt im planungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde Heidgraben.

Es werden die Flurstücke 965, 275/9 tlw., 167/13, 187/18 und 187/41 tlw. der Flur 2, Gemarkung Heidgraben, überplant. (Siehe Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich auf Seite 6)

Die Gemeinde Heidgraben strebt eine Flächenkonzeption an, die folgende Gesichtspunkte beachtet bzw. aufgreift:

- Entwicklung eines ‚Allgemeinen Wohngebietes‘ für Wohngrundstücke von mind. 500 m² Größe, damit zum einen bedarfsgerechtes Angebot unterbreitet werden kann und zum anderen eine Anpassung an die dörfliche Struktur stattfindet.
- Von der Bgm.-Tesch-Str. (unter Beachtung des B-Plans Nr. 15) Herstellung einer ringförmigen inneren Erschließungsstraße mit Anschlüssen im Norden an den „Eichenweg“ sowie im Westen an die „Dorfstraße“.
- Im Osten werden zwei fußläufige Verbindungen hergestellt: zum Spielplatzbereich und zu einer vorgehaltenen Gehwegparzelle der „Rue de Challes“ (unter Beachtung bzw. Änderung des B-Plans Nr. 10).
- Im Südwesten und im Norden des Plangebiets werden aufgrund der ansonsten zu großen Grundstückstiefen kurze Wohnwege / Stichwege erforderlich.
- Randliche Knicks und Großbäume sollen erhalten werden und durch ausreichend bemessene Schutzstreifen vor Beeinträchtigungen geschützt werden; lediglich zur Herstellung einer verkehrsgerechten Einmündung auf den „Eichenweg“ entstehen geringe Knickverluste aufgrund der Erweiterung der bisherigen Zufahrt.
- Innerhalb der Kronentraufbereiche von Großbäumen sollen zur Vermeidung von Schäden an den Bäumen keine baulichen Anlagen entstehen.
- Ein vorhandener ca. 200 m langer in Nord-Süd-Richtung verlaufender Graben soll weitgehend erhalten werden und zur Aufnahme von Oberflächenwasser dienen. Weitere Retentions- und Versickerungsbereiche für Oberflächenwasser werden in Grünstreifen an den Plangebietsrändern vorgesehen. Es wird das Wasser sowohl der Verkehrsflächen als auch der Baugrundstücke zugeleitet. Im nördlichen Bereich sollen einige Grundstücke des Niederschlagswassers direkt versickern.

- Die geplanten Grünflächen dienen außerdem zur optischen Trennung der Neubebauungen gegenüber der Altbauung und zur auflockernden Durchgrünung künftig ausgedehnter zusammenhängender Siedlungsflächen.
- Auf den Baugrundstücken wird eine 2-geschossige Bebauung mit höchstzulässiger Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 vorgesehen
 - o zzgl. baulicher Nebenanlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 Satz 1 und 3 BauNVO, inkl. max. 25 m² je Grundstück für Terrassen sowie ggf. notwendige Stützmauern
 - o mit der Beschränkung der Anzahl von Wohnungen auf 2 je Wohngebäude
 - o sowie mit der Festlegung von mindestens 2 PKW-Stellplätzen je Wohneinheit,

so dass eine der Örtlichkeit und der Bebauungsstruktur angemessene Bebauungsdichte gewährleistet werden kann.

- Abweichend vom vorgenannten Punkt wird in einem kleinen Teilbereich im Süden des Plangeltungsbereichs eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Im Fall der Errichtung von seniorengerechten Mehrfamilienhäusern dürfen hier maximal 12 Wohneinheiten pro Wohngebäude hergestellt werden.
- Festsetzung einer maximalen Firsthöhe von 9,0 m in den Teilgebieten WA 1 - 9 und im südlichen Teilgebiet WA 10 für altersgerechte Bebauungen max. 11,0 m über Höhenbezugspunkt bei einer maximal zulässigen Sockelhöhe von 0,5 m.
- Auf jedem Wohngrundstück soll je angefangene 500 m² mindestens ein Hochstamm-Laubbaum gepflanzt werden als Beitrag zur Sicherstellung einer wirksamen Ortsdurchgrünung.
- Flächenhafte Kompensationsmaßnahmen werden außerhalb des Plangebiets erbracht:
 - o Zuordnung von 2 Ökokonten innerhalb des naturräumlichen Zusammenhangs (gelegen in Heede und in Brinjahe)
- Knickeingriffe werden durch die Zuordnung eines Teilstücks aus einem Knick-Ökokonto ausgeglichen.
- Maßnahmen des Artenschutzes werden in räumlicher Nähe zum Eingriffsort vorgesehen und durch eine vertragliche Vereinbarung gesichert.
- Durch die Planung bzw. dessen Umsetzung werden voraussichtlich die einem Wohngebiet typischen Abfallarten und -mengen zuzuordnen sein; die Entsorgung erfolgt in ortsüblicher Weise und ist auch während der Bauphase sicherzustellen. Es ist nicht erkennbar, dass besonders hohe Abfallmengen oder besonders zu behandelnde Abfallarten entstehen werden.

Der Bebauungsplan Nr. 10 wird im nachfolgend abgebildeten rot umkreisten Bereich geringfügig für die Anlage eines Geh- und Radweges überplant. Hier ist bisher ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Zudem wird ein unbepflanzter Wall durchbrochen. Da das Flurstück für die Wegeverbindung jedoch der Gemeinde gehört, kann eine Verbindung zwischen neuer Planstraße und Rue de Challes erfolgen.

Die ausgewiesene Verkehrsfläche im B-Plan Nr. 15 (Bürgermeister-Tesch-Straße) wird zur Anbindung und Erschließung des neuen Wohngebietes weitergeführt und somit ebenfalls geringfügig überplant. Hier wurde zwischen Verkehrsfläche im B-Plan 15 und Plangebiet der Grünstreifen am Drosselstieg erhalten, solange das Plangebiet nicht wirklich entwickelt werden sollte. Für die Verkehrsverbindung muss ein Baum gefällt werden.

(Siehe Abbildungen Abbildung 6 - Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 15 und Abbildung 7 - Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 10 auf Seite 15)

Bisheriges Verfahren

Auf Grundlage des Aufstellungsbeschlusses und eines Planvorentwurfs führte die Gemeinde Heidgraben die Verfahren zur „Behörden- und Trägerbeteiligung“ einschließlich der Beteiligung der anerkannten Naturschutzverbände nach § 4 Abs. 1 und 2 BauGB („Scoping“ und Entwurfs-Beteiligung), die Benachrichtigung der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB, die frühzeitige Information der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB, die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie die „Planungsanzeige“ nach § 11 Abs. 2 LaplaG sowie eine erneute Beteiligung nach § 4a Abs. 3 BauGB durch und hat von den nachfolgend genannten Institutionen Stellungnahmen mit umweltrelevanten Inhalten erhalten:

- Stellungnahme des Kreises Pinneberg – Fachdienst Umwelt:
 - o Untere Bodenschutzbehörde vom 13.04.2018: Altablagerungen und oder schädliche Bodenverunreinigungen sind nicht bekannt; Ökologische Auswirkungen sind darzulegen; die Planung eines Bodenmanagements wird angeregt; der Oberboden ist für eine bauliche Nutzung nicht geeignet; Grundwasserstände sind zu beachten; das Erfordernis einer Gefahrerforschung kann erst nach Vorlage der Bauakte erfolgen
 - o Mit Schreiben vom 08.01.2020 und vom 12.08.2020: eine bodenhygienische Untersuchung liegt nun vor, sind jedoch für die bisher bebauten Flächen zu ergänzen; Mutterboden kann auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht werden; verschiedene Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden sollen ergänzend benannt werden; ein Bodenmonitoring / Bodenmanagementkonzept wird als notwendig erachtet (auch mit Schreiben vom 10.05.2021); Angaben zum Niederschlagswasser werden nachgefragt mit Blick auf die Versickerung
 - o Mit Schreiben vom 10.05.2021: UBB hat keine Information über Rückbau der Betriebsgebäude; Aus dem wasserwirtschaftlichen Konzept müssten sich Höhenbezugspunkte (mNN) ergeben und in Planzeichnung eingearbeitet werden.
 - o Untere Wasserbehörde vom 13.04.2018: die Gräben sind offen zu halten und gemäß der Stellungnahme vom 08.01.2020 ist das Entwässerungskonzept zu beachten
 - o Untere Wasserbehörde, Team Bodenschutzbehörde und Grundwasser vom 13.04.2018 und vom 12.08.2020: ein wasserwirtschaftliches Konzept wird gefordert, Grundwasserstände sollen ermittelt werden; Grundwassermessstellen sind zu beachten und gemäß der Stellungnahme vom 08.01.2020 ist ein ausreichender Sickerraum vorzusehen und eine Monitoring insbesondere für den Bereich bestehender Gebäude wird gefordert
 - o Mit Schreiben vom 10.05.2021: Überarbeitung des Entwässerungskonzeptes wenn dem Sicherheitszuschlag gefolgt von 0,5 m für Grundwasserstände gefolgt wird; Altlastenverdacht unter Bestandsgebäude noch nicht geklärt
 - o Untere Naturschutzbehörde vom 16.05.2018: verbindliche Nennung der erforderlichen Kompensationsfläche (auch in Stellungnahme v. 10.05.2021); Ausgleichspflanzungen parallel zum „Drosselstieg“ sind nicht möglich; Ausgleichsverpflichtung für Knickverluste ist zu konkretisieren; ein Ausgleich durch die Aufwertung von bestehenden Knicks im Plangeltungsbereich ist aufgrund der eher geringen Ausgleichsverpflichtung möglich; eine Potenzialanalyse für die Artengruppe der Fledermäuse ist durchzuführen und ggf. sind besondere Schonfristen zu beachten; die zur Erhaltung festgesetzten Bäume sollten im Rahmen der weiteren Planung ergänzt werden; ggf. wird eine Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich

- o Gemäß der Stellungnahme vom 08.01.2020 sind die Angaben zu Kompensationsmaßnahmen frühzeitig zu machen und zu konkretisieren; Knickeingriffe sind durch Neuanlagen auszugleichen; Maßnahmen des Artenschutzes sind umzusetzen. Gemäß der Stellungnahme vom 12.08.2020 sind bei den Fledermauskästen auch Meisenkästen anzubringen.
 - o Gemäß Stellungnahme vom 10.05.201 besteht Knick am Drosselsteg -> Der Verdacht konnte ausgeräumt werden; Am Graben wird der Weg kritisch gesehen.
 - o Gesundheitlicher Umweltschutz vom 16.05.2018: Erstellung eines immissionsschutzrechtlichen Gutachtens mit Aussagen zur Staub- und Geruchsbelastung durch einen bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb; im Plan sollte ein Immissionsschutzradius eingetragen werden und gemäß Stellungnahme vom 08.01.2020 keine Anregungen; Gemäß Stellungnahme v. 10.05.2021 ist die Aufnahme einer Festsetzung zu schallgedämmten Lüftungen wegen Schienenlärm erforderlich.
 - o Mit Schreiben vom 10.05.2021: Empfehlung einer Festsetzung zu schallgedämmten Lüftungen.
- Kreis Pinneberg, Fachdienst Service, Recht und Bauen, Regionalplanung Europa vom 03.05.2018: es bestehen keine Bedenken, das Plangebiet befindet sich innerhalb der Grenzen der Siedlungsachse.
- Kreis Pinneberg, Fachdienst Service, Planen und Bauen vom 09.12.2019 u. 23.04.2021: es wird eine Sicherstellung der Löschwasserversorgung eingefordert.
- Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit vom 08.01.2020 und vom 12.08.2020: es werden ausreichende Sichtdreiecke eingefordert.
- BUND vom 08.05.2018 Wasser- und luftdurchlässiger Aufbau für Fahr- und Gehwege, Terrassen und Stellplätze; keine Reduzierung des Waldabstandes, Erstellung einer Bodenhygienischen Untersuchung; Pflanzung heimischer Laubbäume an jedem zweiten öffentlichen Stellplatz; Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß; Berücksichtigung von DIN-Vorschriften; Herstellung der Durchlässigkeit des Bodens auf nicht bebauten Flächen; Bodenuntersuchung auf Pestizidbelastungen und in der Stellungnahme vom 09.01.2020 werden Festsetzungen zur Vermeidung von Schottergärten angeregt, auf die Konkretisierung der Angaben zu Spielplätzen hingewiesen. In der Stellungnahme vom 03.08.2020 werden Anregungen für Planrealisierung gegeben und ansonsten wird die Planung bestätigt.
- Kreis Pinneberg, Straßenbau: keine umweltrelevanten Inhalte
- Kreis Pinneberg, Fachdienst Bürgerservice vom 17.04.2018: Überbauungen, die die Straßenbreite im Nachhinein verengen, sind auszuschließen
- Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Obere Denkmalschutzbehörde vom 20.04.2018 und vom 04.12.2019: es werden keine Bedenken geäußert; es wird darauf verwiesen, dass das Entdecken von Kulturdenkmal unverzüglich mitzuteilen ist
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Untere Forstbehörde vom 23.04.2018: es bestehen keine Bedenken; auf die Waldabstandsregelung wird verwiesen; eine Unterschreitung des Waldabstandes im Einzelfall bedarf einer Zustimmung nach einer Begutachtung durch den Kreisbrandschutzingenieur
- Stadt Tornesch vom 21.01.2020: Bedenken bezgl. der Verkehrszunahme in der Ortsdurchfahrt Tornesch werden vorgebracht

- Während der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden von privaten Personen auf v.a. Stellplätze, die Verkehrsführung und den Waldabstand hingewiesen
- Im Rahmen der Öffentlichen Auslegung wurden in 7 Stellungnahmen privater Personen Hinweise und Anregungen zu folgenden Themen gegeben: die Bedeutung des im Süden bestehenden Waldes wird hinterfragt; relevante Lärmimmissionen durch Bautätigkeiten werden befürchtet; in angrenzenden Straßen werden erhöhte Verkehrsaufkommen befürchtet und Vorschläge zur Änderung der Straßen- / Wegverbindungen werden unterbreitet; ergänzende Angaben zu Tierarten werden gewünscht; Aussagen zu Stellplätzen an der Dorfstraße werden gemacht; das Entwässerungskonzept wird hinterfragt und die Verlagerung der Staugräben für das Oberflächenwasser wird angeregt;

Von anderer Stelle wurden im Zuge der Beteiligungsverfahren keine Bedenken gegen die Planung vorgebracht bzw. es wurden keine Stellungnahmen mit umweltrelevantem Inhalt von weiteren aufgeforderten Stellen abgegeben.

Die Gemeindevertretung Heidgraben hat sich im Rahmen der Planung ausführlich mit den oben genannten Themen befasst und hat die Anregungen und fachtechnischen Hinweise und Informationen entsprechend den Beratungen und Erörterungen in die Bauleitplanung aufgenommen und stellt diese Punkte somit in die Umweltprüfung/den Umweltbericht ein.

Landschaftspflegerische Belange in der Planung

Die Ausweisung von Bauflächen bzw. versiegelbaren Flächen und die Herstellung von Abgrabungen oder Aufschüttungen bzw. Höhenangleichungen und sonstiger baulicher Anlagen innerhalb des Plangeltungsbereichs werden gemäß § 8 LNatSchG i.V.m. § 14 BNatSchG grundsätzlich zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen, da bauliche Anlagen (Bauflächen einschließlich Nebenanlagen und Betriebsflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen etc.) auf bisher baulich nicht genutzten Flächen hergestellt werden sollen.

Der Eingriff ist sowie wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (⇒ Kompensationsmaßnahmen).

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dies gilt im vorliegenden Planungsfall für die Teilflächen im Bereich der bisherigen Betriebsgebäude und der zugeordneten Hofflächen im Nordwesten des Plangebiets.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 BNatSchG i.V.m. §§ 1, 1a, 2, 2a BauGB zu entscheiden.

Die „naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ wird durch eine qualifizierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in den Umweltbericht des Bebauungsplans eingestellt. Für die Ermittlung des Ausgleichserfordernisses wird der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 09.12.2013 angewendet.

Das Vorhaben entspricht folgenden Zielsetzungen des BNatSchG:

§ 1 Abs. 3 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...]

5. wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, [...]“

§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, [...]“

Zudem werden die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG in der Planung beachtet durch entsprechende Betrachtungen in Verbindung mit den Schutzgütern „Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt“ und „Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt“.

11.1.2. **Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung**

11.1.2.1. Fachplanungen

Landschaftsprogramm (1999)

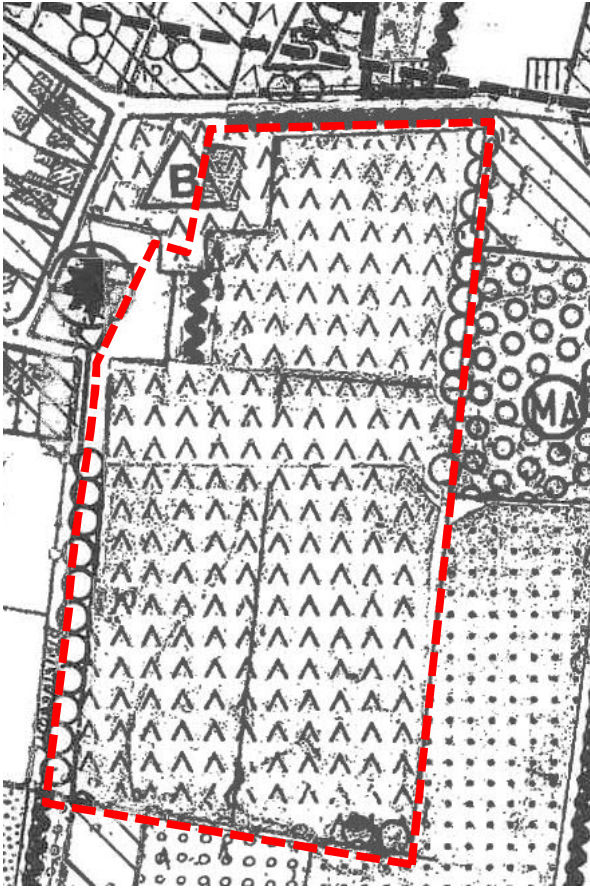
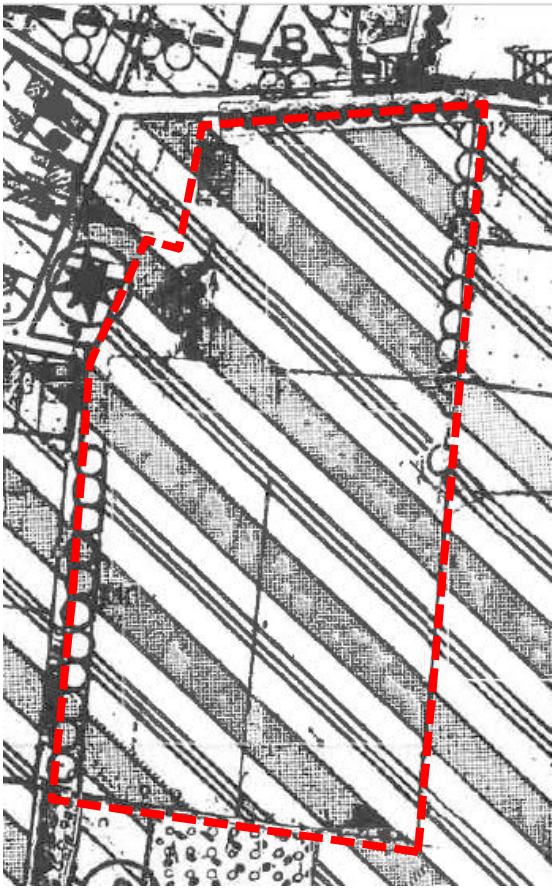
Thema (L-Progr.)	Bedeutung für die Planung
- o Karte 1 Lage am Rand eines Wasserschutzgebietes - o Karte 2 Lage am Rand eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum - o Karten 3 und 4 Keine Darstellungen	- o Beachtung / neutral Ermittlung der tatsächlichen WSG-Grenze; Beeinträchtigungen dürfen nicht auftreten und sind auch nicht zu erwarten - o Beachtung / neutral das Gebiet liegt von Bauflächen eingefasst und weist keine Erholungsanlagen auf; Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten - o Neutral es liegen keine übergeordneten Zielsetzungen / Maßgaben vor

Landschaftsrahmenplan (Planungsraum III „neu“, Stand 2020)

Thema (LRP)	Bedeutung für die Planung
o Karte 1: Lage südlich eines Wasserschutzgebietes	o Beachtung / neutral Beeinträchtigungen dürfen nicht auftreten und sind auch nicht zu erwarten

o Karte 2: Landschaftsschutzgebiet und ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung nördlich des Plangebiets	o Neutral die im Rahmen des Landschaftsprogramms maßstabbedingt ungenaueren Darstellungen diesbezüglich werden insofern konkretisiert, als dass keine übergeordneten Zielsetzungen / Maßgaben vorliegen
o Karte 3: keine Darstellungen	o Neutral es liegen keine Planungsvorgaben vor

Landschaftsplan

Thema (LP)	Bedeutung für die Planung
- o Bestand Darstellung als Baumschulfläche mit Baumreihen randlich im Südwesten und im Nordosten, Knick an Nordseite und Knickabschnitt im Nordwesten an Hausgrundstücken - o Planung Fläche für die Siedlungsentwicklung mit Erhaltung von Baumreihen und Knicks (entsprechend Bestand)	- o Beachtung die Bestandsangaben werden im Rahmender Planung auf Grundlage einer örtlichen Vermessung überprüft und aktualisiert - o Beachtung / positiv Planung entspricht den Darstellungen des Landschaftsplans, so dass keine Abweichung festzuhalten ist Die im und am Plangebiet wachsenden Knicks und Großbäume sind entsprechend der aktuellen Überprüfungsergebnisse im Rahmen der Planung zu beachten.
	
Auszüge aus dem Landschaftsplan Abb. links: Darstellung „Bestand“ Abb. rechts: Darstellung „Planung“	

Landesentwicklungsplan (2010)

Thema (LEP)	Bedeutung für die Planung
o Das Plangebiet liegt im Ordnungsraum und im 10-km-Umkreis des Mittelzentrums Elmshorn und in Nähe zur Siedlungsgrundachse entlang der BAB A23 sowie westlich einer elektrifizierten Bahnstrecke	o Neutral / positiv in den Ordnungsräumen soll die Siedlungsentwicklung entsprechend der Differenzierung des Regionalplans möglichst interkommunal abgestimmt werden. Es sind keine konkreten Darstellungen vorhanden

Regionalplan (Planungsraum I „alt“, Fortschreibung 1998)

Thema (RP)	Bedeutung für die Planung
o Kennzeichnung als Ort mit planerischer Wohnfunktion zwischen Elmshorn und Uetersen in Nähe zur Siedlungsachse entlang der BAB A23	o Beachtung / positiv die Planung eines Wohngebiets entspricht dem Regionalplan
o Lage des Plangebiets abseits von Grünzäsuren, Gebieten mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft oder regionalen Grünzügen	o Beachtung / positiv entsprechend der Maßgaben des Landesentwicklungsplans fügt sich das Plangebiet in die übergeordnete Raumgliederung ein
o Lage am Rand eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz	o Beachtung / neutral Beeinträchtigungen dürfen nicht auftreten und sind auch nicht zu erwarten

Im Zuge der Neuaufstellung der Regionalpläne werden zurzeit zum Sachthema „Windenergie“ vorbereitende Pläne zur Darstellung von entsprechenden Eignungsgebieten erarbeitet, die bisher als Zwischenstand vom Dezember 2019 vorliegen. Für Flächen im Gemeindegebiet Heidgraben sind darin derzeit keine WEA-Eignungsgebiete dargestellt.

Flächennutzungsplan in der Fassung der 12. Änderung

Thema (FNP)	Bedeutung für die Bauleitplanung
- o Darstellung im Wesentlichen als Fläche für die Landwirtschaft - o Gemischte Bauflächen im Nordwesten - o F-Plan-Änderungen, die die angrenzenden Flächen betreffen, beinhalten im Wesentlichen die Darstellung von Wohnbauflächen und von Grünflächen im Südwesten und Osten (vgl. Abbildung 4 - wirksamer Flächennutzungsplan mit eingekreistem Geltungsbereich auf Seite 13)	o Beachtung die Darstellung ist mit Blick auf den B-Plan Nr. 22 zu ändern zur Einhaltung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 abs. 2 BauGB – hierfür erfolgt die 13. Änderung des F-Plans im Parallelverfahren zur Aufstellung des B-Plans Nr. 22 (vgl. Abbildung 5 - Planzeichnung der 13. F-Planänderung auf Seite 14)

11.1.2.2. Fachgesetze

Für die Planung können während des Planaufstellungsverfahrens folgende Fachgesetze bedeutend sein:

Gesetz / Verordnung	Bedeutung für die Planung
o BauGB	- o Grundlage für die 13. Änderung des Flächennutzungsplans und für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 sowie für die zu treffenden Darstellungen und Festsetzungen zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung; insbesondere auch zur Beachtung des Umweltschutzes (§ 1a BauGB) und zur Erstellung des Umweltberichtes (§ 2a BauGB). - o Anpassung der kommunalen Planung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung auch im Hinblick auf den Landesentwicklungsplan (LEP) und den Regionalplan, Planungsraum I „alt“
o BauNVO	o Festlegung und Gliederung des Plangebietes nach der allgemeinen bzw. der besonderen Art und dem Maß der baulichen Nutzung
o LBO`09	o Auf Ebene des Bebauungsplanes Grundlage für örtliche Bauvorschriften nach § 84 zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen zur Sicherung bzw. Neuherstellung des Orts- und Landschaftsbildes

o BNatSchG	- o Grundlage für das LNatSchG; bezüglich der speziellen planerischen Belange wird auf das LNatSchG Bezug genommen (s. u.) - o § 1 beschreibt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege - o §§ 14 bis 17 beinhalten Aussagen zur Eingriffs- und Ausgleichs-Regelung - o § 18 beschreibt das Verhältnis zum Baurecht - o § 30 listet gesetzlich geschützte Biotop auf - o § 39 beinhaltet Regelungen zur Gehölzpflege mit Fristen für Arbeiten an Gehölzen - o § 44 in Verbindung mit § 7: Beachtung von Vorkommen besonders und streng geschützter Arten
o LNatSchG	- o §§ 8 bis 11 beinhalten mit jeweiliger Bezugnahme auf das BNatSchG Grundaussagen zur Eingriffsregelung - o § 21 listet gesetzlich geschützte Biotop auf
o UVPG	o Es wird klargestellt, dass die Umweltprüfung für Bauleitpläne nach den Maßgaben des BauGB vorgenommen wird
o Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Erlass vom 09.12.2013)	o Darlegung der Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung
o Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass MELUR vom 20.01.2017)	o Darlegung der Grundlagen für die Beachtung von Großbäumen und Rahmen der Eingriffs-Bilanzierung und Kompensation
o Biotopverordnung vom 13.05.2019	o Erfassung der vorhandenen Biotop / Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung
o BBodSchG	o Zweck dieses Gesetzes ist es, 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.

o LWG	o Klärung der Frage, ob Gewässer vorhanden bzw. betroffen sind und wie die Ableitung von Oberflächenwasser erfolgen soll
o Denkmalschutzgesetz	o Beachtung ggf. vorkommender Kulturdenkmale
o DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	o Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Verkehrslärm
o RSt 06 „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“	o Beachtung bei der Anlage und Herrichtung von Erschließungsstraßen bzw. Anbindung an Erschließungsstraßen

11.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

11.2.1. Bestandsaufnahme und Bewertung

11.2.1.1. Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Der wesentliche Teil des Plangebiets wird derzeit landwirtschaftlich als Baumschulfläche genutzt. Zugeordnete Betriebsgebäude bestehen im Nordwesten des Plangebiets. In Nähe zu den Betriebsgebäuden ragen einige als Garten angelegte Flächenanteile in den Plangeltungsbereich.

Wohnnutzungen bestehen nicht innerhalb des Plangebietes, sondern im Westen, Norden und Osten außerhalb am Plangebiet.

Der „Eichenweg“ verläuft entlang der nördlichen Seite des Plangebiets und begrenzt dieses. Von Westen reichen die „Bgm.-Tesch-Straße“ und die „Dorfstraße“ mit bisher „blind“ endenden geplanten Anschlüssen bis an den Plangeltungsbereich. Beide Straßen sind durch den für KFZ nicht zugelassenen „Drosselstieg“, der parallel zur westlichen Plangebietsgrenze verläuft, miteinander verbunden. Das Wohngebiet östlich des Plangebiets ist durch den „Sperberweg“ und die „Rue de Challes“ erschlossen, von welcher zwei fußläufige Verbindungen zum Plangebiet vorgesehen sind.

Die L 107 „Hauptstraße“ liegt ca. 140 m südlich des Plangebiets und somit deutlich abgesetzt. Die Bahnstrecke Hamburg-Westerland verläuft in einer Entfernung von mehr als 500 m nordöstlich.

Gewerbebetriebe, von denen möglicherweise planungsrelevante Immissionen auf das Plangebiet wirken könnten, sind der Gemeinde Heidgraben im Umkreis des Plangebiets nicht bekannt.

Ein bestehender landwirtschaftlicher Betrieb ist 80 m nördlich vom Plangebietsrand vorhanden. Zwischen dem Plangebiet und dem landwirtschaftlichen Betrieb besteht nördlich des „Eichenweg“ eine Häuserzeile. Die Gemeinde Heidgraben erkennt keine Anzeichen für eine Beeinträchtigung des neuen Wohngebietes durch den bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb.

Erholungseinrichtungen sind im Plangeltungsbereich nicht vorhanden. Östlich des Plangebiets liegt auf Flurstück 187/41 bzw. innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 10

ein öffentlicher Spielplatz. Der in übergeordneten Planwerken dargestellte Bereich mit einer Bedeutung für die Erholung liegt nördlich des Plangebiets.

Auf vorhandene örtliche Straßen und Wegverbindungen, die ggf. für die wohnungsnahe Erholung genutzt werden könnten (Spaziergänge etc.), wurde bereits oben hingewiesen.

Bewertung

Lärmemissionen / -immissionen

Grundsätzlich sind folgende Grenzwerte innerhalb der Wohngebiete als maßgebliche Immissionsorte einzuhalten:

Tabelle: Orientierungswerte nach DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1

Nutzungsart	Orientierungswerte		
	tags	nachts	
		Verkehr ^{a)}	Anlagen ^{b)}
	dB(A)		
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete und Ferienhausgebiete	50	40	35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55	55
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50	45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55	50
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65	35 bis 65

^{a)} gilt für Verkehrslärm;

^{b)} gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen

Tabelle: Immissionsgrenzwerte nach § 2 Absatz 1 der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)

Nr.	Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte	
		tags	nachts
		dB(A)	
1	Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
2	reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49
3	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64	54
4	Gewerbegebiete	69	59

11.3. Immissionsschutz

Gemäß Umgebungslärmkartierung (Eisenbahn-Bundesamt, 2018) liegt der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} bei etwa 55-58 dB(A) und der Nacht-Lärmindex L_{Nacht} bei unter 55 dB(A) liegt, empfahl er die Festsetzung von schallgedämmten Lüftungen.

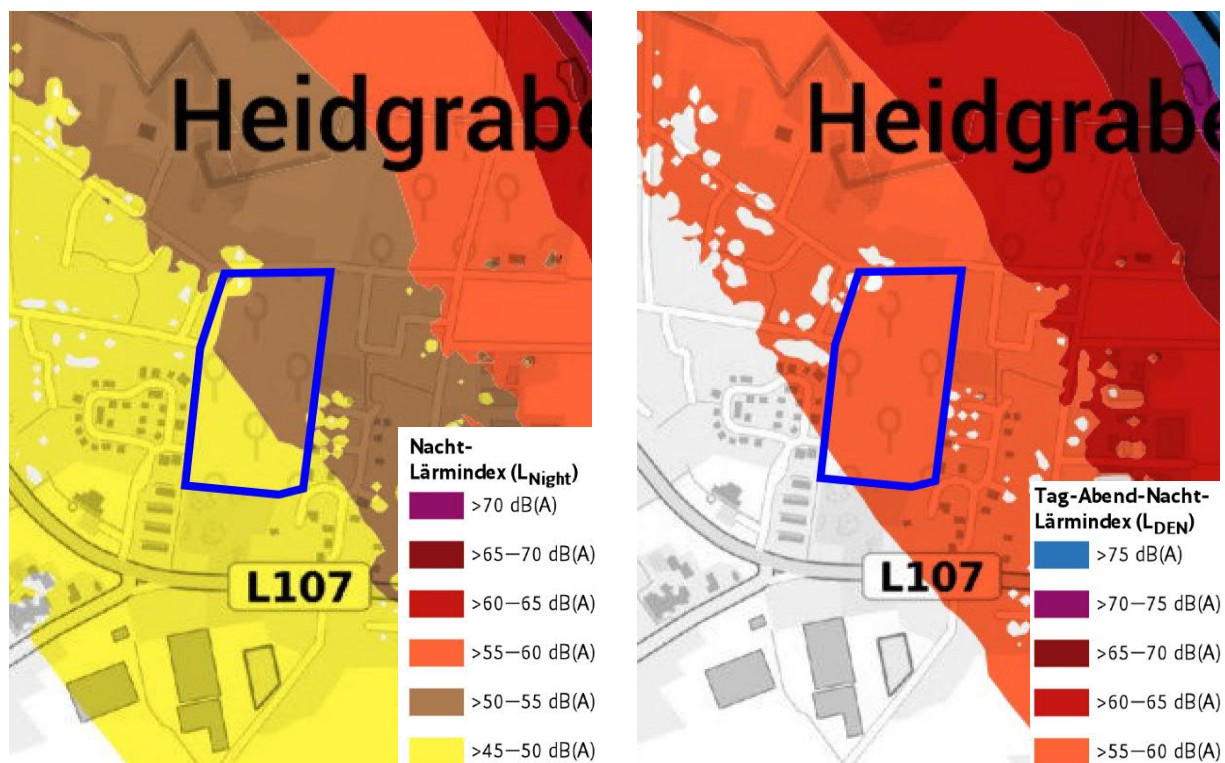


Abbildung 14 - Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes

Quelle: (Eisenbahn-Bundesamt, 2018)

Das LLUR schreib dazu:

„Aus den beigegeführten Umgebungslärmkartierungen des Eisenbahnbundesamtes ergibt sich, dass das Plangebiet mit Schallimmissionen aus der nahe gelegenen Bahnstrecke beaufschlagt ist. Zieht man diese hilfsweise für eine Beurteilung heran, so zeigt sich, dass über den gesamten Tag (24 h) maximal $L_{\text{DayEveningNight}} = 58 \text{ dB(A)}$ und im Nachtzeitraum (22 – 06 Uhr) maximal $L_{\text{Night}} = 52 \text{ dB(A)}$ im Plangebiet zu erwarten sind. Aus der Berechnungsformel zum Umgebungslärm lässt sich ableiten, dass der Tagpegel $L_{\text{Day}} = (16 \text{ Std.})$ ebenfalls bei etwa 52 dB(A) liegt. Die Werte der Verkehrslärmschutzverordnung für ein WA-Gebiet von 59 dB(A) können zur Tagzeit somit eingehalten werden. Festsetzungen für Außenwohnbereiche sind nicht erforderlich, da selbst der DIN 18005 - Wert von 55 dB(A) nicht überschritten wird. Die in der DIN 4109 geforderten Schalldämmungen können bei dem genannten Beurteilungspegel für Räume die im Wesentlichen zur Tagzeit genutzt werden mit der heutigen Bauweise und Standardfenstern eingehalten werden.

Für Schlaf- und Kinderzimmer ergeben sich aber besondere Anforderungen:

Der für die passiven Schallschutzmaßnahmen erforderliche maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich nach der DIN 4109-2 für Räume, die zur Nachtzeit genutzt werden, aus dem Beurteilungspegel nachts + 13 dB(A) ; aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämmmaße von Außenbauteilen ist der Beurteilungspegel von Schienenverkehrslärm pauschal um 5 dB zu vermindern, somit $52 + 10 + 3 - 5 = 60 \text{ dB(A)}$. Die sich daraus ergebende Dämmung der Außenbauteile von $R'w = 30 \text{ dB}$ lassen sich mit handelsüblichen Fenstern erzielen; insofern sind keine Festsetzungen zur schalltechnischen Fassadendämmung (Bauschalldämmmaße) erforderlich.

Mit Verweis auf die DIN 18005, die einen ungestörten Schlaf bei geöffneten Fenstern nur bei Beurteilungspegeln $\leq 45 \text{ dB(A)}$ beschreibt, wäre somit nur eine Festsetzung zu

schallgedämmten Be- und Entlüftungen für Schlaf- und Kinderzimmer erforderlich, wie der Kreis Pinneberg sie gefordert hat.“

Das LLUR schlug daher die folgende Festsetzung vor, kombiniert mit dem Ausnahmetatbestand, dass im Einzelnachweis davon abgesehen werden kann, wenn z.B. die Berücksichtigung der Bestandsbebauung zu einer Abschirmung führt, so dass ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) eingehalten werden kann.

„Zum Schutz der Nachtruhe müssen Fenster von Schlafräumen und Kinderzimmern mit schallgedämpften Belüftungseinrichtungen ausgestattet oder die Räume mittels einer raumluftechnischen Anlage belüftet werden. Aus hygienischen Gründen ist ein Luftaustausch von 20 bis 30 m³ je Person und Stunde für Schlafräume erforderlich.

Ausnahmsweise kann von der genannten Festsetzung abgesehen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises nachgewiesen wird, dass aufgrund der tatsächlichen Gegebenheiten (z.B. Berücksichtigung vorgelagerte Baukörper, Lage der Räume, usw.) ein Beurteilungspegel zur Nachtzeit von 45 dB(A) oder weniger eingehalten werden kann.“

Sonstige Emissionen / Immissionen und / oder Gefährdungen:

Weitere Immissionsarten wie z. B. Geruchsmissionen (z.B. von landwirtschaftlichen Vollerwerbs- oder Gewerbebetrieben), Stäube oder Lichtimmissionen sind für die Beurteilung des Planvorhabens nach Kenntnis und nach Durchführung der Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 und 2 sowie § 4a Abs. 3 BauGB der Gemeinde Heidgraben nicht relevant und werden daher nicht vertiefend betrachtet. Dies gilt auch mit Blick auf den landwirtschaftlichen Betrieb nördlich des Eichenwegs, da nach Bewertung der Gemeinde Heidgraben bezüglich der ggf. wirksamen Immissionswerte (Staub, Geruch, Lärm) die Bestandsbebauungen am Eichenweg als relevante Immissionsorte dichter zum landwirtschaftlichen Betrieb liegen. Somit ergeben sich aus den neuen Bebauungen keine zusätzlich einschränkend wirkenden Nutzungen (hier: vor Beeinträchtigungen zu schützende Wohn – und Arbeitsstätten).

Ausgehend von der bisherigen Nutzung ergeben sich nach Kenntnis der Gemeinde Heidgraben auf Grundlage der „Bodenhygienischen Erkundung“ (Ratajczak 2018) und entsprechend der Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde vom 08.01.2020 keine Prüfwertüberschreitungen für den Wirkungspfad Boden-Mensch. Für die bisher bebauten Bereiche liegen jedoch keine Untersuchungsergebnisse vor.

Hinweise auf weitere relevante Besonderheiten mit Bezug zu ggf. Gefährdungen der menschlichen Gesundheit z. B. durch Katastrophen oder Unfälle und auch der lufthygienischen Situation liegen der Gemeinde Heidgraben nicht vor. Es ist nicht bekannt, dass ein zu beachtender Störfallbetrieb im Nahbereich des Wohngebiets besteht.

Erholungsnutzungen:

Das Plangebiet selbst weist eine allgemeine Bedeutung für die Erholungsnutzung auf, da die Flächen von öffentlichen Verkehrsflächen aus größtenteils zwar eingesehen werden können, aber bisher nicht öffentlich zugänglich sind.

Der östlich gelegene Spielplatz wird über eine Fußwegverbindung aus dem Plangebiet erreichbar sein.

Die Nutzbarkeit der Straßen und Wege im Umkreis wird erhalten und neue Verbindungen werden eröffnet. Es sind in den Bereichen der geplanten Straßen- und Wegverbindungen nur vorübergehend während der Bauphase, aber ansonsten keine dauerhaften erheblichen Störungen der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer zu erwarten.

Es ist nicht erkennbar, dass durch die Entwicklung des Wohngebietes eine Freizeitnutzung in relevanter Weise betroffen sein könnte.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Lärmemissionen / -immissionen

Die Gemeinde schließt sich der Einschätzung vom LLUR an und nimmt die vorgeschlagene Festsetzung zu den schallgedämmten Lüftungen in den B-Plan auf. Gemäß der Einschätzung sind keine weiteren schalltechnischen Festsetzungen erforderlich.

Sonstige Emissionen / Immissionen und / oder Gefährdungen:

Da für die bisher bebauten Bereiche im nordwestlichen Plangebietsteil keine Untersuchungsergebnisse vorliegen (vergl. Ratajczak 2018), ist der Zustand des Geländes entsprechend der Stellungnahmen der Unteren Bodenschutzbehörde vom 08.01.2020 und vom 12.08.2020 nach Abbruch in der Eigenverantwortung des Eigentümers zu überprüfen.

Da keine sonstigen planungsrelevanten Immissionen von der Gemeinde erwartet werden und der Gemeinde auch nicht bekannt sind, sind diesbezüglich werden keine Maßnahmen festgesetzt.

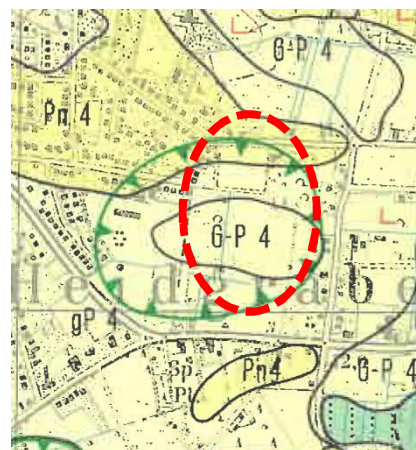
Erholungsnutzung:

In Hinblick auf Erholungsnutzungen oder Erholungsfunktionen werden keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da hier keine beeinträchtigenden Veränderungen zu erwarten sind und planerisch mit dieser Bauleitplanung auch nicht vorbereitet werden. Bei Umsetzung der Planung mit den angestrebten Wegverbindungen können sich Fußgänger und Radfahrer auf verkürzten Wegen auch abseits von Straßen mit KFZ-Verkehr bewegen.

11.3.1.1. Schutzgut Boden, Schutzgut Fläche

Gemäß der Bodenkarte (Blatt 2224 „Barmstedt“ des Geologischen Landesamts SH von 1990) stehen Eisenhumuspodsol (⇒ Kürzel gP4 in nebenstehender Abb.) und Gley-Podsol (⇒ Kürzel G-P4) an. Als Bodenart wird Sand angegeben. Im Norden des Plangebiets wird der Boden aus Flugsand gebildet (⇒ Kürzel Pn4) und das Grundwasser steht tiefer an. Die grüne Umgrenzung stellt dar, dass in dem Gebiet nach historischen Unterlagen Hochmoortorf anstand, von dem ggf. noch Reste angetroffen werden können.

Im Rahmen der Erstellung des Berichts zur Baugrundvorerkundung (Voß, 2018) wurden 14 Rammkernsondierungen bis in eine Tiefe von 4 m unter Geländeoberkante vorgenommen. Demnach ist ein Mutterboden von 0,3-0,4 m Mächtigkeit anzutreffen. Unterhalb des Mutterbodens folgt ein stark feinsandiger Mittelsand, der tendenziell nach unten in einen stark mittelsandigen Feinsand übergeht (Voß, 2018). Hierbei handelt es sich vermutlich um Flugdecksand.



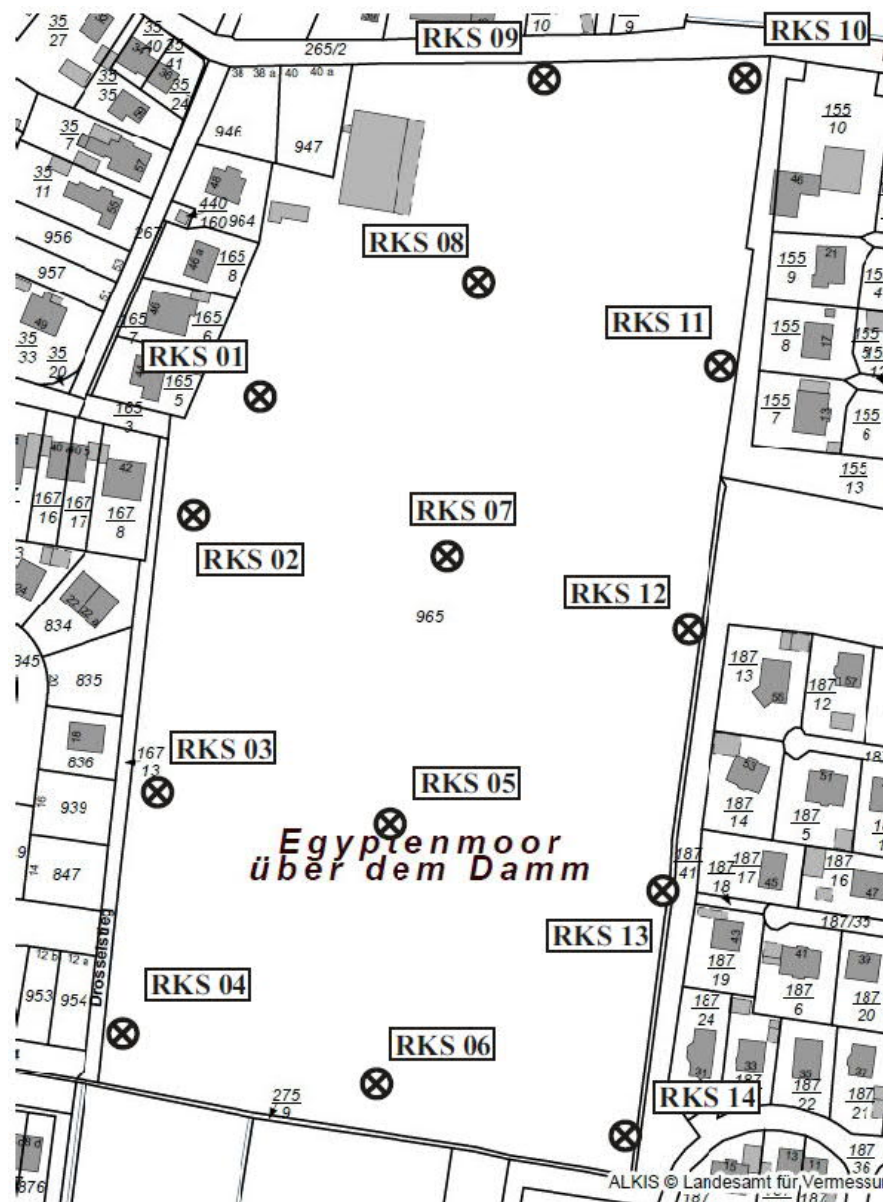


Abb.: Lage der Bodensondierungen in Plangebiet (Quelle: Voß, 2018)

Versiegelungen sind nur im nordwestlichen Teil des Plangebiets auf ca. 1.600 m² vorhanden in den Bereichen der Zufahrt vom „Eichenweg“ und der Hofflächen des Baumschulbetriebs inkl. der Betriebsgebäude und eines Gewächshauses.

Hinweise auf Bodenbelastungen oder Kontaminationen sind der Gemeinde Heidgraben aufgrund der Inhalte und Darstellungen der gemeindlichen Flächennutzungs- und Landschaftsplanung für das Plangebiet nicht bekannt. Ausgehend von einer Stellungnahme des Kreises Pinneberg, Untere Bodenschutzbehörde, vom 13.04.2018, wurde eine bodenhygienische Erkundung durch einen Sachverständigen (Ratajczak 2018) gutachterlich durchgeführt. Der Auftrag bestand darin, den Boden, der außerhalb der gewerblichen Gebäude und der gebäudenahen Betriebsflächen liegt, zu untersuchen und führte zu folgenden Ergebnissen:

- Es wurden keine erhöhten Schwermetall-, PAK- oder Pflanzenschutzmittel-Gehalte festgestellt (PAK = polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)
- Eine Gefährdung der Schutzgüter besteht nicht

- Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im untersuchten Bereich sind gewährleistet.

Es liegen der Gemeinde Heidgraben keine konkreten Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet vor und Heidgraben ist im Anhang zur „Kampfmittelverordnung“ vom 07.05.2012 nicht benannt. Dennoch getätigte Zufallsfunde sind durch die Gemeinde bzw. durch den Ausführenden von Bauarbeiten unverzüglich der Polizei zu melden. Ein Erfordernis zu einer vorgezogenen Überprüfung während des Planaufstellungsverfahrens ist der Gemeinde nicht bekannt.

Die Planung umfasst eine Baumschulfläche mit Betriebsgebäuden mit Anknüpfungspunkten zu randlichen Bauflächen und Verkehrswegen.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung

Die Plangebietsflächen liegen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde, so dass die geplante Bebauung einschließlich der erforderlichen Erschließungsmaßnahmen zu Eingriffen führen wird.

Vorkommen von besonders seltenen oder zu schützenden Bodenformen bzw. Bodentypen gemäß des Landschaftsprogramms, Kap. 3.1.2, Tab. 3, S. 29, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die in der Bodenkarte dargestellten Bodentypen sind naturraumtypisch und weit verbreitet; eine besondere Seltenheit besteht nicht.

Aufgrund der bisher intensiven Baumschulnutzung ist das Potenzial zur Entstehung ökologisch hochwertiger Lebensraumtypen eingeschränkt. Auch liegt das Plangebiet nicht im Bereich eines bestehenden oder geplanten Biotopverbundes oder eines Schutzgebietes.

Die Mutterbodenauflagen sind nicht für bautechnische Zwecke geeignet und werden abzutragen und für eine Wiederverwertung auf den Baugrundstücken fachgerecht zwischenzulagern sein. Bei einer Fremdnutzung sind ggf. ergänzende chemische Analysen gemäß Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung zu ermitteln und zu bewerten.

Bodenbelastungen mit Schwermetallen, PAK oder Pflanzenschutzmittel wurden nicht festgestellt. Die ermittelten Gehalte unterschreiten auch 70% der jeweiligen Vorsorgewerte für die Bodenart „Sand“, so dass der untersuchte Mutterboden auch außerhalb des Plangeltungsbereiches für eine landwirtschaftliche Folgenutzung geeignet ist. Die vorliegenden Untersuchungen sind für den Bereich der bisherigen Bebauung im Zuge bzw. nach dem Abbruch zu ergänzen.

Sande sind im Regelfall bei mindestens mitteldichter Lagerung gut tragfähig.

Insgesamt wird die Fläche als von „allgemeiner Bedeutung“ im Sinne von Ziffer 3.1 der Anlage des Erlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 bewertet.

Die von der Umsetzung der Bebauungsplanung voraussichtlich betroffenen Flächen sind unten in Zusammenhang mit der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zusammengestellt.

Abgrabungen und Aufschüttungen werden auf den Teilflächen des Plangebietes voraussichtlich über die neu entstehenden Versiegelungsflächen hinausgehen und die nicht versiegelbaren Flächen betreffen, denn die Mutterbodenauflagen werden im Plangebiet weitgehend umgelagert; möglicherweise werden auch andere Bodenanteile im Bereich baulicher Anlagen auszutauschen sein. Zur Sicherstellung einer Oberflächenwasserversickerung wird zum einen eine ausreichende Überlagerung des Bemessungsgrundwasserstandes erforderlich sein und zum anderen werden entsprechend des Entwässerungskonzeptes Mulden zur Aufnahme des Oberflächenwassers herzustellen sein, also Abgrabungen entstehen.

In dem nur gering geneigten Gelände ist mit keiner erheblichen Bodenerosion und mit keinen herauszustellenden Stoffein- oder -austrägen zu rechnen.

Die Baumschulfläche wird künftig nicht mehr für die Landwirtschaft zur Verfügung stehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Für die Herstellung geeigneter tragfähiger Baugründe wird auf Basis der Bodengrundvorerkundung der humose Oberboden im Bereich baulicher Anlagen zu entfernen sein, wobei Details hierzu wie Mengenermittlungen nur vorhabenbezogen im Rahmen der nachgeordneten Planrealisierung ermittelt werden können. Auch andere nicht ausreichend tragfähige Böden, insbesondere ggf. Torfreste, Fließerde, Geschiebeböden und Beckenablagerungen werden besondere bautechnische Maßnahmen erfordern und ggf. auszutauschen oder zu überlagern sein. Im Bereich baulicher Anlagen ist mit einer Verdichtung der zu überbauenden Bodenbereiche zu rechnen. Infolge des Baustellenbetriebs werden weitere Teilflächen durch Fahrzeuge, Materiallagerungen etc. voraussichtlich verdichtet, wobei diese Flächen nicht über die Ausdehnung der in der nachfolgenden Tabelle bezifferten Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen hinausgehen werden. Generell sind Bodenverdichtungen, Flächen für Aufschüttungen oder Abgrabungen, Versiegelungen, Änderungen des Bodenwasserhaushalts sowie Stoffeinträge auf das unvermeidbare Minimum zu begrenzen. Ergänzend wird bauvorhabenbezogen eine Klärung der kleinräumigen Bodenverhältnisse im Vorwege der Baurealisierung erforderlich, um zum einen die individuellen Gebäude beurteilen zu können und um zum anderen kleinflächige Wechsel im Bodenaufbau erkunden zu können.

Sofern im Bereich von Bauvorhaben Bodenverunreinigungen zu Tage gefördert werden, so ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg umgehend zu benachrichtigen.

Zur Gewährleistung, dass die gesunden Wohnverhältnisse und die Versickerung auf den gewerblichen Flächen (WA 1 und WA 2) bei Übergang in sensible Wohnnutzung gewahrt sind, fordert die untere Bodenschutzbehörde die Gemeinde bzw. den Vorhabenträger / den Bauherrn auf, nach dem Abbruch und der Räumung, jeweils grundstücksbezogenen Untersuchungen zu beauftragen. Dabei kann sich die Untersuchung an dem Prüfwertschema der BBodSchV für die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze und Boden-Grundwasser orientieren. Zu beachten ist dabei, dass das Prüfwertschema der BBodSchV sich ausschließlich auf natürliche Bodenbestandteile, in der Kornfraktion kleiner als 2 mm bezieht. Sollten bei der Probenahme „bodenfremde“ Bestandteile (Bauschutt, Recyclingmaterialaufschüttungen, asphalt- / teer- / schlackehaltige Granulate / Fraktionen, Asbestzementbruchstücke, Fundamente, Dachpappe, usw.) angetroffen werden, so sind diese nach abfallrechtlichen Kriterien zu untersuchen und in Hinblick auf Verwertung/ Beseitigung zu prüfen.

Auf Grundlage des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 sind die gemäß den zurzeit abgeschätzten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 22 künftig zulässigen Eingriffe durch Versiegelungen und Aufschüttungen / Abgrabungen bzw. Höhenangleichungen als „Regelausgleichswert von 1:0,5“ auszugleichen, da

- o die Böden voraussichtlich kein dauerhaft oberflächennah (Grundwasserflurabstand < 1 m) anstehendes Grundwasser aufweisen, denn das Grundwasser steht gemäß der Bodenkarte nur zeitweise und nur Stellenweise dichter als 1 m unter Gelände an (die erhöhten Grundwasserstände, die eine Messung im Februar 2018 ergab, sind auf ein außergewöhnlich regenreiches 2. Halbjahr 2017 zurückzuführen; für die Planung der Versickerungsanlagen wurden die im Februar 2018 angetroffenen Grundwasserstände zugrunde gelegt – dies erfolgt gemäß der gemeindlichen Abwägungsentscheidung in Kenntnis der Stellungnahmeder Unteren Wasserbehörde vom 12.08.2020),

- o die Böden naturraumtypisch sind,
- o die Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt werden und sich somit keine flächenhaften hochwertigen Lebensraumtypen mit Bindung an oberflächennah anstehendes Grundwasser entwickeln konnten
- o und es sich nicht um Flächen in einem Biotopverbund handelt.

Durch die Umsetzung der geplanten baulichen Nutzung entsteht auf Grundlage des anzuwendenden Runderlasses nach derzeitigem Kenntnisstand folgender Kompensationsbedarf:

Flächenart	Eingriffs- fläche [m²]	Eingriffs- fläche [m²]	Ausgleichsflächen- erfordernis [m²]	
			Faktor	Ergebnis
Wohnbauflächen WA1 bis WA9 GRZ 0,3	32.010 m² mit GRZ 0,3 + 50% Nebenanlagen	14.405	0,5	7.203
Flächen für Aufschüttungen / Höhenangleichungen der Wohngrundstücke „WA mit GRZ 0,3“	32.010 m² Wohnbaufläche – 14.405 m² davon Eingriffsfläche	17.605	0,1	1.761
Bauflächen für altersgerechtes Wohnen WA10 GRZ 0,4	4.650 m² mit GRZ 0,4 + 50% Nebenanlagen	2.790	0,5	1.395
Flächen für Aufschüttungen / Höhenangleichungen der Wohngrundstücke „WA mit GRZ 0,4“	4.650 m² Wohnbaufläche – 2.790 m² davon Eingriffsfläche	1.860	0,1	186
Wohnwege / Stichstraßen (für 1 ansonsten „gefangenes“ Grundstück)	60 m² x 1,0 (Vollversiegelung)	60	0,5	30
Verkehrsflächen, öffentliche Erschließung	8.470 m² x 1,0 (Vollversiegelung)	8.470	0,5	4.235
Fläche für Regenwasserretention in Grünflächen	Grünflächen ca. 10.550 m², gerundet 1,06 ha, davon ca. 50 % für Regenwasserretention =>	5.400	0,5	2.700
Zusammen				17.510
Entsiegelung Bereich vorhandene Betriebsgebäude und Betriebshof	ca. 1.600 m²	1.600	1,0	-1.600
Eingriff				15.910

Eingriffe in weitere Flächen sind nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Kompensationsmaßnahmen

Aufgrund der Funktion der innerhalb des Plangebiets festgesetzten Schutzstreifen für Knicks und Großbäume und der ansonsten entlang der Plangebietsseiten zulässigen Anlage von Mulden zur Oberflächenwassersammlung in diesen Grünflächen, die zum Teil auch als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt sind, werden innerhalb des Plangebiets keine Teilflächen mit einer flächenhaften Kompensationsfunktion zugeordnet.

Das Kompensationserfordernis wird mit folgenden Maßnahmen erbracht:

Maßnahmen A: externes Ökokonto Heede

Von dem 15.910 m² bzw. Ökopunkte betragenden Kompensationsbedarf werden 2.219 m² / Ökopunkte im Ökokonto Heede, Gemarkung Heede, Flur 14, Flurstück 16/0, Az. 26KOM.2018-19 des Kreises Pinneberg, gelegen im Naturraum Geest, abgegolten.

Maßnahme B: externes Ökokonto Brinjahe

Das nach der Umsetzung bzw. Zuordnung der o. g. Maßnahme A verbleibende Defizit von 13.691 m² / Ökopunkten wird im Ökokonto 67.20.35-Brinjahe-1, Kreis Rendsburg-Eckernförde, gelegen im Naturraum Geest, abgegolten.

Der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche kann nicht kompensiert werden.

11.3.1.2. Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

Der Plangeltungsbereich wurde am 23.03.2018 und am 21.05.2019 durch das Büro Günther & Pollok Landschaftsplanung, Itzehoe, kartiert in Hinblick auf die vorkommenden Biotoptypen unter Beachtung des geltenden LNatSchG und des BNatSchG. Aufgrund der eindeutigen Abgrenzungen und der guten Erkennbarkeit der einzelnen Biotoptypen ist mit keinen jahreszeitlich bedingten Defiziten bezgl. der Biotoptypenzuordnung zu rechnen. Es wurden die nachfolgend benannten Biotoptypen festgestellt:

Baumschulfläche



Lage:

Flurstück 965 tlw.

Es handelt sich um eine intensiv genutzte Fläche, die noch in Teilen mit Baumschulgehölzen bestanden ist.

Knick 1**Lage:**

Nordwestseite parallel am „Eichenweg“
auf Fl.st. 965

Vergraster Knickwall ohne zu nennenden
Strauchbewuchs mit Eichen als Überhälter
(= prägende Großbäume)

Geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG

Knick 2**Lage:**

Nordostseite parallel am „Eichenweg“
auf Fl.st. 965

Vergraster Knickwall ohne zu nennenden
Strauchbewuchs mit Eichen als Überhälter
(= prägende Großbäume)

Geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG

Knick 3**Lage:**

Nordostseite des Plangebiets
auf Grenze der Flurstücke 965 und 155/13
Flacher und unregelmäßiger Wall, nach
Norden auslaufend

Strauchbewuchs z. T. heckenartig

Eichen als Überhälter (= prägende
Großbäume)

Teile auf Fl.st. 155/13 sind im B-Plan Nr. 4, 3.
Änderung, als zu erhalten festgesetzt.

Geschütztes Biotop nach § 21 LNatSchG

Großbäume

Die nachfolgend genannten Bäume sind für
die Planung bedeutend und aufgrund ihres
Standortes oder ihrer Größe landschafts-
bzw. ortsbildprägend [StØ ⇒
Stammdurchmesser in Meter gem. örtlichem
Aufmaß].

- o Auf Knick 1
- o Von W nach O: Eiche (StØ 0,9), Eiche (StØ 1,1)
- o Auf Knick 2
- o Von W nach O: Eiche (StØ 0,5), Eiche (StØ 0,7), Eiche (StØ 0,75), Eiche (StØ 0,65)



Fotos: Baumreihe im Südwesten des Plangebiets am „Drosselstieg“

- o In Knick 3
Von N nach S: Eiche (StØ 0,7) Eiche (StØ 0,9), Eiche (StØ 0,6), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,7)
- o In südlicher Verlängerung von Knick 3 entlang Flurstückgrenze: Eiche (StØ 0,6), Eiche (StØ 4x0,55), Eiche (StØ 0,3), Eiche (StØ 0,25)
- o An Südseite des Plangebiets von O nach W: Eiche (StØ 0,9), Eiche (StØ 0,8), Kirsche (StØ 0,5), Eiche (StØ 0,85), Eiche (StØ 0,65), Eiche (StØ 0,4), Ahorn (StØ 0,7), Ahorn (StØ 25), Ahorn (StØ 0,45), Ahorn (StØ 0,5), Ahorn (StØ 4x,55), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,35), Ahorn (StØ 0,3), Ahorn (StØ 0,55), Ahorn (StØ 4x0,35)
- o An Südwestseite des Plangebiets von S nach N: Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,7), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,4), Eiche (StØ 0,35), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,4), Eiche (StØ 0,55), Eiche (StØ 2x0,5), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,5), Eiche (StØ 0,45), Eiche (StØ 0,65), Eiche (StØ 0,55), Eiche (StØ=,45), Eiche (StØ 0,35), Eiche (StØ 0,5), Eiche (StØ 0,35)
- o An Nordwestseite von S nach N: Eibe (StØ0,45), Eiche (StØ 0,25), 6 Hainbuchen (StØ 25-0,35), 4 Obstbäume (StØ0,2-0,35), Kiefer (StØ 0,4)

Wald



Lage:
Südlich des Plangebiets

Es handelt sich um einen zumeist jungen Bestand, der von Bergahorn dominiert wird. Randlich stehen einzelne Altbäume.

Am östlichen Rand geht der Bestand in eine unregelmäßige parkartige Struktur über.

Die Waldfläche war bereits zuvor Gegenstand von Abstimmungen mit der zuständigen Forstbehörde.

Saumstreifen mit Erdwall



Lage:
südöstlich außerhalb des Plangebiets und im Bereich einer geplanten Fußwegverbindung zur „Rue de Challes“

Fl.st. 187/41

Die Fläche ist im B-Plan 10 als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit einer Spezifikation für die Entwicklung einer Hochstaudenflur mit einzelnen Gehölzinseln festgesetzt.

Bei dem Wall handelt es sich daher nicht um einen Knick im Sinne eines geschützten Biotops gem. § 21 LNatSchG

Spielplatz



Lage östlich des Plangebiets

Fl.st. 187/41

Der Spielplatz besteht in einem großen Baumbestand und ist im B-Plan Nr. 10 entsprechend festgesetzt. Auch eine fußläufige Verbindung zum Geltungsbereich des B-Plans Nr. 22 ist im B-Plan Nr. 10 bereits dargestellt.

Gräben



Lage:

Entlang der Südseite des Plangebiets in Ost-West-Richtung verlaufend

Der Graben führt nicht dauerhaft Wasser

Es sind keine Röhrichte oder andere naturnahe Gewässerstrukturen vorhanden.

**Lage:**

Im mittleren und im südlichen Teil des Plangebiets
auf Fl.st. 965

Es sind keine Röhrichte oder andere naturnahe Gewässerstrukturen vorhanden.

An den Ufern und teilweise am Grabengrund sind Flatterbinsen vorhanden.

Wohnbebauungen mit Gärten und Grünflächen

**Lage:**

Wohnbebauungen: nur außerhalb des Plangebiets

- im Westen an „Bgm.-Tesch-Straße“ und an „Dorfstraße“
- im Norden nördlich „Eichenweg“
- im Osten Geltungsbereiche der B-Pläne Nr. 4 und 10

Gartennutzungen ragen von Wohnbebauungen an der „Dorfstraße“ im Nordwesten in das Plangebiet,

Es besteht gegenüber den durch die Baumschule genutzten Flächen eine Einfassung durch hohe Hecken und einzelne Bäume.



Im Südosten reicht an der „Rue de Challes“ (⇒ B-Plan Nr. 10) eine randliche Grünfläche (Scherrasen mit einzelnen relativ jungen Gehölzen) bis an das Plangebiet.

Im B-Plan Nr. 10 ist hier eine Option zur Herstellung einer Fußläufigen Verbindung verzeichnet.

Baumschulgebäude und Betriebsfläche

**Lage:**

Nordwestlicher Teil von Fl.st. 965

Das Grundstück wird vom „Eichenweg“ aus erschlossen. Es sind neben einer Lagerhalle mit Büroraum befestigte Hofflächen, Lagerflächen und ein Gewächs-/Anzuchthalle vorhanden.

Straßen, Verkehrsflächen



Es handelt sich um Verkehrsflächen ohne naturnahe Strukturen, die Seitenstreifen werden intensiv gepflegt und / oder sind starken Störungen ausgesetzt

Lage:

im Norden: „Eichenweg“ mit Gehweg in wassergebundener Decke (s. Foto links)

Weitere Verkehrsflächen sind:

„Bgm.-Tesch-Straße“ westlich des Plangebiets

„Drosselstieg“ entlang westlicher / südwestlicher Plangebietsseite

„Dorfstraße“ westlich des Plangebiets

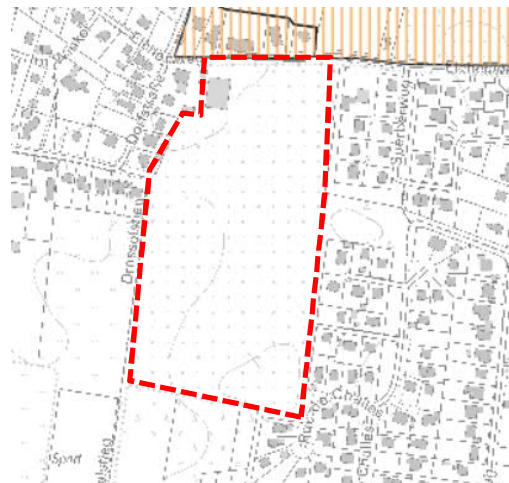
Alle Bilder: Pollok 2018, Lindemann 2019

Vorkommen weiterer Biotoptypen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten nach § 7 BNatSchG bekannt und aufgrund der Nutzungsstruktur auch nicht zu erwarten. Eine Auskunft des LLUR vom 01.02.2018 beinhaltet keine Hinweise auf prüfungsrelevante Pflanzenarten im Plangebiet.

Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Landschaftsschutzgebiet „Moorige Feuchtgebiete“ (= LSG 8 des Kreises Pinneberg) liegt nördlich des „Eichenwegs“ und somit zwar in Nähe, aber außerhalb des Plangebiets (s. rote Umgrenzung in nebenstehender Abb., Quelle: LLUR, LVermGeo, 2019).

Auch liegt weder ein FFH-Gebiet noch ein EU-Vogelschutzgebiet in Nähe (3 km-Umkreis) zum Plangebiet, so dass diesbezüglich bedeutende Arten oder Lebensraumtypen nicht betroffen sein können.



Bewertung

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des LNatSchG, der Biotopverordnung und des Erlasses zur „naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ in der derzeit aktuellen Fassung.

Flächen und Biotope mit sehr hoher Bedeutung	• Knicks ⇒ Es handelt sich um geschützte Biotope gemäß § 21 LNatSchG • Großbäume mit StammØ ab ca. 0,6 m inkl. entsprechender Großbäume der Knicks sowie Baumreihe am „Drosselstieg“ – vgl. obige Bestands-Aufstellung ⇒ Es handelt sich um landschafts- bzw. ortsbildprägende Großbäume • Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. B-Plan Nr. 10 ⇒ Es handelt sich um Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes entsprechend verbindlicher Regelungen einer Satzung
Flächen und Biotope mit hoher Bedeutung	• Sonstige Gehölze, sonstiger Baum (StammØ < 0,6 m) – auch in Gärten – sofern nicht höher bewertet • Wald ⇒ Die Gehölze sind durch eine geringe Nutzungsintensität gekennzeichnet.
Flächen und Biotope mit allgemeiner Bedeutung	• Baumschulfläche • Gräben • Gartenbereiche und Grünflächen • Straßenseitenstreifen ⇒ Die Flächen sind erheblichen Störungen aus der angrenzenden Nutzung ausgesetzt
Flächen mit erheblichen Vorbelastungen	• Bereits bebaute Flächen mit Teil – oder Vollversiegelungen • Verkehrsflächen inkl. Gehwege / Radwege

Da zum einen keine unmittelbare Nähe zu den o.g. Natura-2000-Gebieten besteht und da zum anderen aufgrund des Planungscharakters mit der Folge von Wohnbebauungen im bisherigen Außenbereich keine relevanten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch z. B. Nährstoff- oder sonstige Schadstoffemissionen zu erwarten sind, ist von Seiten der Gemeinde Heidgraben ein Erfordernis für vertiefende FFH-Verträglichkeits(vor)untersuchungen zur Prüfung gemäß § 34 BNatSchG nicht erkennbar.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Es ist nicht zu erwarten, dass in dem Gebiet prüfungsrelevante Pflanzenarten vorkommen könnten. Daher ist eine Verletzung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Die Beanspruchung der landwirtschaftlichen Nutzflächen (hier: Baumschulnutzung), Gartenflächen und der Saumstreifen auch zur Herstellung von Verkehrsanbindungen führt zu keinen bilanzierungsrelevanten Eingriffen, da die Beanspruchung derartiger Flächen mit „allgemeiner Bedeutung“ bereits bei den Ermittlungen des Kompensationsbedarfs zum „Schutzgut Boden“ bei der Festlegung der dort genannten Kompensationsfaktoren berücksichtigt wird (vgl. Kap. 11.3.1.2).

Es können alle Großbäume mit Stammdurchmessern von 0,6 m und mehr (⇒ landschaftsprägende Großbäume) erhalten werden.

Von den sonstigen Großbäumen (mit Stammdurchmessern von < 0,6 m) werden



- nur einer aus der Baumreihe im Südosten des Plangebiets zur Herstellung einer Verkehrsanbindung an die „Bgm.-Tesch-Straße“
- und einige im Bereich der bisherigen Gartennutzung bzw. im Bereich des bisherigen Baumschul-Betriebsgebäudes zur Entwicklung geeigneter Wohngrundstückszuschnitte verloren gehen.

Die zu erhaltenden Großbäume werden durch die Festsetzung von Grünflächen nach

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB und auch durch die Festlegung von Baugrenzen außerhalb der Kronentraufbereiche erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt.

Bei Verlust eines als zu erhalten festgesetzten Baum ist durch den Verursacher gleichwertiger Ersatz zu leisten, in dem je begonnene 100 cm Stammumfang, gemessen in 1,0 m Höhe, ein Baum der gleichen Art mit einem Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen ist.

Verluste beschränken sich auf insgesamt 4 m Knickstrecke, die zur Herstellung einer verkehrstechnisch geeigneten Anbindung an den „Eichenweg“ im Bereich von Knick 2 unvermeidbar sind. Eingriffe werden hier durch die Platzierung der Anbindung in den Bereich der bisherigen Baumschulzufahrt minimiert. Der Knick weist im betroffenen Bereich keinen Großbaumbewuchs auf. Auch Strauchbewuchs ist auf den vergrasteten Wällen der Knicks 1 und 2 nicht vorhanden.



Abb.: Übersicht der Knickabschnitte (nicht maßstäblich; Bildgrundlage LVermGeo 2019)

Das Ausgleichserfordernis beträgt im vorliegenden Fall entsprechend Ziffer 5.2.1 letzter Spiegelstrich des Erlasses „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 20.01.2017 „1:1“, da es sich um einen nicht mit Gehölzen bewachsenen Knick handelt. Dies bedeutet, dass sich das Ausgleichserfordernis auf 4 m beläuft.

Die Kompensation erfolgt außerhalb des Plangeltungsbereichs durch die Zuordnung von 4 m Knickstrecke aus dem Knick-Ökokonto, anerkannt durch die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg mit dem Az. 26KOM.2019-2 Gemeinde Bokholt-Hanredder des Kreises Pinneberg, gelegen in der Gemarkung Bokholt, Flur 7, Flurstück 26/1.

Ansonsten werden die vorhandenen Knicks als Biotope gemäß § 21 LNatSchG gesichert. Zudem werden parallel zu Knicks ausreichend breite Saumstreifen von mind. 5 m Breite angelegt und als Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i. V. m. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

In den Knicksaumstreifen und den Grünflächen zum Schutz der Knicks und der Großbäume besteht die Funktion einer Schutz gebenden Zone für den Wurzelraum der Gehölze, denn in diesen Flächen ist

- die Errichtung baulicher Anlagen,
- das Anlegen von sonstigen Befestigungen einschl. der Herstellung von Terrassen,
- die Durchführung von Arbeiten im Boden wie z. B. das Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen mit Ausnahme der Anlagen von Mulden zur Regenwassersammlung und -versickerung
- und das Durchführen von Abgrabungen oder Aufschüttungen

nicht gestattet.

Alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock setzen“ von Gehölzen dürfen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Einzelbäume der Knicks mit Stammdurchmessern von mind. 0,6 m bzw. mind. 2,0 m Stammumfang unterliegen nicht der Knickpflege, sondern sind als Großbäume zu erhalten.

Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m von Großbäumen mit einem Stammdurchmesser von mind. 0,4 m einschließlich der Großbäume auf Knicks sind bauliche Anlagen, Abgrabungen einschließlich der Herstellung von Staugraben sowie Sammel- und Versickerungsmulden, Aufschüttungen, Leitungsverlegungen nur unter Berücksichtigung der DIN 18920 zulässig.

Der Knicksaumstreifen ist der Entwicklung eines extensiven Wiesenstreifens zu überlassen und 1x/Jahr nach dem 1. August durch eine Mahd zu pflegen, so dass sich eine artenreiche Gras- und Krautvegetation einstellen kann und zugleich Gehölzaufwuchs unterbunden wird. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs und für Unterhaltungsarbeiten an Versickerungsmulden darf der Knicksaumstreifen für Pflegemaßnahmen einschließlich der Pflege befahren werden.

Aufgrund der gemeindlichen Planungsziele und der Ergebnisse der durchgeführten Beteiligungen zur Planung ist darüber hinaus keine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten.

Über das zuvor beschriebene Maß an Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation sind voraussichtlich nach Umsetzung dieser Maßnahmen keine weiteren Maßnahmen planungsrechtlich festzusetzen.

11.3.1.3. Schutzgut Tiere

Die Gemeinde Heidgraben verzichtet aufgrund der angetroffenen Nutzungs- und Biotoptypen und der daraus abgeleiteten allgemeinen Bedeutung des Plangebiets sowie aufgrund der angestrebten Erhaltung der Großbäume und Knicks (mit geringen Verlusten von ca. 4 m) auf die Durchführung vertiefender örtlicher Kartierungen von Tiergruppen und die Erstellung eines gesonderten Fachbeitrags zum Artenschutz. Es wird eine Potenzialabschätzung mit Bewertung entsprechend der nachfolgenden Angaben in die Planung eingestellt und so den artenschutzrechtlichen Anforderungen an die Planung entsprochen.

Es ist nicht auszuschließen, dass aufgrund der Nutzungs- und Biotoptypen folgende mögliche Tiervorkommen als faunistische Potenzialabschätzung vorkommen können und somit planungsrelevant sind:

- An umliegenden Gebäuden und in den Gehölzen aller Art (auch der Großbäume im und am Plangebiet) können während des Sommerhalbjahres verschiedene **Brutvögel** vorkommen, die die vorhandenen Habitatstrukturen der gehölz- und strukturreichen Siedlungsräume annehmen könnten. Typische Arten sind u. a. Amsel (*Turdus merula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Elster (*Pica pica*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*).

Großbäume ab ca. 0,4 m Stammdurchmesser könnten kleine Höhlungen aufweisen, die von Arten wie Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*) oder Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) angenommen werden.

Brutvögel an Gebäuden (Baumschulbetriebsgebäude und auf benachbarten Flächen) können z. B. Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und Haussperling (*Passer domesticus*) sein.



Abbildung 15 - Nester im/am Bestandsgebäude (links: Rauchschwalbe, rechts indet.; Mai 2019)

Vorkommen von (standortgebundenen) Großvögeln, großen Höhlenbrütern und Koloniebrütern sind hingegen nicht ermittelt worden und während der Geländebegehungen am 23.03.2018 und am 21.05.2019 nicht gesichtet worden. Zugleich waren die Großbäume nur teilweise einsehbar. Insgesamt kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Großbäume Höhlungen aufweisen, die von den o. g. allgemein verbreiteten Arten angenommen werden.

Das Plangebiet kann zudem von weiteren von außen einfliegenden Arten zur Nahrungssuche aufgesucht oder durchflogen werden. Im Rahmen der Öffentlichen Auslegung wurde von einer Privatperson auf gelegentliche Sichtungen des Uhus hingewiesen.

Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Strukturen, des hohen Störpotenzials und der intensiven Nutzung der Baumschulflächen sowie der Gartenflächen sind Brutvorkommen streng geschützter, freibrütender Vogelarten oder des Uhus im Plangeltungsbereich nicht zu erwarten.

- Zudem können Sommerquartiere von **Fledermausarten** wie den synanthropen Arten Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus in den Gebäuden und Großbäumen im und am Plangebiet vorhanden sein.

Im / am Plangebiet weisen die strukturreichen Gärten und Großbäume eine generelle Eignung als Nahrungslebensraum für Fledermäuse auf. Das gilt vor allem die Plangebietsränder im Norden, Osten und Süden.

Winterquartiere werden für das Betriebsgebäude und die ggf. entfallenden Bäume aufgrund der fehlenden Frostfreiheit während des Winters ausgeschlossen.

- In den betroffenen Gehölzbeständen (Straßenanbindungen, Gartenbereiche und sonstige Gehölze des Baumschulgeländes) werden Vorkommen der **Haselmaus** aufgrund der intensiven Nutzungen ausgeschlossen; ferner wurden bei den Geländebegehungen keine Kobel und keine arttypischen Fraßspuren von Haselmäusen gefunden, so dass hier keine relevante Betroffenheit der Art anzunehmen ist.
- Ein naturnahes Gewässer ist im Plangebiet nicht vorhanden. Die angetroffenen Gräben weisen keine naturnahen Strukturen auf und der Graben im Süden ist stark beschattet. Das Gebiet kann daher entsprechend der Hinweise einer Privatperson im Rahmen der öffentlichen Auslegung nur eine allgemeine Bedeutung als Landlebensraum für allgemein verbreitete **Amphibienarten** wie Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch haben, die artenschutzrechtlich nicht relevant sind. Hinweise auf besondere - artenschutzrechtlich relevante - Artenvorkommen (wie solche von Moorfrosch oder Kammmolch) liegen auch in Kenntnis einer negativen Datenauskunft des LLUR vom 01.02.2018 und der weiteren Stellungnahmen aus den durchgeführten Beteiligungsverfahren nicht vor. Hinweise auf ausgeprägte Wanderstrecken liegen auch vor dem Hintergrund der Lage des Plangebiets zwischen Bestandsbebauungen am Ortsrand nicht vor.
- Größere Gewässer / Fließgewässer mit einer potenziellen Bedeutung für **Fischotter** oder **Biber** sind im Plangebiet nicht vorhanden und werden daher durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes nicht verändert.
- **Reptilien** (z. B. Ringelnatter, Blindschleiche oder Waldeidechse) können vereinzelt vorkommen. Biotoptypen mit einer Eignung als für die Arten unverzichtbare Kernhabitate sind nicht vorhanden.

Im Rahmen einer Datenabfrage aus dem Artenkataster des LLUR wurden keine Artenvorkommen mit einer Relevanz für das Plangebiet mitgeteilt (Datenauskunft vom 01.02.2018).

Sonstige artenschutzrechtliche und bezüglich der Eingriffsbewertung relevante Tiervorkommen sind nicht bekannt.

Das Plangebiet liegt außerhalb von geschützten Teilen von Natur und Landschaft (Schutzgebiete) gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG und nicht in einer Nähe zu einem FFH- oder EU-Vogelschutzgebiet (vgl. Schutzgut Pflanzen, Kap. 11.3.1.2).

Artenschutzrechtliche Prüfung / Eingriffe

Hinsichtlich der durchzuführenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist auf Basis einer Potenzialabschätzung (s. obige Angaben zu potenziell vorkommenden Tierarten und Tiergruppen) zu bewerten bzw. die Frage zu beantworten, ob Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sein können. Bei sinngemäßer Anwendung der Anlage 1 der Unterlage „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ (LBV-SH 2016) ergibt sich nachfolgende Zusammenstellung:

Artengruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise Resümee: Werden die Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG verletzt?
Amphibien	Nein	Gewässer und Hauptwanderrouen sind nicht vorhanden. Es kann nur sein, dass einzelne Individuen der Erdkröte, des Teichmolchs und des Grasfrosches sich ggf. während der Landlebensphasen hier aufhalten. Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.
Reptilien	Nein	In dem Plangebiet sind keine Kernhabitate der Arten vorhanden. Es kann nur sein, dass einige Arten (Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse) sich auf den Teilflächen aufhalten, die zur Bebauung anstehen. Dieses allgemeine Risiko führt jedoch zu keiner artenschutzrechtlichen Relevanz, da die Erhaltung der örtlichen Populationen hierdurch nicht beeinträchtigt wird. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.
Vögel	Ja / Nein	Einzelgehölze und bestehende Gebäude sind als faunistische Potenzialabschätzung für die Vogelwelt von sehr hoher Bedeutung. Es sind innerhalb des Plangebietes keine Horste von Groß- und Greifvögeln und mit Ausnahme eines Einzelfalles der Rauchschnalbe keine Brutkolonien als bezeichnende Brutplätze standortgebundener Arten bekannt. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird bei Einhaltung der Schonfrist aus § 39 Abs. 5 BNatSchG und bei Bereitstellung einer Nisthilfe für die Rauchschnalbe in räumlicher Nähe zum Eingriffsort nicht vorliegen.
Säugetiere - Fleder- mäuse	Ja / Nein	Alle Fledermausarten sind streng geschützt gem. § 7 BNatSchG, wobei für das Plangebiet vor allem eine Nutzung als Nahrungshabitat durch synanthrope Arten wie Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus anzunehmen ist. Sommerquartiere können nur in Großbäumen mit Höhlen oder mit z.B. abgelösten Rindenpartien oder in Gebäuden bestehen. Winterquartiere fehlen.

		Bezüglich des Nahrungsreviers werden keine erheblichen Veränderungen auftreten, da die potenziell vorkommenden Arten auch im Siedlungsbereich jagen. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein, wenn für Arbeiten an Großbäumen und Gebäuden eine Schonfrist vom 01. März bis zum 31. Oktober eingehalten wird und Ersatzquartiere in räumlicher Nähe zum Eingriffsort bereitgestellt werden. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher bei Einhaltung der Schonfrist nicht vorliegen.
Säugetiere - sonstige	Nein	Es sind nach Überprüfung in der Örtlichkeit (bezgl. Haselmaus) keine Vorkommen festgestellt worden, keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden (bezgl. Biber und Fischotter) oder das Plangebiet liegt nicht im bekannten Verbreitungsgebiet. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.
Fische und Neunaugen	Nein	Es sind innerhalb des Plangebietes keine geeigneten Oberflächengewässer vorhanden, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.
Libellen	Nein	Es sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen / naturnahen Gewässer oder anderen Feuchtlebensräume vorhanden, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.
Käfer	Nein	In dem Plangebiet kommen keine geeigneten Habitate für die relevanten Arten Eremit, Heldbock und Breitflügeltauchkäfer vor bzw. es wird die Erhaltung der Großbäume vorgesehen. Diese Artengruppe kann der Großbäume nicht erheblich betroffen sein. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG wird nicht vorliegen.
Weichtiere	Nein	Es sind innerhalb des Plangebietes keine natürlichen / naturnahen Gewässer oder andere Feuchtlebensräume vorhanden, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 44 BNatSchG vorliegen wird.

Als Grundlage der Bewertung gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG. Danach ist es „verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“
4. [...] (Zugriffsverbote)

Gemäß der obigen Aufstellung sind Eingriffe in Gehölze artenschutzrechtlich dann relevant, wenn sie innerhalb des Sommerhalbjahrs ausgeführt werden sollen. Bei Erhaltung der

Großbäume ($\Rightarrow$ Stammdurchmesser $> 0,4$ m) und bei Beachtung der gesetzlichen Schonfrist vom 01. März bis zum 30. September gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG und Beschränkung der Arbeiten an Gehölzen auf den Zeitraum des Winterhalbjahres sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der zu schützenden Vogelarten zu erwarten.

Bezüglich des Schutzes von potenziell vorkommenden Fledermausarten gilt eine Schonfrist vom 01. März bis 31. Oktober.

Für Rauchschwalben und Fledermäuse sind in räumlicher Nähe zum Eingriffsort Ersatzquartiere bereitzustellen.

In den genannten Zeiträumen ist davon auszugehen, dass hier gemäß § 44 BNatSchG keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserstätten der nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten bzw. der europäischen Vogelarten bestehen. Es ist aufgrund der obigen Fristsetzungen davon auszugehen, dass die Vogel- und Fledermausarten dann während der nächsten Brut- / Reproduktionszeit ohne Schaden zu nehmen auf andere Gehölze oder auf Gebäude ausweichen können. Es sind durch die Bereitstellung von Ersatzquartieren und aufgrund der generellen Habitatausstattung in der Ortsrandlage im Umfeld ausreichende Ausweichhabitate vorhanden. Die lokalen Populationen werden nicht beeinträchtigt.

Es gehen vom Wohngebiet keine Wirkungen aus, die das nördlich des „Eichenwegs“ bestehende LSG 8 des Kreises Pinneberg, ein FFH-Gebiet oder ein EU-Vogelschutzgebiet beeinträchtigen könnten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Alle Arbeiten an Gehölzen und der Abriss der Gebäude dürfen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur außerhalb der Schonzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden. Bezüglich des Schutzes von Fledermäusen ist eine bis zum 31. Oktober verlängerte Schonfrist einzuhalten – sofern Großbäume mit Höhlungen oder andere potenziellen Fledermausquartiere betroffen sind. Eine Abweichung von dem genannten Zeitraum bedarf einer Befreiung nach § 67 BNatSchG, die nur im Einzelfall erteilt werden kann.

Da im Bereich der entfallenden Baumschulhalle eine zumindest gelegentliche „Nutzung“ durch Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden kann und da in der Halle ein Rauchschwalbennest entfallen wird, sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- o Zur Bereitstellung von Ersatzquartieren für die Rauchschwalbe wird eine Nisthilfe bestehend aus mindestens 2 Kunstnestern für Rauchschwalben in der neuen Halle des Baumschulbetriebes auf dem Flurstück 75/1 der Flur 2, Gemarkung Heidgraben, errichtet und dauerhaft erhalten.
- o Zur Bereitstellung von Ersatzsommerquartieren für die potenziell vorkommenden Zwerg- und Breitflügelfledermäuse werden an 2 Eichen der Knickabschnitte an der Nordseite des Plangeltungsbereichs insgesamt mind. 5 Kunstsommerquartiere angebracht und dauerhaft erhalten.
- o In unmittelbarer Nähe wird ein Meisenkasten angebracht und dauerhaft erhalten.

Da bei Einhaltung der gesetzlichen Schonfristen und durch die Bereitstellung von Ersatzquartieren in räumlicher Nähe zum Eingriffsort keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten sind, sind mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes keine weiteren Maßnahmen einschließlich CEF-Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen von Habitaten zu ergreifen.

In dem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass durch die weitgehende Erhaltung des Grabens im Plangebiet und durch die Herstellung weiterer Entwässerungs- bzw.

Versickerungsanlagen keine wesentlichen Beeinträchtigungen für die potenziell vorkommenden Amphibienarten zu erwarten sind.

Die Einhaltung der gesetzlichen Schonfristen und der genannten Vermeidungsmaßnahmen sowie die Bereitstellung der Ersatzquartiere obliegt jeweils dem Ausführenden der Tätigkeit im Zusammenwirken mit der Gemeinde Heidgraben.

11.3.1.4. Schutzgut Wasser

Im Plangebiet verläuft ein Graben in Nord-Süd-Richtung etwa mittig im Plangebiet und ein Graben besteht an der südlichen Plangebietsgrenze (⇒ vgl. Schutzgut Pflanzen, Kap. 11.3.1.2). Weitere Oberflächengewässer sind nicht bekannt.

Gemäß den Angaben der Bodenkarte steht das Grundwasser wie folgt unter Gelände an:

Bodentyp	GW unter Flur feucht Zeit	GW unter Flur trockene Zeit
Pn4 Eisenhumuspodsol aus Flugsand	tiefer als 2 m	tiefer als 2 m
gP4 Eisenhumuspodsol, vergleyt aus Sand	um 1 m für Heidgraben wird eine tlw. GW-Absenkung bis > 2m angegeben	um 2 m für Heidgraben wird eine tlw. GW-Absenkung bis > 2 m angegeben
G-P4 Gley-Podsol aus Sand	0,5 bis 1 m für Heidgraben wird eine tlw. GW-Absenkung bis > 2 m angegeben	1 bis 1,5 m für Heidgraben wird eine tlw. GW-Absenkung bis > 2 m angegeben

Im Rahmen der Bodenvorerkundung wurden Wasserstände zwischen 0,40 und 1,90 m unter GOK festgestellt (Voß, 2018). Der Großteil der Sondierungen weist Grundwasserspiegelstände zwischen 0,40 und 1,20 u. GOK nach, eine Ausnahme bilden zwei Sondierungen, die im höher liegenden Bereich abgeteuft wurden und einen Grundwasserspiegelstand von 1,90 m u. GOK aufzeigen (RKS 09 und RKS 10, vgl. Karte im Kap. 11.3.1.1 „Schutzgut Boden“). Aufgrund niederschlagreicher Vormonate kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die festgestellten Grundwasserspiegelstände im oberen Bereich der natürlichen Schwankungen liegen (Voß, 2018).

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet (WSG). Die Zone IIIB des Trinkwasserschutzgebiets „Elmshorn Köhnholz / Krückaupark“ liegt ca. 230 m nördlich des „Eichenwegs“. Ratajczak (2018) hat mögliche Gefährdungen für das Grundwasser aufgrund der bisherigen Nutzung untersucht.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung

Die beiden vorhandenen Gräben werden in das Planungskonzept eingebunden. Das im Plangebiet vor allem aufgrund der zusätzlich befestigten Flächen anfallende Oberflächenwasser wird in einem neuen System gesammelt und entsprechend eines wasserwirtschaftlichen Konzeptes abgeleitet. Dabei wird der an der südlichen Plangebietsgrenze verlaufende Graben erhalten und künftig für Regenwasserretention genutzt. Der in Nord-Süd-Richtung ausgerichtete Graben wird zur Herstellung einer Erschließungsstraße und zur Bereitstellung von Bauflächen in seinem südlichen Abschnitt auf

ca. 46 m Länge aufgehoben; der restliche Abschnitt dieses Grabens wird in eine Grünfläche eingebunden und soll auch künftig zur Aufnahme und Versickerung von Oberflächenwasser genutzt werden.

Ratajczak (2018) hat im Rahmen seiner „Bodenhygienische Untersuchung“ keine erhöhten Schwermetall-, PAK- oder Pflanzenschutzmittelgehalte festgestellt. Eine Gefährdung des Schutzgutes besteht gemäß Ratajczak (2018) nicht.

Durch die künftigen Bebauungen werden kleinräumig die Oberflächenabflüsse und somit auch die grundstücksbezogene Speisung des Grundwassers verändert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Bezüglich des betroffenen Grabenabschnitts besteht kein Kompensationsbedarf, da der Graben ausschließlich der Entwässerung der Baumschulfläche (Flurstück 965) dient, da er keine naturnahen Strukturen aufweist und da im Plangebiet zusätzliche Staugräben und Mulden angelegt werden. Dem Verlust von ca. 46 m Graben stehen zur Rückhaltung des Oberflächenwassers im Plangebiet sowie zur Versickerung entsprechend des wasserwirtschaftlichen Konzeptes Staugräben gegenüber, so dass durch einen neuen „Staugraben Mitte“ von ca. 40 m Länge, einen „Staugraben Ost“ von ca. 195 m Länge und einen „Staugraben West“ von ca. 180 m Länge der Verlust mehr als aufgewogen wird.

Weitere Sammel- und Versickerungsmulden werden im Plangebiet angelegt. Eine dauerhafte Wasserführung der Gräben und Mulden besteht nicht.

(Siehe Abbildung 13 - Wasserwirtschaftliches Konzept, Anlage 3 - Lageplan auf Seite 35)

Aufgrund der zumindest zeitweise nah anstehenden Grundwasserstände wird das anfallende Niederschlagswasser über zwei unterschiedliche Entwässerungssysteme erfasst. Dies sieht aufgrund der topographischen Eigenschaften der Fläche zwei Entwässerungssysteme vor: Im nördlichen Bereich der Fläche erfolgt die Entwässerung über Versickerungsmulden, wobei die Entwässerung privater Grundstücke von öffentlichen Flächen und Verkehrswegen getrennt erfolgt. Im übrigen Bereich wird das Regenwasser aufgrund ungünstiger Grundwasserflurabstände über drei Staugräben gedrosselt an den südlich der Grenze verlaufenden Graben abgegeben.

Private Stellplätze und Erschließungsflächen sind im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau der Oberflächen und der Tragschichten (z.B. großfugiges Pflaster, Schotterrasen oder Öko-Pflastersteine o.ä.) herzustellen. Der Abflussbeiwert der gewählten Materialien darf im Mittel höchstens 0,6 betragen.

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde vom 08.01.2020 sollte entsprechend dem DWA Arbeitsblatt A 138 der Abstand der Sohle einer Versickerungsmulde zum Grundwasserleiter mindestens 1,00 m betragen. Nur in begründeten Ausnahmefällen kann dieser Abstand verringert werden. Da das Bebauungsplangebiet Nr. 22 als reines Wohnbebauungsgebiet vorgesehen ist, ist eine Verunreinigung des Grundwassers durch das Oberflächenwasser nicht zu erwarten. Für die Umsetzung der Maßnahme ist es erforderlich, wasserwirtschaftliche Anlagen möglichst platzsparend zu planen aufgrund von stark begrenzter Flächenverfügbarkeit im Bebauungsgebiet. Einem Sickerraum von 0,80 m kann in diesem Ausnahmefall zugestimmt werden.

In Kenntnis der Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg vom 12.08.2020 hält die Gemeinde Heidgraben am gewählten und der Bebauungsplanung zugrunde gelegten Entwässerungskonzept fest. So teilte die Untere Wasserbehörde mit, dass bezüglich der Grundwasserstände vor dem Hintergrund zuvor festgestellter höherer Grundwasserstände ein Sicherheitsaufschlag von 0,50 m berücksichtigt werden sollte. Die Gemeinde beabsichtigt, diesen Punkt in der Ausführungsplanung zu beachten.

Die Untersuchungen von Ratajczak (2018) erfolgten unter Aussparung des bisher bebauten Teilbereichs im Nordwesten des Plangebiets. Für diesen bisher nicht untersuchten betrieblichen Bereich ist nach dem Abbruch der baulichen Anlagen und vor der Herstellung neuer Gebäude sicherzustellen, dass sich im hydraulischen Einflussbereich keine Verunreinigungen befinden, z.B. Altlasten. Um auch den Grundwasserschutz zu gewährleisten, müssen entsprechend der Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde vom 08.01.2020 im Abbruchbereich grundstücksbezogene Untersuchungen durchgeführt werden.

Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m von Großbäumen mit einem Stammdurchmesser von mind. 0,4 m einschließlich der Großbäume auf Knicks sind bauliche Anlagen, Abgrabungen einschließlich der Herstellung von Staugräben sowie Sammel- und Versickerungsmulden, Aufschüttungen, Leitungsverlegungen nur unter Berücksichtigung der DIN 18920 zulässig – vergl. Kap. 11.3.1.2.

Der konkrete Nachweis einer fachgerechten Ableitung des Oberflächenwassers bedarf einer konkreten bauseitigen Ausführungsplanung und ist in den jeweiligen nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahren bzw. im Rahmen einer zur Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung zu führen.

Aufgrund des oberflächennah anstehenden Grundwassers sind ggf. Keller gegen drückendes Wasser abzudichten. Für die Herstellung der Baugrube wird eine genehmigungspflichtige Grundwasserabsenkung erforderlich sein.

Auch beim Straßenbau ist der hohe Grundwasserspiegel zu berücksichtigen. Während der Bauzeit muss mit einer vorübergehenden Wasserhaltung gearbeitet werden. Konkrete Angaben und Maßnahmen sind in der nachgeordneten Bauausführungsplanung zu ergreifen und zu beachten.

11.3.1.5. Schutzgüter Luft und Klima

Für den Plangeltungsbereich liegen keine detaillierten Klimadaten vor. Ferner ist eine Relevanz detaillierter Angaben für die Planung nicht erkennbar.

Als generelle Aussage ist davon auszugehen, dass das Plangebiet durch die im Westen, Norden und Osten bestehenden Bestandsbebauungen und die Gehölzflächen im Süden relativ gut gegen Windeinwirkungen abgeschirmt ist, denn es sind keine Lücken gegenüber der offenen Landschaft vorhanden.

Besondere klimatische Wirkungen wie Kaltluftflüsse und Kaltluftsammelbecken o. ä. sind nicht vorhanden.

Hinsichtlich der Luftqualität liegen der Gemeinde Heidgraben aus den gemeindlichen Planungen keine planungsrelevanten Hinweise auf besondere Situationen vor.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft.

Die Gemeinde geht davon aus, dass durch die Entwicklung von Wohnbauflächen keine beurteilungs- bzw. planungsrelevanten Auswirkungen der Luftqualität und des Klimas vorliegen und auch nicht entstehen werden. Bestehende Abschirmungen gegenüber einwirkenden Winden werden nicht geändert. Eine besondere Empfindlichkeit des Plangebiets gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels ist nicht erkennbar.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Da keine erheblichen Auswirkungen durch das Planvorhaben zu erwarten sind, besteht bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf.

11.3.1.6. Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen eine große zusammenhängende bisherige Baumschulfläche zwischen

- den Bestandsbebauungen im Westen mit Großbaumbestand vor allem am südwestlichen Plangebietsrand entlang des „Drosselstieg“,
- dem „Eichenweg“ mit nordseitig bestehenden Bebauungen und straßenbegleitenden Knicks,
- den Bestandsbebauungen im Osten mit Großbaumbestand vor allem am nordöstlichen Plangebietsrand
- und struktureicheren Gehölzflächen / Wald im Süden des Plangebiets, zu dem auch einzelne Großbäume gehören.

Auf die bisherigen Nutzungen und die bestehenden Biotoptypen einschließlich der gliedernden Knicks und der landschafts- bzw. ortsbildprägenden Großbäume im und am Plangebiet wurde bereits in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Pflanzen“ eingegangen – insofern sei hier auf dieses Kapitel verwiesen.

Das Gelände ist insgesamt nur geringfügig geneigt, wobei die Höhen von im Nordosten von +12,20 m NHN in südwestlicher Richtung auf rund +10,5 m NHN abfallen.

Größere Sichtweiten bestehen aufgrund der randlichen Bebauungen, der Gehölzflächen im Süden, der Knicks und der Großbäume nicht.

Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. -flächen für die Öffentlichkeit sind im Plangebiet nicht vorhanden; ein öffentlicher Spielplatz liegt östlich des Plangebiets (vgl. „Schutzgut Mensch“).

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung

Es wird insgesamt eine gegenüber der Ortslage bereits durch Bebauungen, Knicks, Gehölzflächen und Großbäume weitgehend abgeschirmte Fläche mit weitgehend fehlenden Sichtbeziehungen zur freien Landschaft überplant, so dass die Ortslage eine sich einfügende Erweiterung erfahren wird.

Dabei werden sowohl die Knickstrecken (mit nur geringen Verlusten von ca. 4 m zur Herstellung einer Verkehrsanbindung), die Baumreihe und die sonstigen prägenden Großbäume als gliedernde naturnahe Elemente erhalten und in das Baukonzept integriert. Baumverluste beschränken sich auf Bäume von nichtprägendem bzw. ortsbildbestimmendem Charakter. Die Gesamtheit der Baumreihe im Südwesten des Plangebiets wird infolge des Verlustes eines Baums zur Herstellung einer Verkehrsanbindung an die „Bgm.-Tesch-Straße“ nicht wesentlich beeinträchtigt.

Die Höhe geplanter Gebäude wird im Wesentlichen Teil des Gebiets auf eine maximale Firsthöhe von 9,0 m und nur auf einer Teilfläche für den Bau altersgerechter Wohnungen auf 11,0 m über Höhenbezugspunkt (=> Fertigfußboden max. 0,5 m mittlere Höhe der dem Grundstück zugeordneten Fahrbahnoberkante) begrenzt. Somit werden die Gebäudehöhen der Höhe ortsüblicher Ein- oder Zweifamilienhäuser entsprechen und auch geeignete Bauformen für ältere Mitbürger ermöglichen.

Durch die Planung werden nicht nur bisher unbebaute Flächen des planungsrechtlichen Außenbereichs bebaut, sondern es werden auch die im / am Plangebiet verbleibenden Knicks, Gehölzflächen und Großbäume in einen neuen Nutzungszusammenhang gestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Die Knicks und die Großbäume als bestehende Gliederungs- und Eingrünungsstrukturen werden entsprechend der Beschreibungen in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Pflanzen“ erhalten und nach dem derzeitigen Stand der Planung künftig teilweise innerhalb von öffentlichen Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB liegen. Geringe Verluste werden zur Herstellung einer Verkehrserschließung zum Westen und zur Herstellung geeigneter Bauflächen nicht vermeidbar sein.

Auf jedem Baugrundstück ist je angefangene 500 qm Grundstücksfläche mindestens ein kleinkroniger, heimischer und standortgerechter Laubbaum (Hochstamm, Stammumfang mind. 14-16 cm) zu pflanzen. Im Wurzelbereich eines jeden Laubbaumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 qm vorzuhalten und dauerhaft zu begrünen. Artenvorschläge sind Obstarten (*Prunus div. spec.*, *Malus communis*, *Pyrus communis* – jeweils in div. Sorten), Ahorn (*Acer* in div. Arten), Weißdorn (*Crataegus* in div. Arten), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).

Stellplatzanlagen mit mehr als 10 Stellplätzen sind durch Laubgehölzhecken auf einem mindestens 1,50 m breiten offenen Vegetationsstreifen einzugrünen, um das Ortsbild aufzuwerten und um einen Beitrag zum Naturhaushalt zu leisten.

Entlang der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen sind als Einfriedungen mind. 0,70 m bis max. 1,50 m hohe lebende Hecken, die dauerhaft zu erhalten sind, zulässig. Grundstücksseitig sind dahinter Zäune zulässig. Die Heckenhöhe hat mindestens der Zaunhöhe zu entsprechen.

Zudem sind anstatt der Hecken auch bepflanzte Friesenwälle mit einer Maximalhöhe von 1 m für den Wall und zuzüglich 0,5 m für die Bepflanzung, gemessen ab der Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Baugrundstück (in Fahrbahnmitte).

Aufgrund der Pflanzung neuer Bäume, der Erhaltung der prägenden Großbäume bzw. die an Baumstandorte und -kronen angepasste Grundstückszuschnitte und Verläufe der Baugrenzen wird das Landschafts- bzw. Ortsbild in angemessener Weise bewahrt und so neugestaltet, dass keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden. Die in Kap. 11.3.1.2 „Schutzgut Pflanzen“ genannten Maßnahmen zum Schutz der Bäume und Knicks sind zu beachten.

Zugleich wird es nicht möglich sein und es ist auch nicht Ziel der Gemeinde Heidgraben, die künftige Bebauung vollständig vor einer Sichtbarkeit abzuschirmen.

11.3.1.7. Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangeltungsbereiches selbst und in einer planungsrelevanten Nähe sind entsprechend der Darstellungen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung keine Kulturdenkmale vorhanden bzw. der Gemeinde Heidgraben bekannt. Auch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein, obere Denkmalschutzbehörde, kann keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale feststellen (Mitteilung vom 20.04.2018 und vom 04.12.2019).

Auf die Lage des Plangebiets

- o östlich der „Bgm.-Tesch-Str.“ (⇒ Bebauungsplan Nr. 15) und „Dorfstraße“ mit vorhandenen Wohnbebauungen,

- o südlich des „Eichenwegs“ mit Wohnbebauungen an dessen nördlicher Seite und einem etwas abgesetzt liegenden landwirtschaftlichen Betrieb,
- o westlich „Sperberweg“ (⇒ Bebauungsplan Nr. 4) und der „Rue de Challes“ (⇒ Bebauungsplan Nr. 10) mit Wohnbebauungen
- o und nördlich unbebauter Flächen, zu denen auch ein Waldbestand gehört,

wurde bereits in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Mensch“, „Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt“, „Boden“, „Fläche“, „Wasser“ und „Landschaft“ eingegangen. Die geplante Wohnbebauung schließt also an Bestandsbebauungen der Ortslage an und bewahrt zugleich Großbäume und Knicks als gliedernde Grünstrukturen.

Es werden zur Herstellung von Weg- bzw. Straßenanbindungen Teilflächen der Bebauungspläne Nr. 10 und Nr. 15 berührt.

Die o. g. und ggf. weitere vorhandene Versorgungseinrichtungen und Leitungstrassen sind im Rahmen der Vorhabenrealisierung auf Grundlage einer der Bebauungsplanung nachgeordneten Erschließungs- und Entwässerungsplanung durch die Gemeinde Heidgraben bzw. einen privaten Erschließungsträger zu berücksichtigen und die Ver- und Entsorgungsbetriebe sind in die nachgeordnete Genehmigung und Ausführungsplanung einzubeziehen.

Weitere Nutzungen bzw. planerisch relevante Sachgüter sind nicht bekannt.

Bewertung und Betroffenheit durch die Planung

Das Plangebiet ist bezüglich etwaiger baulicher Kulturdenkmale ohne Bedeutung.

Die Lage des Plangebiets in Nachbarschaft zu einem Wald war bereits in Vorbereitung dieser Bauleitplanung Gegenstand eines Vorgesprächs der Gemeinde Heidgraben mit der zuständigen Forstbehörde. Entsprechend ähnlicher Situationen in der Ortslage strebt die Gemeinde Heidgraben eine Unterschreitung des einzuhaltenden Waldabstands auf 15 m an.

Im Zuge der durchgeführten Beteiligungsverfahren wurden hiergegen keine Bedenken vorgebracht.

Zwei fußläufige Verbindungen aus dem neuen Wohngebiet in östliche Richtung zum vorhandenen Spielplatz und zur Straße Rue de Challes werden eingeplant. Die Verbindung zum Spielplatz ist bereits im B-Plan Nr. 10 mit der entsprechenden Möglichkeit eines Anschlusses dargestellt – insofern ergeben sich hier keine Änderungen der Planung. Für die südlich gelegene Verbindung muss ein Teil des B-Plans Nr. 10 überplant werden. Das Flurstück befindet sich jedoch im Eigentum der Gemeinde und ist bisher als Wohnbaufläche festgesetzt.

An der westlichen Seite wird eine Verbindung zur Bürgermeister-Tesch-Straße hergestellt; der hierdurch zu erwartende Verlust eines Baumes ist bereits in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Landschaft“ berücksichtigt worden. Eine weitere Straßenanbindung wird zur Dorfstraße vorgesehen.

Die Gemeinde Heidgraben geht davon aus, dass planungsrelevante Beeinträchtigungen der „sonstigen Sachgüter“ durch die Entwicklung eines Wohngebietes mit zugeordneten Erschließungsstraßen, Wohnwegerschließungen und Fußwegverbindungen sowie der Ableitung des Oberflächenwassers über Mulden und Staugraben zur vorhandenen Vorflut nicht entstehen werden.

Das örtliche Nutzungsgefüge wird lediglich durch die Wandlung einer Baumschulfläche in ein Wohngebiet verändert, bleibt aber ansonsten bestehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Archäologische Fundstellen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden und bedürfen der Betrachtung im Zuge der jeweiligen Vorhabenrealisierung, sofern während der Bauausführung Auffälligkeiten auftreten sollten.

Bezüglich der Oberflächenwasserableitung bedarf es vorhabenbezogen vor einer Realisierung der Planung einer entwässerungstechnischen Überprüfung und Festlegung einer fachlich geeigneten und technisch realisierbaren Lösung zur Regenwasserbeseitigung unter Berücksichtigung des vorliegenden wasserwirtschaftlichen Konzeptes. Der Nachweis ist gegenüber der unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg zu führen.

Bezüglich des südlich benachbarten Waldes soll im vorliegenden Fall der 30 m messende Waldschutzabstand gemäß § 24 Abs. 1 LWaldG SH auf 15 m reduziert werden. Für den Bereich zwischen 15 m und 30 m ab der Waldkante bedarf es einer Prüfung und Bestätigung durch den Kreisbrandschutzingenieur, dass eine unterdurchschnittliche Brandgefahr seitens des betreffenden Gebäudes besteht.

Bei Straßeneinmündungen sind ausreichend bemessene Sichtdreiecke bzw. Sichtverhältnisse zu beachten zur Vermeidung von Verkehrsgefährdungen.

Darüber hinaus sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, so dass bezüglich dieser Schutzgüter kein Kompensationsbedarf besteht.

11.3.1.8. Wechselwirkungen

Die obigen Beschreibungen verdeutlichen, dass das Plangebiet durch die bisherige Baumschulnutzung, durch Knicks, eine Vielzahl von Großbäumen, Gräben in einer Fläche mit oberflächennah anstehendem Grundwasser, die an drei Seiten umgebenden Wohnbebauungen mit Gemeindestraßen sowie durch unbebaute Flächen im Süden, zu denen auch ein Wald gehört, geprägt ist.

In den Kapiteln 11.2.1.1 bis 11.3.1.7 wird deutlich, dass nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Entwicklung einer Fläche für Wohnbaugrundstücke im Außenbereich Auswirkungen vor allem auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere und sonstige Sachgüter entstehen können bzw. werden, dass die zu erwartenden Eingriffe jedoch deutlich minimiert und ansonsten vollständig kompensiert werden können. Bezüglich des Artenschutzes sind mit Blick auf Vogelarten und Fledermäuse Ausführungsfristen zu beachten und es sind Ersatzquartiere für die Rauchschwalbe und für Fledermäuse bereitzustellen. Es sind darüber hinaus keine darzustellenden Wechselwirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand zu erwarten bzw. bekannt.

11.3.2. Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Entwicklung bei Durchführung der Planungen:

Die Planungen sollen entsprechend den ortsstrukturellen und städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Heidgraben zu einer planungsrechtlichen Absicherung einer Wohnbebauung in räumlichem Zusammenhang mit der Ortslage führen.

Hierdurch kann die Gemeinde im Rahmen der landesplanerisch zugewiesenen Möglichkeiten Bauflächen für den örtlichen und überörtlichen Bedarf bereitstellen, so dass der hohen Nachfrage entsprochen werden kann und die Gemeinde nicht ausschließlich auf eine wohnbauliche Entwicklung angewiesen ist, die auf die Innenentwicklung ausgerichtet ist. Die Gemeinde kann somit aktiv den wohnbaulichen Entwicklungsprozess mitgestalten.

Entsprechend der Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 22 werden hier voraussichtlich etwa 60 Wohnbaugrundstücke für Einzel- und Doppelhäuser im Außenbereich entstehen können; ein Grundstücksteil mit Bestandsbebauung des bisherigen Baumschulbetriebs wird in den Plangeltungsbereich einbezogen.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden teilweise innerhalb des Plangebiets durch die Entwicklung naturnaher Grünflächen mit Wasserretentions- und Versickerungsanlagen und ansonsten durch die Zuordnung von Kompensationsflächen extern im naturräumlichen Zusammenhang vollständig kompensiert.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 auf Grundlage des rechtswirksamen Flächennutzungsplans und dessen 13. Änderung könnte die Wohnbebauung nicht erfolgen, da das Plangebiet dem bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen ist. Die Flächen würden voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich als Baumschule genutzt werden.

Ohne diese planerische Entwicklung im Außenbereich würden für eine längere Zeit keine dem Bedarf entsprechenden frei zum Erwerb stehenden Baugrundstücke in der Gemeinde Heidgraben angeboten werden können. Die wohnbauliche Entwicklung in der Gemeinde würde dann wieder vorwiegend auf Maßnahmen der „Innenentwicklung“ beschränkt sein.

11.4. Zusätzliche Angaben

11.4.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 „Wohngebiet östlich Bgm.-Tesch-Straße“ werden im Wesentlichen folgende zu nennenden Verfahren angewendet werden und deren Ergebnisse inhaltlich genutzt.

„Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung“

Zum Bebauungsplan Nr. 22 wurde zur Berechnung des erforderlich werdenden Kompensationsbedarfs auf Grundlage des Erlasses vom 09.12.2013 eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt und schutzgutbezogen in den Umweltbericht integriert.

Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 18 BNatSchG i. V. m. den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB zu entscheiden.

Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden (⇒ Vermeidungsgebot). Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren (⇒ Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§§ 14 und 15 BNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB).

„Belange des Artenschutzes nach BNatSchG“

Zur angemessenen und fachgerechten Beachtung artenschutzrechtlicher Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG werden Aussagen zum Artenschutz auf Grundlage der örtlichen Biotoptypenkartierung bei Ergänzung durch Angaben des LLUR in Form einer Potenzialanalyse in die Planung eingestellt. Die Ergebnisse bezüglich möglicherweise betroffener nach § 7 BNatSchG besonders oder streng geschützter Arten sind in den Umweltbericht in die Kapitel zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere jeweils einschließlich der biologischen Vielfalt integriert.

Die Ergebnisse werden im Rahmen der Bebauungsplanungen beachtet.

Baugrundvorerkundung

Zur Erkundung des Baugrunds wurde eine Baugrundvorerkundung durchgeführt, deren Ergebnisse für die Beurteilung der Eignung als Baugrund und für die Erstellung der Planung / des Umweltberichtes genutzt werden.

Bodenhygienische Erkundung

Im Vorwege der Planung wurde eine bodenhygienische Erkundung durchgeführt zur Untersuchung des Wirkungspfad des Boden-Mensch bezgl. potenziell nutzungsbedingt möglicher persistenter Schadstoffe (mögliche Inhaltsstoffe von Pflanzenschutzmitteln und Düngern).

Die Ergebnisse sind in die Planung / in den Umweltbericht eingeflossen.

„Wasserwirtschaftliches Konzept“

Zur Klärung einer geeigneten Erschließung und zur Entwicklung eines umsetzbaren Entwässerungskonzeptes wurde ein wasserwirtschaftliches Konzept erarbeitet, dessen Inhalte für die Erstellung der Planung / des Umweltberichtes genutzt werden.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Bebauungsplan Nr. 22 wird auf Grundlage des BauGB erarbeitet, wonach gemäß § 50 UVPG die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des BauGB durch eine „Umweltprüfung“ gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt.

Das so genannte „Scoping“ nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde für die 13. Änderung des Flächennutzungsplans und den hier zur Rede stehenden Bebauungsplan Nr. 22 auf Grundlage einer gemeinsamen Unterlage durch eine gemeinsame Beteiligung der von den Planungen betroffenen Behörden, der sonstigen Planungsträger und der Naturschutzverbände durchgeführt. Es folgt das Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB und die Öffentliche Auslegung. Die geeigneten Inhalte aus den Stellungnahmen, Anregungen und die vorgebrachten umweltrelevanten Informationen einschließlich der landesplanerischen Stellungnahme nach § 11 Abs. 1 LaplaG wurden entsprechend des Beschlusses der Gemeindevertretung in die Planung eingestellt.

Insgesamt kommt die Gemeinde Heidgraben zu dem Ergebnis, dass auf Basis der vorliegenden und im Umweltbericht zusammengestellten Informationen festgestellt werden kann, dass unter Berücksichtigung und Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind bzw. verbleiben werden.

11.4.2. **Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Es werden im Rahmen der B-Plan Aufstellung für die nachgeordnete Planrealisierung Umweltauswirkungen festgestellt, denen folgende erforderliche Maßnahmen zugeordnet werden:

- Alle prägenden Großbäume ab einem Stammdurchmesser von ca. 0,6 m (auch bei Lage auf einem Knick) und aufgrund der Lage in einer Baumreihe (⇒ südwestlicher Rand an „Drosselstieg“) unterliegen dem Schutz des LNatSchG. Eingriffe in derartige Bäume bedürfen der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde.
 - Die Erhaltung obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Im Kronentraufbereich zzgl. eines Umkreises von 1,5 m der prägenden Großbäume dürfen keine baulichen Anlagen hergestellt werden, keine Erdarbeiten durchgeführt und keine Aufschüttungen und / oder Abgrabungen inkl. solcher zur Herstellung von Gräben und Mulden für die Oberflächenwassersammlung und -ableitung ausgeführt werden.
 - Die Erhaltung obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Knicks sind gemäß § 21 LNatSchG geschützte Biotope.
 - Die fachgerechte Pflege und die Erhaltung sind Aufgabe des Eigentümers und ggf. des Ausführenden von Arbeiten im Nahbereich der Gehölze.
- An Knicks sind die als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 festgesetzten Saumstreifen von Beeinträchtigungen frei zu halten, die ökologischen Funktionen des Knicks sind zu erhalten.
 - Die Erhaltung der Knickschutzstreifen obliegt dem Eigentümer bzw. Ausführenden ggf. beeinträchtigender Tätigkeiten.
- Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden.
 - Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden.
- Bei allen Arbeiten an Gehölzen sowie bei baulichen Tätigkeiten an vorhandenen Gebäuden sind die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG zu beachten; insbesondere sind bezüglich von ggf. Vogelvorkommen die Schonfrist nach § 39 Abs. 5 BNatSchG (01. März bis 30. September) und bezüglich von ggf. Fledermausvorkommen eine Schonfrist zwischen dem 01. März und dem 31. Oktober einzuhalten.
 - Diese Aufgabe obliegt dem Ausführenden.
- Zur Bereitstellung von Ersatzquartieren für die Rauchschwalbe wird eine Nisthilfe für Rauchschwalben in der neuen Halle auf dem Flurstück 75/1 der Flur 2, Gemarkung Heidgraben, errichtet.
 - Die plangebende Gemeinde Heidgraben hat die Umsetzung der Maßnahme sicherzustellen und schließt daher mit dem Gebäudeinhaber eine entsprechende vertragliche Vereinbarung.
- Zur Bereitstellung von Ersatzsommerquartieren für die potenziell vorkommenden Zwerg- und Breitflügelfledermäuse werden an 2 Eichen der Knickabschnitte an der Nordseite des Plangeltungsbereichs insgesamt mind. 5 Kunstquartiere angebracht und

dauerhaft erhalten. In unmittelbarer Nähe wird ein Meisenkasten angebracht und dauerhaft erhalten.

- o Die plangebende Gemeinde Heidgraben hat die Umsetzung der Maßnahme sicherzustellen und schließt daher mit dem Flächeneigentümer eine entsprechende vertragliche Vereinbarung.
- Eingriffe in das Schutzgut „Boden“ werden außerhalb des Plangeltungsbereiches kompensiert. Die Zuordnung ausreichend bemessener Kompensationsflächen und Ökopunkte erfolgt innerhalb des naturräumlichen Zusammenhangs.
 - o Die Bereitstellung der Flächen und die Sicherung einer geeigneten naturnahen Entwicklung wird durch die plangebende Gemeinde Heidgraben sichergestellt und durch vertragliche Vereinbarungen an Inhaber von Ökokonten weitergegeben.
- Zur Gewährleistung, dass die gesunden Wohnverhältnisse und die Versickerung auf den gewerblichen Flächen (WA 1 und WA 2) bei Übergang in sensible Wohnnutzung gewahrt sind, fordert die untere Bodenschutzbehörde die Gemeinde auf, nach dem Abbruch und der Räumung, jeweils grundstücksbezogenen Untersuchungen zu beauftragen.
 - o Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde Heidgraben.
- Eingriffe in das Schutzgut „Landschaft“ sollen durch die Erhaltung der Knicks und Großbäume so weit gemindert werden, dass keine erheblichen Eingriffe verbleiben. Die Entwicklung einer geeigneten Bepflanzung innerhalb des Plangebiets ist vorgesehen.
 - o Die Bereitstellung der Flächen, die Durchführung der Gehölzpflanzung und die Sicherung einer geeigneten naturnahen Entwicklung an den Seiten des Plangebiets muss durch die Gemeinde Heidgraben sichergestellt werden.
- Zur Sicherstellung der Erschließung und hier insbesondere einer ordnungsgemäßen Regenwasser- und Schutzwasserentsorgung bedarf es im Zuge der Realisierungsplanung einer fachtechnischen Prüfung bestehender Ableitungsmöglichkeiten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden. Aufgrund deutlicher Grundwasserschwankungen sind geeignete Bemessungswasserstände mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.
 - o Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde Heidgraben.
- Während der Planrealisierung sind Maßnahmen des Bodenschutzes umzusetzen zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen, zur Minimierung der Bodenverdichtung, zur Beachtung des Bodenwasserhaushalts u. a. durch ein geeignetes Bodenmanagement umzusetzen.
 - o Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden im Zusammenwirken mit der plangebenden Gemeinde Heidgraben.

11.4.3. Kumulierende Vorhaben / Planungen Grenzüberschreitender Charakter der Planung / Kenntnislücken

Der Gemeinde Heidgraben liegen keine Angaben oder Hinweise auf kumulierend wirkende Planvorhaben vor.

Einen grenzüberschreitenden Charakter weist die Planung nicht auf.

Kenntnislücken der Bearbeitung bestehen bezgl. der Bodenbeschaffenheit im Bereich bisheriger Bebauungen sowie bezgl. detaillierter Angaben bezgl. der Schutzgüter Klima und Luft sowie zu aktuellen faunistischen Bestandsaufnahmen. Aufgrund der dennoch vorliegenden insgesamt hinreichenden und teilweise auch gutachterlich / fachlich untermauerten Informationen über das Plangebiet ist es für die Gemeinde Heidgraben auch nach Durchführung der Beteiligungsverfahren nicht erkennbar, dass diese Kenntnislücken für die Planung erheblich sind.

11.5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, Standortwahl

In der Gemeinde Heidgraben sind die Flächenkapazitäten in den im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohngebieten weitestgehend erschöpft. Bei der Ermittlung geeigneter Erweiterungsflächen legt die Gemeinde besonderen Wert auf potenzielle Wohnbauflächen in der Nähe zum vorhandenen Ortskern und den dort vorgehaltenen Infrastruktureinrichtungen. Künftige Wohnbauentwicklung soll zudem an vorhandene Wohnbereiche anschließen.

Das bebaute Siedlungsgebiet der Gemeinde Heidgraben ist von Landschaftsschutzgebieten umgeben, die eine Bebauung begrenzen.

Die Fläche des B-Plans 22 wird derzeit für Baumschulzwecke genutzt, der Betrieb der Baumschule wird jedoch räumlich an den nordöstlichen Ortsrand verlagert.

Von Seiten der Gemeinde wurden insgesamt 14 bisher unbebaute Flächen hinsichtlich einer Eignung für die Wohnbauflächenentwicklung geprüft, darunter auch der hier zur Rede Bereich des B-Plans Nr. 22, der mit der fortlaufenden Nummer 8 mitbetrachtet wurde. Die innerörtliche Lage in fußläufiger Entfernung zum „Marktreff“, die Anbindung an die vorhandene Infrastruktur und auch die vergleichsweise „günstigen Voraussetzungen zur Erschließung des Geländes“, sowie die benachbarte Wohnnutzung geben dieser Fläche den Vorrang vor den anderen Gebieten. Die Gemeinde hat sich daher für die Fläche 8 entschieden.

Prüfungen bezüglich der Verkehrsanbindung, der Flächenentwässerung und des Bodens haben auch unter Berücksichtigung der verschiedenen Anregungen aus den durchgeführten Beteiligungsverfahren einschließlich der öffentlichen Auslegung des Planentwurfes ergeben, dass eine insgesamt ausgewogene Planung entwickelt wurde und dass keine Aspekte der Planung entgegenstehen. Auch Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege stehen der Bebauung nicht entgegen.

Die Gemeinde Heidgraben sieht daher in der Bebauung des Planungsgebietes eine geeignete Möglichkeit, der ihr landesplanerisch zugewiesenen Funktion nachzukommen und in angemessenem Umfang Bauflächen bereitzustellen. Die zur Verfügung stehende Fläche bietet sich hierfür an, da sie bereits an drei Seiten durch Bebauungen eingfasst wird.

11.6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Die Gemeinde Heidgraben hat den Beschluss zur 13. Änderung des Flächennutzungsplans sowie zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Wohngebiet östlich Bgm.-Tesch-Straße“ gefasst für die Flurstücke 965, 275/9 tlw., 167/13, 187/18 und 187/41 tlw. der Flur 2, Gemarkung Heidgraben. Das Plangebiet umfasst eine Größe von insgesamt 5,6 ha.

Es werden hier die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entstehung eines Allgemeinen Wohngebietes geschaffen, in dem neben seniorengerechten Mehrfamilienhäusern unterschiedliche Bauweisen realisiert werden können. Die Verkehrserschließung erfolgt über die Herstellung einer ringförmigen inneren Erschließungsstraße mit Anschlüssen an den „Eichenweg“ im Norden, die „Dorfstraße“ im Westen sowie die „Bgm.-Tesch-Straße“ im Südwesten. Hierbei wird der angrenzende B-Plan Nr. 15 berücksichtigt.

Im Osten werden zwei fußläufige Verbindungen hergestellt: zum Spielplatzbereich und zu einer vorgehaltenen Gehwegparzelle der „Rue de Challes“ (unter Beachtung des B-Plans Nr. 10).

Übergeordnete Planungen stehen der gemeindlichen Planung grundsätzlich nicht entgegen. Die Einhaltung des Entwicklungsgebots nach § 8 Abs. 2 BauGB ist durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren zur Aufstellung des B-Plans Nr. 22 gegeben. Eine entsprechende Darstellung als Baufläche besteht im Landschaftsplan. Das Plangebiet liegt im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der Gemeinde, aber an drei Seiten in direkter Nähe zu bestehenden Wohnnutzungen (westlich, nördlich und östlich).

Bezüglich des Schienenlärms wird eine Festsetzung zu schallgedämmten Lüftungen in den B-Plan aufgenommen. Erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich des **Schutzguts Mensch** werden daher nicht erwartet. Es wurden keine weiteren relevanten Immissionen auf zu schützende Wohnnutzungen und Arbeitsstätten ermittelt, so dass kein Erfordernis zur Festsetzung weiterer Immissionsschutzmaßnahmen wie Staub oder Geruch besteht. Auch die Erholungsnutzung und Erholungsfunktion sind nicht betroffen; eine fußläufige Verbindung zu einem Spielplatz wird hergestellt.

Eingriffe in das **Schutzgut Boden** entstehen durch die Entwicklung von Bauflächen einschließlich der Flächen für Zufahrten, Stellplätze, Nebenanlagen und Aufschüttungen oder Abgrabungen bzw. Höhenangleichungen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Der Kompensationsbedarf von insgesamt 15.910 m² wird durch eine Bereitstellung von entsprechend vielen Quadratmetern bzw. Ökopunkten in zwei anerkannten Ökokonten (⇒ in Heede Az. 26KOM.2018-19 des Kreises Pinneberg und in Brinjahe 67.20.35-Brinjahe-1, Kreis Rendsburg-Eckernförde) innerhalb des naturräumlichen Zusammenhangs abgegolten.

Bodenbelastungen sind nicht bekannt und gemäß den Ergebnissen einer bodenhygienischen Untersuchung liegen keine Schadstoffbelastungen aus der bisherigen Baumschulnutzung vor. Diese Untersuchungen sind für eine bisher bebaute Teilfläche noch zu ergänzen im Zuge der Planumsetzung.

Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt** sind durch den Verlust von 4 m Knick zu erwarten und in gleicher Größe zu kompensieren, da der betroffene Knickabschnitt gehölzfrei ist. Das Ausgleichserfordernis beträgt 4 m und wird extern durch die Zuordnung eines entsprechend langen Knickabschnitts aus dem anerkannten Knick-Ökokonto Az. 26KOM.2019-2 Gemeinde Bokholt-Hanredder des Kreises Pinneberg innerhalb des naturräumlichen Zusammenhangs abgegolten. Bestehende Großbäume werden überwiegend erhalten. Nur ein planungsrelevanter Großbaum im Südosten des Plangebietes wird zur Herstellung einer Verkehrsanbindung an die „Bgm.-Tesch-Straße“ verloren gehen – allerdings wird aufgrund der Erhaltung der sonstigen Bäume dieser Baumreihe kein kompensationspflichtiger Eingriff verursacht.

Es ist zu beachten, dass alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock Setzen“ von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem letzten Tag des Februars ausgeführt werden dürfen.

Eingriffe in das **Schutzgut Tiere** könnten allgemein durch Baumaßnahmen an Gebäuden und Gehölzfällungen auch an Einzelgehölzen bestehen, da hier als faunistische Potenzialabschätzung Vogelbrut- und -aufzuchtplätze sowie Fledermausquartiere bestehen könnten. Beeinträchtigungen werden vermieden, sofern die Ausführung mit Blick auf ggf. Vogelvorkommen im Zeitraum vom 01.10. und dem letzten Tag des Februars erfolgt. Zum Schutz von Fledermausvorkommen ist eine Schonfrist vom 01. März bis zum 31. Oktober einzuhalten, damit die ggf. beeinträchtigenden Bautätigkeiten außerhalb der Vogelbrut- und Fledermausaktivitätszeiten stattfinden. Da ein Rauchschwalbennistplatz verloren gehen wird und auch potenzielle Fledermausquartiere, sind Ersatzquartiere zu installieren: auf dem Flurstück 75/1 der Flur 2, Gemarkung Heidgraben, sind 2 Kunstnester für die Rauchschwalbe in einer Halle anzubringen und an 2 Eichen an der Nordseite des Plangeltungsbereichs sind mind. 5 Kunstsommerquartiere für Fledermäuse anzubringen. In unmittelbarer Nähe wird ein Meisenkasten angebracht.

Nach Installation der Ersatzquartiere für die Rauchschwalbe und für Fledermäuse sowie bei Beachtung der oben in Zusammenhang mit den Schutzgütern Pflanzen und Tiere genannten Minimierungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen) sind keine erheblichen Eingriffe in potenzielle Lebensräume der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Tierarten zu erwarten. Beeinträchtigungen anderer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten sind nicht zu erwarten. Eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG erfolgt nicht. Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf.

Kompensationsmaßnahmen und weitere Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen von Habitaten (CEF-Maßnahmen) sind mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes nicht zu ergreifen.

Schutzgebiete gemäß §§ 23-29 BNatSchG sowie Flächen und Erhaltungsziele des Systems NATURA 2000 (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) werden nicht betroffen sein.

Eingriffe in das **Schutzgut Wasser** erfolgen durch eine Veränderung der Regenwasserableitung. Die vorhandenen Gräben werden in das Planungskonzept eingebunden. Der an der südlichen Plangebietsgrenze verlaufende Graben wird erhalten und künftig für Regenwasserretention genutzt. Der in Nord-Süd-Richtung ausgerichtete Graben wird zur Herstellung einer Erschließungsstraße und zur Bereitstellung von Bauflächen in seinem südlichen Abschnitt auf ca. 46 m Länge aufgehoben; der restliche Abschnitt dieses Grabens wird in eine Grünfläche eingebunden und soll auch künftig zur Aufnahme und Versickerung von Oberflächenwasser genutzt werden. Es werden neue Gräben zur Aufnahme des Oberflächenwassers in deutlich größerer Länge hergestellt, so dass kein weiterer Kompensationsbedarf verbleibt. Im Übrigen werden ergänzende Sammel- und Versickerungsmulden im Plangebiet angelegt.

Bei allen Baumaßnahmen wird das zumindest zeitweise oberflächennah anstehende Grundwasser zu beachten sein.

Eingriffe in die **Schutzgüter Luft und Klima** sind nicht zu kompensieren, da durch die geplanten Bebauungen keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten sind.

Erhebliche Eingriffe in das **Schutzgut Landschaft** (= Ortsbild) werden nicht entstehen, da der Bestand an Großbäumen erhalten werden soll – nur mit der Ausnahme des Entfallens eines Baumes auf einer Baumreihe im Südosten des Plangebietes. Auf allen Wohngrundstücken werden neue Bäume zu pflanzen sein.

Eingriffe in das **Schutzgut Kulturgüter** sind nicht zu erwarten. Sofern innerhalb des Plangebietes dennoch archäologische Funde gemacht werden sollten, ist das Archäologische Landesamt zu benachrichtigen.

Das **Schutzgut sonstige Sachgüter** ist durch die Umwandlung einer Baumschulfläche in ein Wohngebiet betroffen. Die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 10 und Nr. 15 werden zur Herstellung von Weg- bzw. Straßenverbindungen in geringem Maße verändert.

Weitere planungsrelevante Betroffenheiten durch die Planung sind der Gemeinde Heidgraben nicht bekannt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 auf Grundlage der 13. Änderung des Flächennutzungsplans wird eine den Örtlichkeiten angepasste Entwicklung eines Wohngebietes in unmittelbarem Anschluss an die zusammenhängend bebaute Ortslage planungsrechtlich so ermöglicht, dass die im Zuge der Realisierung zu erwartenden Eingriffe durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung soweit verringert oder soweit kompensiert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben werden.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind bei Beachtung und Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

11.7. Kosten der Kompensationsmaßnahmen

Es werden überschlägig folgende Kosten für Kompensationsmaßnahmen zu beachten sein:

- Herstellung von Knicks bzw. Bereitstellung in einem Knick-Ökokonto: ca. 100,00 € je lfd. Meter (Länge der betroffenen Knickstrecke = 4 m)
- Bereitstellung von Ökopunkten aus zwei Ökokonten für insgesamt 15.910 m² bzw. Ökopunkte

11.8. Für den Umweltbericht verwendete Quellen

Bebauungsplan Nr. 22 der Gemeinde Heidgraben samt Begründung einschließlich der Entwurfsfassung sowie die im Rahmen der Beteiligungen nach § 4 Abs. 2 sowie nach § 4a Abs. 3 BauGB und der öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen

Gemeinsame „Scoping-Unterlage“: Beschreibung der Umweltbelange für die zu erstellenden Umweltberichte zur 13. Änderung des Flächennutzungsplans zum Bebauungsplan Nr. 22 der Gemeinde Heidgraben sowie die im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und betroffener Verbände

Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Heidgraben in der Fassung der 3. Änderung

Bebauungsplan Nr. 10 der Gemeinde Heidgraben

Bebauungsplan Nr. 15 der Gemeinde Heidgraben

Flächennutzungsplan der Gemeinde Heidgraben einschließlich der an das Plangebiet grenzenden Änderungen

Landschaftsplan der Gemeinde Heidgraben

Auskunft des LLUR vom 01.02.2018 als Auszug aus dem Artenkataster zum B-Plan Nr. 22

Voß (2018): Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit.

Ratajczak (2018): Bodenhygienische Erkundung im Rahmen der Aufstellung des B-Plan 22 Fläche östlich der Bürgermeister-Tesch-Str. in Heidgraben

LABO (2018): Checklisten Schutzgut Boden für Planungs- und Zulassungsverfahren

dänekamp und partner (2019): Wasserwirtschaftliches Konzept

12. Denkmalschutz

Das Archäologische Landesamt kann zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen.

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

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

13. Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

13.1. Verteidigungsanlage Appen

Heidgraben liegt im Schutzbereich der Verteidigungsanlage Appen, 005 SH. Gemäß § 3 Abs. 2 SchBG ist für folgende Vorhaben Befreiung von der Verpflichtung nach § 3 Abs. 1 SchBG, die Genehmigung der Schutzbereichsbehörde einzuholen.

Im Umkreis um die Verteidigungsanlage sind je nach Entfernung von der Anlage für die Errichtung Änderung oder Beseitigung von Bauten und sonstigen baulichen Hindernissen, Maximalhöhen einzuhalten. In einem Umkreis von 50 m - 1.000 m um die Anlage betrifft die Maximalhöhe 30 m. In einem Umkreis von 1.000 m bis 8.000 m, in dem sich auch Heidgraben befindet, steigt die zulässige Maximalhöhe um ca. 2 m pro 100 m Entfernung von der Anlage an.

Metallische Zäune, die eine Höhe von 10 m über Grund überschreiten, sowie Windkraftanlagen bleiben in jedem Fall genehmigungspflichtig.

Die Maximalhöhe der Wohngebiete befindet sich unterhalb der 30 m - Marke, so dass keine Betroffenheit der Verteidigungsanlage festgestellt werden kann.

13.2. Wald

Auf den Waldabstand gem. § 24 Abs. 1 LWaldG wird hingewiesen. Die Untere Forstbehörde hat eine Unterschreitung des Waldabstandes bei einem Treffen mit der Gemeinde im Jahr 2015 in Aussicht gestellt, wenn Regelungen zum Brandschutz in diesem Bereich berücksichtigt werden.

Die untere Forstbehörde äußerte in Ihrer Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung, dass einer geringfügigen Unterschreitung des Waldabstandes im Einzelfall nur zugestimmt werden kann, wenn seitens des Kreisbrandschutzingenieurs eine unterdurchschnittliche Brandgefahr seitens des betreffenden Gebäudes attestiert wird.

Somit wird in der Planzeichnung des Bebauungsplanes der gesetzlich vorgesehene Waldabstand gekennzeichnet. Die Baugrenzen, die sich im Waldabstand befinden werden als Bereiche mit besonderen Anforderungen an den Brandschutz gekennzeichnet.

Der Bereich des gesetzlich vorgeschriebenen Waldabstandes ist in der Planzeichnung schraffiert festgesetzt. Baufelder (Baugrenzen) die innerhalb dieses Bereiches liegen, unterliegen besonderen Anforderungen an den Brandschutz. Es darf von den baulichen Anlagen im gesetzlichen Waldabstand von 30 m selbst keine höhere Brandgefahr ausgehen. Zudem sind auf der zur Wald gelegenen Gebäudeseite möglichst wenige Öffnungen vorzusehen. Die Fassaden und Wände sind mit nicht brennbaren Baustoffen auszuführen. Feuerungsanlagen sind erst nach fachlicher Beurteilung durch den Brandschutzdienst zulässig.

Im Baugenehmigungsverfahren wird die zulässige Unterschreitung des Waldabstandes und ob eine unterdurchschnittliche Brandgefahr vorliegt geprüft.

14. Flächenbilanz

Die folgende Tabelle gibt die im Bebauungsplan Nr. 22 festgesetzten Flächen wieder:

Tabelle 1 - Flächenbilanz

Bezeichnung	Flächen in ha
Wohnbauflächen	3,666
davon: Teilfläche WA 1	0,459
davon: Teilfläche WA 2	0,502
davon: Teilfläche WA 3	0,158
davon: Teilfläche WA 4	0,123
davon: Teilfläche WA 5	0,334
davon: Teilfläche WA 6	0,667
davon: Teilfläche WA 7	0,486
davon: Teilfläche WA 8	0,329
davon: Teilfläche WA 9	0,143
davon: Teilfläche WA 10	0,465
Verkehrsflächen	0,842
davon: Haupteerschließung	0,773
davon: Parkplätze	0,010
davon: Geh- und Radwege	0,064
Öffentliche Grünfläche	1,055
davon: zentral Grünfläche	0,190
davon: Grünfläche Ost	0,127
davon: Grünfläche Süd	0,264
davon: Grünfläche West	0,131
davon: Grünfläche Nordwest	0,067
davon: Grünfläche Nordost	0,276
Räumlicher Geltungsbereich	5,567

Stand: 30.07.2019

15. Kosten

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 können zurzeit noch keine Erschließungskosten genannt werden. Die Gemeinde geht jedoch davon aus, dass die Kosten durch die Grundstücksverkäufe gedeckt werden können.

16. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Luftbild mit Geltungsbereich	6
Abbildung 2 - Ausschnitt Regionalplan mit Geltungsbereich	8
Abbildung 3 - Übersichtsplan der Alternativflächen.....	10
Abbildung 4 - wirksamer Flächennutzungsplan mit eingekreistem Geltungsbereich	13
Abbildung 5 - Planzeichnung der 13. F-Planänderung.....	14
Abbildung 6 - Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 15.....	15
Abbildung 7 - Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 10.....	15
Abbildung 8 - Städtebaulicher Rahmenplan.....	16
Abbildung 9 - Bebauungs- und Erschließungskonzepte.....	17
Abbildung 10 - Bebauungsplanvarianten der Konzeptvariante 1 (rechts = aktuell).....	18
Abbildung 11 - Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes	23
Abbildung 12 - Lageplan mit Kennzeichnung der zusätzlich geplanten Hydranten	34
Abbildung 13 - Wasserwirtschaftliches Konzept, Anlage 3 - Lageplan.....	35
Abbildung 14 - Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes	50
Abbildung 15 - Nester im/am Bestandsgebäude (links: Rauchschwalbe, rechts indet.; Mai 2019)	66
 Tabelle 1 - Flächenbilanz	 88

17. Quellenverzeichnis

- Baugesetzbuch (BauGB). (1960). *(in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634))*.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO). (1962). *(in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786))*.
- dänekamp und partner. (Juli 2019). Erschließung Bebauungsplangebiet Nr. 22, Wasserwirtschaftliches Konzept. Pinneberg.
- Der Ministerpräsident /Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde. (Juni 2018). Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung nach § 11 Abs. 2 Landesplanungsgesetz vom 27. Januar 2014 (GVObI. Schl.-H. S. 8); 13. Änderung des Flächennutzungsplanes, Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 der Gemeinde Heidgraben. Kiel.
- DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. (kein Datum).
- Diplom Geologe Ingo Ratajczak. (März 2018). Bodenhygienische Erkundung im Rahmen der Aufstellung des B-Plan 22. Holtsee.
- Eisenbahn-Bundesamt. (Juni 2018). Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes, Blattnummer 1830. Bonn.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (2006). Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen - RAS 06. Köln.
- Gemeinde Heidgraben. (kein Datum). Flächennutzungsplan mit diversen Änderungen.
- Geologisches Büro Thomas Voß. (Februar 2018). Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit. Elmshorn.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) g in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist (1990).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG). (2009). *(das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist)*.
- Gesetz zum Schutz der Denkmale (Denkmalschutzgesetz). (Dezember 2014).
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG), letzte berücksichtigte Änderung: §§ 11, 25 und 39 geändert (Art. 2 Ges. v. 13.12.2018, GVObI. S. 773). (2010).
- Google earth. (2019).
- Günther & Pollok. (Juli 2019). Umweltbericht. Itzehoe.

- Innenministerium des Landes SH. (Juli 2010). Landesentwicklungsplan (LEP) Schleswig-Holstein. Amtsbl. Schl.-H.
- Kreis Pinneberg. (Juli 2019). *Geoportal Pinneberg / Themenbereich Bauen*. Von <http://www.geoportal.kreis-pinneberg.de/> abgerufen
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO). (2009). *(letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert, § 72a neu eingef. (Art. 1 Ges. v. 29.11.2018, GVBl. S. 770))*.
- Planzeichenverordnung. (1990). *(die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist)*.
- RAS-LP4 "Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen". (kein Datum).
- Regionalplan für den Planungsraum I . (1998).
- RStO - Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen. (2012).
- Vermessungsbüro Felshart. (Dezember 2017). Lage- und Höhenplan mit örtlicher Vermessung. Uetersen/Pinneberg.

Die Begründung wurde von der Gemeindevertretung am gebilligt.
Heidgraben, den

.....

Bürgermeister