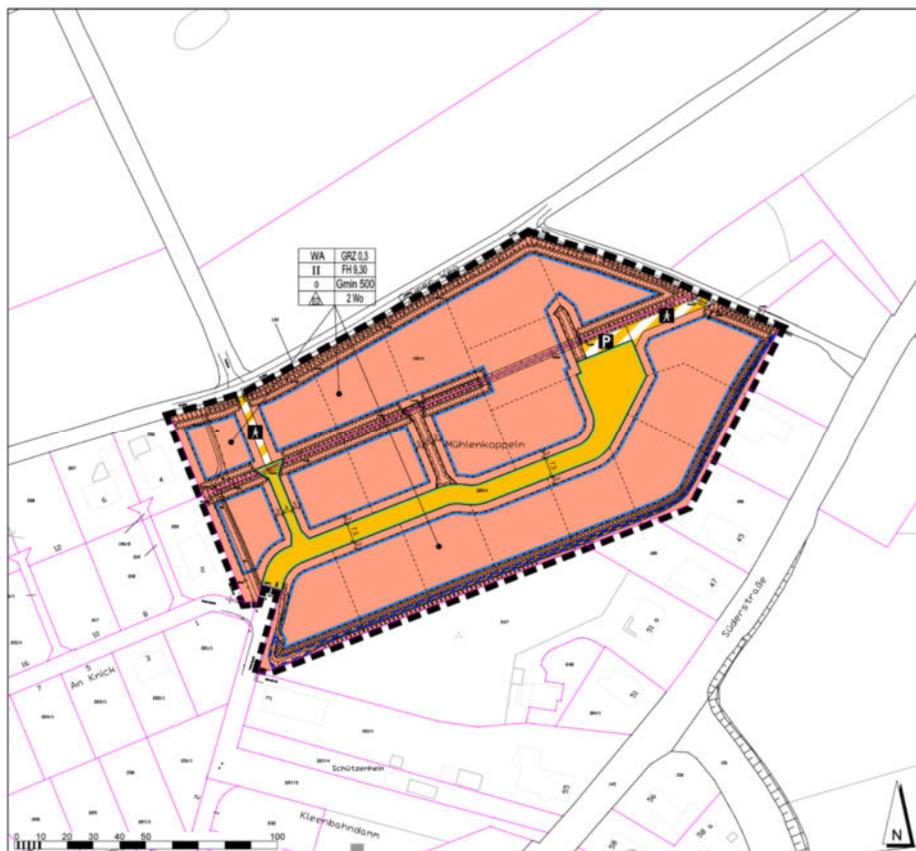


# Gemeinde Delve Bebauungsplan Nr. 7

für das Gebiet: nördlich der Bebauung Süderstraße und Kleenbahndamm, östlich An Knick, südlich Grüner Weg (Mühlenkoppeln)

**Bearbeitungsstand:** 01.07.2024 ergänzendes Verfahren - Satzungsbeschluss  
Bvh.-Nr.: 24018

## Begründung



### Auftraggeber

Gemeinde Delve  
über das Amt KLG Eider  
Kirchspielsschreiber-Schmidt-Straße 1  
25779 Hennstedt

### Projektbearbeitung

Leitung:  
Dipl.-Ing. Sven Methner, Stadtplaner  
s.methner@sass-und-kollegen.de  
(048 35) 97 77 – 243

### Auftragnehmer

Ingenieurgesellschaft Sass & Kollegen GmbH  
Grossers Allee 24, 25767 Albersdorf  
(0 48 35) 97 77 – 0, Fax: (0 48 35) 97 77 - 22

## Inhalt

1.	Plangrundlagen .....	1
1.1	Anlass und Ziel der Planung .....	1
1.2	Lage und räumlicher Geltungsbereich.....	1
1.3	Raumordnungsplanung .....	2
1.4	Flächennutzungsplanung (FNP).....	5
2.	Planinhalte und Auswirkungen .....	5
2.1	Art der baulichen Nutzung .....	5
2.2	Maß der baulichen Nutzung, Anzahl der Wohnungen .....	6
2.3	Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Mindest-grundstücksgrößen ..	6
2.4	Erschließung .....	7
2.5	Grünordnung .....	8
2.6	Gestaltungsvorgaben .....	8
2.7	Hinweise und nachrichtliche Übernahmen .....	9
2.7.1	Baugrund .....	9
2.7.2	Archäologischer Denkmalschutz.....	9
2.7.3	Brandschutz.....	9
2.7.4	Berücksichtigung der Interessen von Kindern und Jugendlichen und deren Beteiligung.....	10
3.	Umweltbericht.....	10
3.1	Inhalte und Ziele der Bauleitplanung .....	10
3.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen 11	
3.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	16
3.4	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich .....	32
3.4.1	Vermeidung, Schutz und Minimierung .....	32
3.4.2	Ausgleich .....	34
3.4.3	Überwachung von Maßnahmen.....	36
3.5	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	36
3.6	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht.....	37
	Anlagen: .....	39

# 1. Plangrundlagen

## 1.1 Anlass und Ziel der Planung

In der Gemeinde Delve besteht eine anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum, speziell auch nach Wohneigentum. Dies hängt sicherlich mit der vergleichsweise guten Ausstattung der Gemeinde bzw. dem vielfältigen und lebendigen Gemeindeleben zusammen, das dafür sorgt, dass viele Einwohner auch nach Familiengründung sowie im Ruhestand hier bleiben wollen bzw. auch wieder zurückkommen wollen.

Bei einer Analyse der Innenpotentialflächen im Jahr 2020 (als Anlage der Begründung beigelegt) wurden zwar 50 Flächen untersucht. Die Analyse ergab jedoch nur drei Flächen mit eingeschränkt guter Eignung, so dass der Wohnraumbedarf nicht rein über Innenentwicklungsmaßnahmen abgedeckt werden kann. Das jüngste Baugebiet im Bereich Am Knick/Vörwin im südwestlichen Randbereich von Delve hat keine Kapazitäten mehr zur Verfügung. Die (in der Innenanalyse noch aufgenommenen) letzten freien Grundstücke sind mittlerweile veräußert, befanden sich zum Zeitpunkt der Planaufstellung im Bau bzw. waren bereits bebaut.

Deshalb hat sich die Gemeinde entschlossen, anschließend an dieses Neubaugebiet sowie an weitere bebaute Grundstücke, im Anschluss an den zusammenhängenden Siedlungsbereich ein weiteres Baugebiet auszuweisen.

Der Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 7 wurde im beschleunigten Verfahren nach § 13b Baugesetzbuch alter Fassung (BauGB a.F.) aufgestellt und Ende 2022 in Kraft gesetzt. Auf die Anfertigung eines Umweltberichts wurde entsprechend der gesetzlichen Vorschriften verzichtet. Das Bundesverwaltungsgericht hat mit Urteil vom 18.07.2023 (4 CN 3.22) entschieden, dass der damalige § 13b BauGB a.F. nicht mit dem Europarecht vereinbar und damit unanwendbar war. Der B-Plan 7 Delve wurde daraufhin gerügt und ist dementsprechend unwirksam. Deshalb hat die Gemeinde beschlossen, die Verfahrensfehler mit einem ergänzenden Verfahren gemäß § 214 Abs. 4 BauGB zu beheben und den B-Plan rückwirkend (wieder) in Kraft zu setzen.

## 1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 7 umfasst das Gebiet hinter der bestehenden Bebauung an der Süderstraße und dem Grünen Weg, nordöstlich der Straße Am Knick und damit im Anschluss an den B-Plan Nr. 6. Das Plangebiet hat eine Größenordnung von ca. 2,1 ha und liegt am nördlichen Rand des Siedlungsbereichs. Es umfasst die Flurstücke 190/1 und 189/1 der Flur 9 der Gemarkung Delve. Die genaue Abgrenzung des Plangebiets ist der Planzeichnung zu entnehmen. Die Flächen wurden bisher als Grünland genutzt und sind mit Knicks umgeben. Ein weiterer Knick zog sich durch das Plangebiet. Im östlichen Teil bestand eine Fußwegverbindung vom bestehenden Siedlungsbereich nach Norden zur umgebenden Landschaft.

Die Gemeinde Delve mit rund 761 Einwohnern (Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, Stichtag 31.12.2022) liegt knapp 8 km vom Unterzentrum Hennstedt und etwa 16 km vom Mittelzentrum Heide entfernt direkt an der Eider.

### 1.3 Raumordnungsplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) besteht eine Anpassungspflicht der kommunalen Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung.

Die Ziele der Raumordnung für die Gemeinde Delve werden im **Landesentwicklungsplan (LEP)** aus dem Jahr 2021 und im **Regionalplan IV** aus dem Jahr 2002 festgelegt.

Delve hat keine zentralörtliche Funktion. Delve gehört zum Nahbereich des Unterzentrums Hennstedt. Grundsätzlich ist in allen Gemeinden eine Wohnungsbauentwicklung für den örtlichen Bedarf möglich. Diese soll sich an vorhandenen Bedarfen orientieren, die zukünftige demographische Entwicklung berücksichtigen und dem Grundsatz Innenentwicklung vor Außenentwicklung folgen (Kapitel 3.6.1 LEP).

Die städtebauliche Entwicklung soll grundsätzlich in räumlicher und infrastruktureller Anbindung an bestehende Ortsteile entstehen (Kapitel 3.9 LEP). Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung.

Laut im Aufstellungsverfahren 2020 erstellter Innenpotentialanalyse, die den Planunterlagen beigelegt ist, sind 3 Grundstücke im Innenbereich bedingt für eine städtebauliche Entwicklung geeignet, nur auf eines hat die Gemeinde Zugriff. Der Wohnraumbedarf kann also nicht durch Innenentwicklung gedeckt werden.

In den Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion wird zunächst pauschal ein wohnbaulicher Entwicklungsrahmen von 10 % des Wohnungsbestands angenommen, der nicht überschritten werden darf. Gemäß LEP bezieht sich die Bestandsbetrachtung auf den Stichtag 31.12.2020 und der Planungszeitraum erstreckt sich von 2022 bis 2036. Allerdings steht die Ausnutzung des wohnbaulichen Rahmens unter dem Vorbehalt der nachweisbaren Bedarfsentwicklung für die örtliche Bevölkerung.

Im Jahre 2001 hat die Gemeinde ein Baugebiet mit rund 25 Grundstücken für die Bebauung mit Einfamilienhäusern ausgewiesen (B-Plan Nr. 6). Die Grundstücke sind mittlerweile alle verkauft und bebaut, bis auf 4 zusammenhängende Grundstücke, die mit der 3. Änderung von 2020 für eine Nachverdichtungsmaßnahme vorgesehen sind. Hier sollen 8 Wohneinheiten (WE) entstehen. Die Marktsituation für Wohnraum ist – wie im Zusammenhang mit den Innenentwicklungspotentialen bereits dargestellt – in Delve angespannt. Es gibt kaum Angebot für den Bedarf, der auch regelmäßig bei der Gemeinde angefragt wird. Da sich seit Planaufstellung bereits deutlich mehr Interessenten gemeldet haben als Grundstücke im Plangebiet möglich sind, hat die Gemeinde einen Kriterienkatalog für die Grundstücksvergabe erstellt, der von der Gemeindevertretung beschlossen wurde. Dabei genießen ortsansässige oder familiär oder beruflich mit der Gemeinde verbundene Interessenten für Dauerwohnungen die höchste Priorität.

Zum genannten Stichtag 31.12.2020 hatte Delve einen Bestand von 368 Wohnungen. Es ergibt sich somit ein wohnbaulicher Rahmen von 37 neuen Wohneinheiten bis 2036. Davon sind jedoch die bereits 2022 fertiggestellten sowie die in Umsetzung befindlichen neuen Wohnungen genauso abzuziehen wie die im Innenbereich und in bereits rechtskräftigen Bebauungsplänen verfügbaren Wohnbaupotentiale.

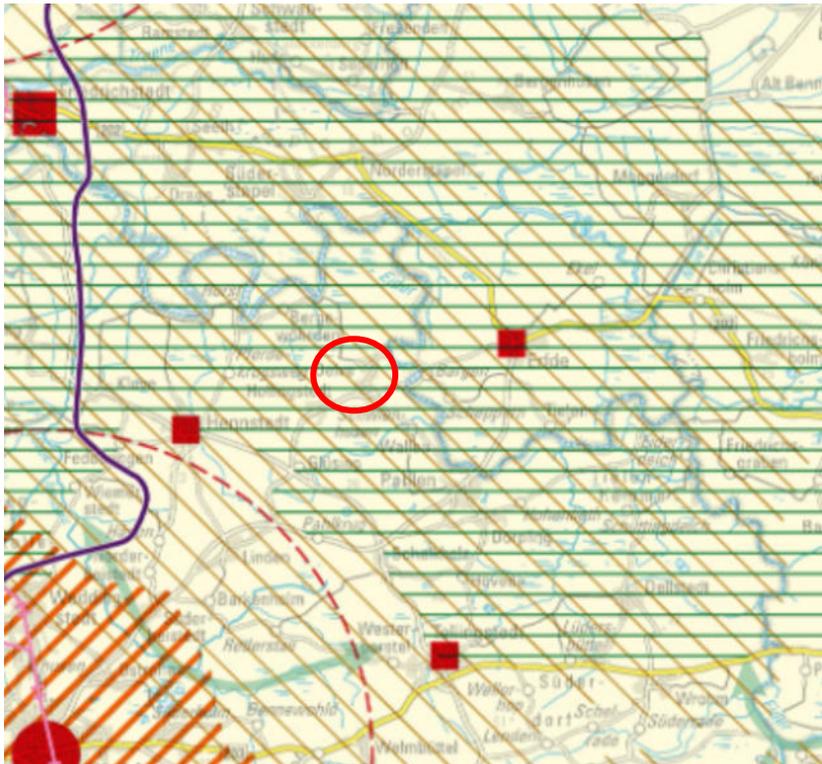
Nach Kenntnis und Ermittlung der Gemeinde sind demnach 12 Wohneinheiten abzuziehen (einschließlich der freien bzw. in Bau befindlichen Grundstücke im B-Plan 6 sowie der Innenentwicklungsfläche, auf die die Gemeinde Zugriff hat), so dass noch 25 Wohneinheiten des wohnbaulichen Rahmens verbleiben.

Im vorliegenden Bebauungsplan sind ca. 20 Baugrundstücke geplant. Auch wenn maximal 2 Wohnungen je Wohngebäude zugelassen werden, um Bauherren nicht in unzulässiger Weise einzuschränken, ist damit zu rechnen, dass weit überwiegend Einfamilienhäuser entstehen (im B-Plan 6 war dies ausschließlich der Fall). Im gesamten Gebäudebestand der Gemeinde beträgt der Anteil an Wohngebäuden mit zwei Wohnungen 8,8 %, so dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass im Bereich des B-Plan 7 nicht mehr als 22 Wohneinheiten entstehen dürften. Dennoch wird damit der wohnbauliche Entwicklungsrahmen nahezu ausgeschöpft. Es ist also eine zeitliche Streckung der Entwicklung notwendig, die die Gemeinde durch Steuerung der Erschließungsmaßnahmen sowie des Grundstücksverkaufs gewährleisten kann, da sich die Plangebietsflächen im Eigentum der Gemeinde befinden.

Die Zahl der Wohnungsfertigstellungen in Delve beträgt im Durchschnitt ca. 1,3 pro Jahr, allerdings mit deutlichen Schwankungen (z.B. 3 Fertigstellungen 2017, jeweils 4 in den Jahren 2019 und 2020, keine in 2014-16 sowie 2018).

Der Einwohneranteil der 30-49jährigen, die in der Gegenwart eine Hauptnachfragegruppe für Eigenheimbau bzw. -erwerb darstellen, ist in Delve, ähnlich wie in anderen ländlichen Gemeinden, kontinuierlich zurückgegangen, wobei sich die absolute Zahl in den letzten Jahren stabilisiert. Bemerkenswert ist auch, dass die Zahl der unter 30jährigen in den letzten 10 Jahren weitgehend gleich geblieben ist. Dazu ist die Zahl der 50-64jährigen, die im Rahmen der Erstellung eines Altersruhesitz ebenfalls als eine Hauptinteressentengruppe für den Wohnungsneubau gelten können, deutlich angestiegen, während die Zahl der über 64jährigen nur leicht ansteigt bzw. in den letzten Jahren stagniert.

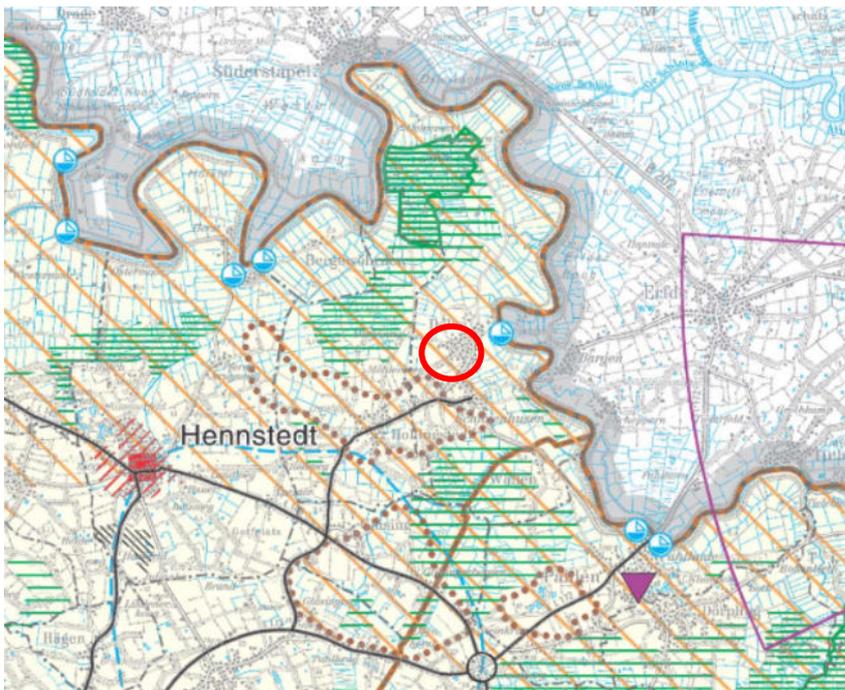
Die Gemeinde weist also eine durchaus tragfähige Altersstruktur auf. Die Planung zielt insbesondere auch auf die Zielgruppen der jüngeren Familiengründer sowie der Erwerbstätigen in den letzten Jahren und Jahrzehnten vor dem Ruhestand, die in den nächsten Jahren verstärkt zur Wohnungsnachfrage beitragen könnten. Bei der Gemeinde liegt derzeit bereits eine Interessenliste vor, überwiegend aus örtlichen Bewohnern, die die Zahl der geplanten Grundstücke bei weitem übersteigt.



**Abb. 1 Auszug LEP 2021  
(ohne Maßstab)**

Die Gemeinde liegt laut LEP in einem Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft. In der Konkretisierung des Regionalplans sind jedoch nur wenige Flächen im Gemeindegebiet entsprechend ausgewiesen. Das Plangebiet liegt nicht in der Nähe dieser Flächen.

Der LEP stellt für den Bereich der Gemeinde außerdem einen Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung fest. Dies wird durch den Regionalplan IV noch konkreter als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung hervorgehoben. Diese Ausweisung wird durch die vorliegende Planung jedoch nicht berührt, da das Plangebiet bisher keine touristische Nutzungsrelevanz hat.



**Abb. 2 Auszug  
Regionalplan  
(ohne  
Maßstab)**

Auf den **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III** (Stand Januar 2020) und den **Landschaftsplan** der Gemeinde Delve (Stand 2000) wird im Umweltbericht näher eingegangen (siehe **Kapitel 3.2.9**).

## 1.4 Flächennutzungsplanung (FNP)

Das Plangebiet ist im **FNP** der Gemeinde Delve mit der 1. Änderung/Berichtigung als Wohnbaufläche dargestellt worden.

## 2. Planinhalte und Auswirkungen

Die Gemeinde Delve liegt im Nordosten Dithmarschens an einer Eiderschleife. Sie besteht aus zwei Siedlungsbereichen, die im Bereich der Süderstraße durch einseitige Bebauung miteinander verbunden sind: dem alten Siedlungskern mit der Kirche als nördlichen Teil und dem Ortsbereich Schwienhusen im Süden. Der Ort ist nach wie vor landwirtschaftlich geprägt.

Wie oben bereits ausgeführt, ist allen Gemeinden grundsätzlich eine Wohnungsbauentwicklung für den örtlichen Bedarf möglich. Diese soll sich an vorhandenen Bedarfen orientieren, die zukünftige demographische Entwicklung berücksichtigen und dem Grundsatz Innenentwicklung vor Außenentwicklung folgen.

Der letzte B-Plan (Nr. 6, Am Knick, Vörwinn) datiert aus dem Jahre 2001. Die ausgewiesenen 30 Baugrundstücke sind mittlerweile vollständig bebaut oder werden dies in kurzer Zeit sein, während weiterhin große Nachfrage besteht, insbesondere aus der örtlichen Bevölkerung heraus. Andere geeignete Entwicklungspotenziale im Innenbereich sind nicht vorhanden bzw. nicht für die Gemeinde verfügbar. Um den Bedarf nach Baugrundstücken für die örtliche Bevölkerung zu decken, ist daher eine Erweiterung der Siedlung unumgänglich. Die Gemeinde Delve beabsichtigt zu diesem Zweck mit dem vorliegenden B-Plan eine Erweiterung der Ortes hinter der vorhandenen Bebauung an der Süderstraße. Vorgesehen sind 20 Baugrundstücke für den Bau von Einfamilienhäusern (EFH).

### 2.1 Art der baulichen Nutzung

Festgesetzt werden allgemeine Wohngebiete (WA) von etwa 1,9 ha Größe, um die Nutzung in die benachbarte Wohnbebauung sowie den anschließenden B-Plan Nr. 6 einzupassen. Es werden rund 20 Grundstücke entstehen.

Ausnahmsweise zulässig sind in einem WA in der Regel Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Da der B-Plan Nr. 7 Wohnzwecken dienen soll, werden diese Regelausnahmen jedoch ausgeschlossen. Einzig Ferienwohnungen (planungsrechtlich gemäß § 13a Baunutzungsverordnung (BauNVO) als Beherbergungsbetriebe einzustufen, wenn sie nur einen Teil des Gebäudes einnehmen) sind ausnahmsweise zulässig, wenn sie sich bezüglich der Geschossfläche unter die Wohnnutzung im selben Gebäude unterordnen, also nur begleitende Nutzung sind. Dies wird aus Sicht der Gemeinde als wohngebietskonform angesehen, weil erstens durch die Unterordnung

sichergestellt ist, dass kein Wohngebäude durch Feriennutzung verdrängt werden kann, und zweitens integrierte Ferienwohnungen städtebaulich ähnliche Nutzungsmuster aufweisen wie Wohnnutzung, so dass sie den Gebietscharakter nicht verändern. Die Gemeinde sieht diese Ausnahme als erforderlich bzw. dem Planungsziel förderlich an, weil sie u.U. jungen Familien und anderen weniger kapitalstarken Bewohnern, die auch Zielgruppen der Planung sind, die Eigenheimfinanzierung erleichtern.

## **2.2 Maß der baulichen Nutzung, Anzahl der Wohnungen**

Wie im angrenzenden B-Plan Nr. 6 beträgt auch im B-Plan 7 die festgesetzte GRZ 0,3. Dieses Maß ist ausreichend und angemessen für die Ausnutzung des Grundstücks in ortsüblicher Bebauung.

Ebenfalls wie im B-Plan Nr. 6 sollen zwei Vollgeschosse zulässig sein, um auch neuere Bauformen zu ermöglichen, die kompakter und damit flächeneffizienter sind. Die Firsthöhe wird auch hier auf 9,30 m (einschließlich Sockelhöhe) begrenzt, so dass auch zweigeschossige Gebäude insgesamt nicht höher werden dürfen als eingeschossige mit üblicher Dachform, um die Verschattung von Nachbargrundstücken zu minimieren.

Die Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude wird auf höchstens zwei beschränkt. Damit soll dazu beigetragen werden, den Rahmen der ortsverträglichen Wohnbauentwicklung nicht zu überschreiten, ohne die Bauherren unzulässig einzuschränken. Im bisherigen Wohngebäudebestand Delves beträgt der Anteil von Gebäuden mit zwei Wohnungen unter 9%. Im letzten Neubaugebiet des B-Plans Nr. 6 sind keine Gebäude mit zwei Wohnungen entstanden. Es ist also davon auszugehen, dass auf den geplanten 20 Grundstücken nicht mehr als zwei Gebäude mit zwei Wohnungen entstehen werden, so dass eine ortsangemessene Wohnbauentwicklung gewahrt wird (s.a. Kap. 1.3).

## **2.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise, Mindestgrundstücksgrößen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird mit Baufenstern im Bebauungsplan ausgewiesen. Es wird dabei nur ein Regelabstand zur Straße und zu angrenzenden Gehölzstrukturen (s.a. Kap. 2.5) von 3,00 m vorgesehen, zur Entwässerungsmulde im Süden (s.a. Kap. 2.4) von 2 m, ansonsten sollen die Bebauungsmöglichkeiten nicht weiter eingeschränkt werden.

Grundsätzlich sind entsprechend der benachbart vorhandenen Bebauung Einzel- und Doppelhäuser in offener Bauweise zulässig.

Um zu vermeiden, dass Grundstücke, für die eine Einzelbebauung vorgesehen ist, durch Teilung (und z.B. Doppelhausbebauung) dichter bebaut werden als vorgesehen (und für die Siedlungslage städtebaulich angemessen wäre), wird eine Mindestgrundstücksgröße von 500 m<sup>2</sup> festgesetzt, die die Untergrenze ortsüblicher Einfamilienhausgrundstücke darstellt.

## 2.4 Erschließung

Das Baugebiet wird mit einer leicht verschwenkten Stichstraße mit Wendepplatz erschlossen. Diese Straßenverkehrsflächen werden als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt, da ausschließlich Anwohnerverkehr stattfindet und deshalb andere Nutzungen (Spielen, Aufenthalt) auch ermöglicht werden sollen. Dies stellt keine Festlegung einer bestimmten Straßenraumgestaltung oder straßenverkehrsrechtlichen Einstufung dar (z.B. Verkehrszeichen verkehrsberuhigter Bereich - „Spielstraße“), sondern bestimmt nur die städtebaulich-baurechtliche Funktion.

Der Verkehrsraum ist breit genug gewählt, dass eine Fahrbahn für Begegnungsverkehr, ein für Fußgänger vorbehaltener Bereich sowie ein Seitenstreifen (z.B. für Versorgungsleitungen, Bepflanzung oder öffentliche Parkplätze) möglich sind.

Die nördlichen Grundstücke in 2. Reihe erhalten ihre Erschließung per Stichstraßen. Der erste Stich im Westen geht dabei in einen Fußweg Richtung Grüner Weg über und wird dementsprechend als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Die anderen beiden Stiche dienen ausschließlich der Erschließung von (jeweils zwei geplanten) Baugrundstücken und können daher Privatflächen bleiben, die mit entsprechenden Überwegungsrechten ausgestattet sind. Es wird darauf hingewiesen, dass Müllbehälter von diesen Grundstücken zur Erschließungsstraße gebracht werden müssen, da die Entsorgungsfahrzeuge mangels Wendemöglichkeiten nicht in die Stiche einfahren dürfen. Aufgrund der geringen Entfernung stellt dies jedoch keine Nutzungseinschränkung dar.

Am geplanten Wendepplatz sind einige öffentliche Stellplätze außerhalb der benötigten Wendefläche festgesetzt und im Anschluss ein weiterer Fußweg, der an den bestehenden Weg nordöstlich des Plangebiets anschließt und eine Verbindung zum Ortskern sowie eine Notzufahrt für Einsatzfahrzeuge bietet.

Im Rahmen der Erschließungsplanung wurde in der Straße ein Regenwasserkanal vorgesehen. Eine Bodenuntersuchung (GSB, Bredenbek, 30.05.2022, Anlage 2 zur Begründung) hat ergeben, dass die anstehenden schluffigen Böden nicht wasserdurchlässig sind. Eine Versickerung des Niederschlagswasser ist also bisher nicht erfolgt und kann auch zukünftig nicht erfolgen. Daher wird der Regenwasserkanal auch für das ablaufende Oberflächenwasser der Baugrundstücke dimensioniert. Um Überlastungen des Gewässersystems zu verhindern, ist für eine schadlose, verzögerte Einleitung des durch zusätzliche Versiegelung teilweise schneller aus dem Plangebiet abfließenden Wassers Sorge zu tragen. Dies erfolgt außerhalb des Geltungsbereichs durch Aufweitung eines Rückhalteteichs in Nachbarschaft zum Geltungsbereich des B-Plans 6. Das Niederschlagswasser beider B-Plan-Gebiete wird dorthin geleitet, zwischengespeichert und gedrosselt an die Vorflut abgegeben.

Am südlichen Rand des Plangebiets besteht derzeit eine Mulde. Diese wird als zu erhaltende Anlage für die Wasserwirtschaft bzw. den Wasserabfluss festgesetzt, um durch Zwischenspeicherung und Verdunstung des Niederschlagswassers von den entsprechenden Grundstücken die Eingriffe in den Wasserhaushalt zu minimieren. Ebenfalls der Pufferung bzw. verzögerten Ableitung dient die Festsetzung von Beschränkungen der Versiegelung von Nebenflächen auf den Grundstücken (s.a. 3.5).

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes muss eine Löschwasserversorgung von mindestens 48 m<sup>3</sup>/h für eine Dauer von zwei Stunden sichergestellt werden. Sofern dies nicht

über vorhandene Leitungen und Entnahmestellen erfolgen kann, sind in der Erschließungsplanung entsprechende neue Anlagen vorzusehen. Diese dürfen nicht mehr als 75 m von den Grundstücken entfernt liegen.

Durch das Plangebiet verläuft derzeit eine Abwasserdruckleitung aus dem Gebiet des benachbarten B-Plans Nr. 6. Diese wird berücksichtigt bzw. verlegt, so dass sie ausschließlich über öffentliche Verkehrsflächen verläuft.

## 2.5 Grünordnung

Im Bestand wurde das Plangebiet auf der Nord-, Ost- und Südseite von Knicks, also gehölzbestandenen Wallhecken umgeben. Der nördliche Knick ist dabei Teil eines Redders, also eines Doppelknicks, in dem der Grüne Weg verläuft. Zudem verlief innerhalb des Plangebiets ein weiterer Knick. Insgesamt handelt es sich um 578 laufende Meter (lfdm). Der überwiegende Teil der Plangebietsflächen sind mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland

Unabhängig von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (s. dazu auch Kap. 3.4) möchte die Gemeinde diese Strukturen als Lebensraum sowie als charakteristische Ortsbildelemente soweit wie möglich erhalten. Etwa 48 lfdm müssen für notwendige Knickdurchbrüche (für Zuwegungen) bzw. die geplante Bebauung beseitigt werden. Die übrigen bisherigen Knicks werden jedoch entsprechend als Flächen mit Erhaltungsbindung für Bepflanzung festgesetzt und mit jeweils 3 m breiten Streifen umgeben, die von Bebauung freizuhalten sind, um die Gehölze entsprechend zu schützen. Die Anwohner werden durch Festsetzung verpflichtet, den ihrem Grundstück zugehörigen Abschnitt fachgerecht, das heißt gemäß den „Durchführungsbestimmungen zu Knickpflege“ des Landes Schleswig-Holstein (Amtsbl SH 2017, 272), zu pflegen, zu erhalten und zu ergänzen.

Als örtliche Bauvorschrift wird außerdem festgesetzt, dass Grundstückszufahrten und -wege sowie nicht überdachte Stellplätze mit wasserdurchlässigen Decken zu gestalten sind, um die Auswirkungen der Neubebauung auf den örtlichen Wasser- und Bodenhaushalt zu vermindern.

Aus gleichem Grund sowie aus ortsgestalterischer Sicht wird festgesetzt, dass freie Grundstücksflächen zu bepflanzen sind und nicht mit Stein-, Schotter- oder Kiesschüttungen oder wasserundurchlässigen Materialien (z.B. Folienunterbau) gestaltet werden dürfen. Eine ähnliche Vorschrift findet sich bereits in der Landesbauordnung SH, jedoch will die Gemeinde dies als entsprechende Gestaltungsvorgabe unmissverständlich klarstellen.

## 2.6 Gestaltungsvorgaben

Als zusätzliche örtliche Bauvorschriften wird vorgegeben, dass blickdichte Einfriedigungen zu den Straßenverkehrsflächen nur maximal 0,80 m hoch sein dürfen (bezogen auf Fahrbahnniveau) und dass je Wohneinheit zwei Stellplätze auf dem Privatgrundstück nachzuweisen sind.

Zum einen soll damit die Nutzbarkeit und nutzergerechte Gestaltung des öffentlichen Straßenraums gesichert werden. Insbesondere für Kinder wären hohe, wandartige Einfriedigungen und verstärktes KfZ-Parken im Straßenraum mit einer Minderung des Sicherheitsgefühls und der Aufenthaltsqualität verbunden. Gerade dies soll im Neubaugebiet jedoch sichergestellt werden.

Zum anderen dient die Festsetzung zu den Stellplätzen dazu, Verkehrsbehinderungen durch im Straßenraum parkende Fahrzeuge zu verhindern. Die Erfahrung zeigt, dass im ländlichen Raum meist zwei oder gar mehr KfZ je Haushalt benötigt werden, hinzu kommen Gäste- und vermehrter Lieferverkehr, die bei der Straßenraumgestaltung zu berücksichtigen sind.

## 2.7 Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

### 2.7.1 Baugrund

Gemäß der durchgeführten Baugrunduntersuchung (GSB, Bredenbek, 30.05.2022, Anlage 2 zur Begründung) besteht der Baugrund unter dem nicht tragfähigen Mutterboden (ca. 0,6 – 0,8 m Mächtigkeit) aus örtlichen Sanden sowie Geschiebelehm und -mergel, die grundsätzlich ausreichend tragfähig für die geplante Bebauung sind, bei den Geschiebelehmen und -mergeln jedoch nur, sofern sie nicht in aufgeweichter Konsistenz auftreten.

Die vorliegende Untersuchung stellt nur eine Grobabschätzung dar, um die grundsätzliche Umsetzbarkeit der Planung zu belegen. Sie ersetzt ausdrücklich keine grundstücksbezogene Baugrunduntersuchung und -beurteilung im Zuge der konkreten Bauabsichten.

### 2.7.2 Archäologischer Denkmalschutz

Es wird ausdrücklich 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.

### 2.7.3 Brandschutz

Für Grundstücke in zweiter Baureihe von der Erschließungsstraße im Bereich der geplanten Stichwege sind ggf. Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr (7 x 12 m) freizuhalten. Brandschutzregelungen und -nachweise sind grundsätzlich im Rahmen bauordnungsrechtlicher Verfahren zu beachten.

## **2.7.4 Berücksichtigung der Interessen von Kindern und Jugendlichen und deren Beteiligung**

Grundsätzlich betrifft die Planung die Interessen von Kindern und Jugendlichen nicht im besonderen Maße über die Betroffenheit anderer Bevölkerungsgruppen hinaus, weshalb eine spezielle Beteiligung ausschließlich für diese Gruppe als nicht erforderlich angesehen wird. Ebenso wie andere Altersgruppen sind sie in erster Linie als potentielle zukünftige Bewohner oder Bewohner angrenzender Gebiete betroffen. Als spezielle Arten von Interessen können dabei insbesondere spezifische Anforderungen als Verkehrsteilnehmer sowie für Freizeiteinrichtungen angenommen werden. Dies betrifft jedoch nicht direkt den Regelungsbereich bzw. Geltungsbereich der Bauleitplanung. Die genaue Berücksichtigung bzw. Ausgestaltung erfolgt auf nachfolgenden Ebenen. Ebenso berücksichtigt die Gemeinde etwaige Planungsfolgen wie z.B. den größeren Bedarf an Betreuungs- und Bildungsangeboten durch neuen Einwohner.

## **3. Umweltbericht**

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

### **3.1 Inhalte und Ziele der Bauleitplanung**

#### **3.1.1 Angaben zum Standort**

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich in der „Heide-Itzehoer-Geest“.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 7 umfasst das Gebiet hinter der bestehenden Bebauung an der Süderstraße und dem Grünen Weg, nordöstlich der Straße Am Knick und damit im Anschluss an den B-Plan Nr. 6. Das Plangebiet hat eine Größenordnung von ca. 2,1 ha und liegt am nördlichen Rand des Siedlungsbereichs. Die Flächen wurden bisher als Grünland genutzt und sind mit Knicks umgeben. Ein weiterer Knick zog sich durch das Plangebiet. Im östlichen Teil bestand eine Fußwegverbindung vom bestehenden Siedlungsbereich nach Norden zur umgebenden Landschaft.

Im Vorfeld des Planverfahrens wurde eine Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung durchgeführt, die ergeben hat, dass keine städtebaulich besser einzustufende Flächenpotentiale für die Befriedigung des bestehenden Wohnbauflächenbedarfs in der Gemeinde bestehen.

#### **3.1.2 Art des Vorhabens**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist die Realisierung von allgemeinen Wohngebieten (WA) geplant. Die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) liegt bei 0,3.

Die Gemeinde beabsichtigt, auf den Flächen in erster Linie Ein- und Zweifamilienhausbau in standortgerechter, ortsangemessener Bauweise zuzulassen. Zur Gestaltung der Gebäude werden örtliche Bauvorschriften erlassen. Die Höhe baulicher Anlagen wird über die maximale Firsthöhe auf 9,3 m begrenzt.

Das Plangebiet ist über die Zufahrt „An Knick“ über das benachbarte Wohngebiet an das öffentliche Straßennetz angebunden.

Die das Baugebiet umschließenden Knicks innerhalb des Plangebietes bleiben zum großen Teil erhalten, werden jedoch „entwidmet“, da sie zukünftig direkt an die privaten Wohngrundstücke anschließen. Die genaue Länge der Knickeingriffe und -ausgleiche wird im Kapitel 3.4.2 dargestellt.

Die Festsetzungen zum Schutz und zur Erhaltung und Pflege der entwidmeten Knicks sowie sonstige Maßnahmen werden im Kapitel 3.4 „Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich“ beschrieben.

## **3.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen**

### **Fachgesetze und -verordnungen**

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 3. November 2017, zuletzt geändert am 20.12.2023, zu beachten. Darin sind insbesondere § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB bezüglich Eingriffsregelung und Umweltprüfung relevant. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt.

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

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

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

#### **Gesetzliche Vorgaben**

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

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

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

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

#### **Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:**

- Inanspruchnahme von Flächen mit geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz,

- Ausgleichsmaßnahmen für Inanspruchnahme von Freiflächen,
- Weitgehende Erhaltung und Ausgleich der vorhandenen Knicks,
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG.

### 3.2.2 Natura 2000 -Gebiete

#### Gesetzliche Vorgaben

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

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

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

#### Berücksichtigung:

- Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet, ein Teilgebiet der „Eider-Treene-Sorge-Niederung“ liegt in kürzester Entfernung ca. 2,2 km nördlich des Plangebiets und wird durch die Planung nicht berührt.

### 3.2.3 Boden/ Fläche

#### Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 (5) des Baugesetzbuches fest:

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

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

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

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

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

#### Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Vor der planerischen Entscheidung für den Standort wurden Standortalternativen geprüft,
- Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz werden ergriffen,

- Die Inanspruchnahme von Freifläche und der Grad der möglichen Überbauung und Versiegelung über die Grundflächenzahl werden im Bebauungsplan an dem erforderlichen Umfang orientiert und eng begrenzt festgesetzt.

### 3.2.4 Wasser

#### Gesetzliche Vorgaben

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

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

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

#### Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Bestehende Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen,
- Anfallendes Niederschlagswasser wird möglichst naturnah in den lokalen Wasserhaushalt zurück abgegeben.

### 3.2.5 Klima / Luft

#### Gesetzliche Vorgaben

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

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

#### Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Zur Erhaltung der Verdunstungsfähigkeit von Bodenfläche wird der Grad der möglichen Versiegelung über die Grundflächenzahl und weitere Festsetzungen an dem erforderlichen Umfang orientiert und eng begrenzt festgesetzt.

### 3.2.6 Landschaft

#### Gesetzliche Vorgaben

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

**Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:**

- Zur Begrenzung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden eingriffsmindernde Maßnahmen durchgeführt, wie die Höhenbegrenzung baulicher Anlagen und die Erhaltung von bisherigen Knicks als prägende Landschaftsbestandteile,
- durch Gestaltungsvorschriften sind Vorgärten als lebende Gärten mit Bepflanzung und / oder Rasen anzulegen.
- In kürzester Entfernung ca. 300 m nordwestlich des Plangebiets beginnt das großflächige Landschaftsschutzgebiet „Nordergeest“. Eine Betroffenheit durch die Planung wird jedoch nicht gesehen.
- Ca. 1.000 m nordwestlich des Plangebiets befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Kiesgrube bei Altenkamp“, das jedoch ebenfalls nicht durch die Planung betroffen ist.

**3.2.7 Mensch und Gesundheitsschutz****Gesetzliche Vorgaben**

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

**Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:**

- Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien.

**3.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Als Kulturgüter sind v.a. Denkmale zu berücksichtigen.

**Gesetzliche Vorgaben**

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

Gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz hat, *„wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, (...) 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.“*

**Berücksichtigung:**

- Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien.

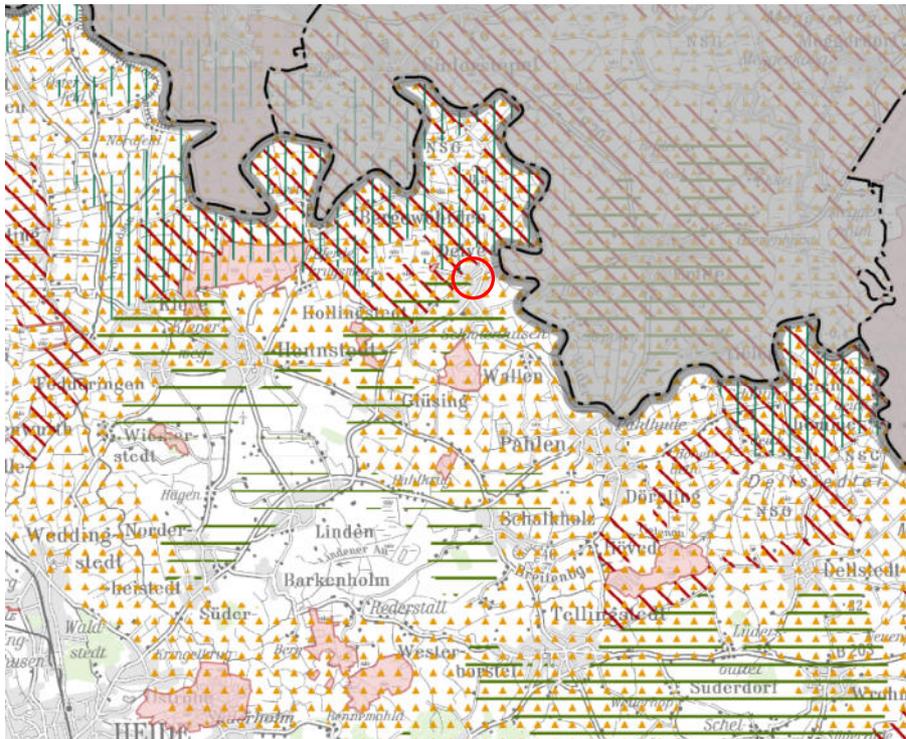
### 3.2.9 Fachplanungen

#### Landschaftsrahmenplan:

Der **Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum III** (Stand Januar 2020) enthält für das Plangebiet in der Hauptkarte 1 keine Ausweisungen.

In Karte 2 des LRP liegt das Plangebiet in einem großflächigen „Gebiet mit besonderer Erholungseignung“ sowie am Rand einer „historischen Knicklandschaft“ (s. Abb. 3).

In Karte 3 sind wiederum keine Darstellungen für den Plangebietsbereich enthalten.

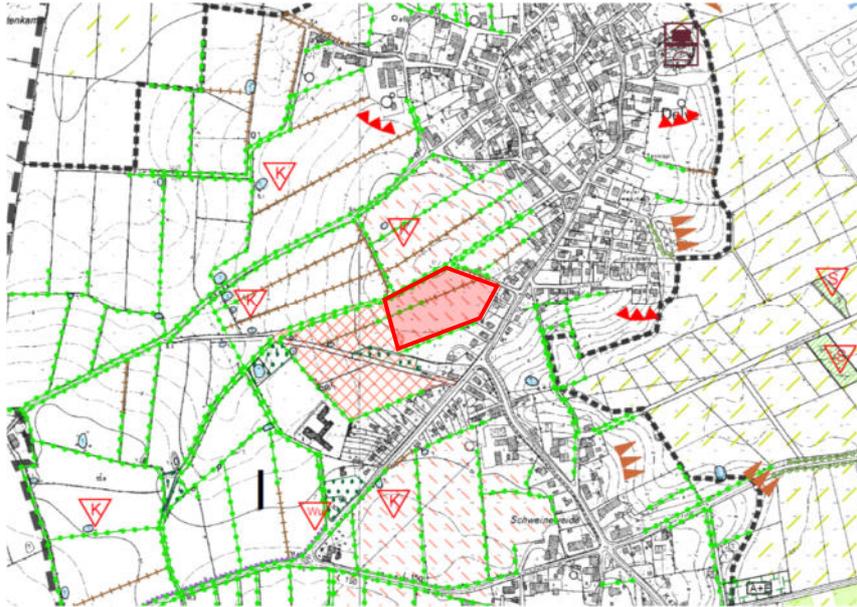


**Abb. 3: Ausschnitt Karte 2 Landschaftsrahmenplan**

(ohne Maßstab)

#### Landschaftsplan:

In der Planungskarte des **Landschaftsplans** der Gemeinde Delve aus dem Jahr 2000 sind im Bereich des Plangebiets die bisherigen Knicks (teilweise als gehölzfreie Wälle) dargestellt und das Plangebiet als „Fläche für eine potentielle Siedlungserweiterung mit aus landschaftsplanerischer Sicht geringem bis mittleren Risiko für den Natur- und Landschaftshaushalt“ gekennzeichnet.



**Abb. 4: Ausschnitt  
Landschaftsplan  
(ohne Maßstab)**

Unter Berücksichtigung der Schutzfestsetzungen für die bisher bestehenden Knicks (s.a. Kap. 2.5) sowie angemessener Ausgleichsmaßnahmen (Knickneuanlage) stehen die Regelungen der Landschaftsplanung dem Bebauungsplan nicht entgegen.

### **3.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird auf Basis des Landschaftsrahmenplanes, des Landschaftsplanes und weiterer umweltbezogener Informationen sowie einer Ortsbegehung und Biotopkartierung im Juli 2020, eine Bestandsaufnahme durchgeführt, die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

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

#### **3.3.1 Die Wirkfaktoren des Vorhabens**

Durch den Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Delve wird ein allgemeines Wohngebiet auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche ausgewiesen.

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

Die Wirkungskette kann wie folgt veranschaulicht werden:

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

An dieser Stelle werden deshalb erst einmal die verschiedenen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Diese Darstellung orientiert sich an der Aufzählung aa) bis hh) der Anlage 1 zu

§ 2 (4) und § 2 a Satz 2 Nummer 2 BauGB. Gleichzeitig wird – soweit möglich – verdeutlicht, auf welche Schutzgüter die Faktoren in erster Linie wirken.

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

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

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

<i>Anlagebedingte Wirkfaktoren</i>	<i>Betroffenes Schutzgut</i>
Flächeninanspruchnahme	Biotope, Tiere und Pflanzen Fläche
Versiegelung	Biotope, Tiere und Pflanzen Boden, Wasser
<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	<i>Betroffenes Schutzgut</i>
Lärm- und Staubemissionen	Mensch und Gesundheit Biotope, Tiere und Pflanzen
Beeinträchtigungen von Knicks	Biotope, Tiere und Pflanzen
Bodenverdichtungen	Boden, Wasser
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	<i>Betroffenes Schutzgut</i>
Erhöhtes Verkehrsaufkommen	Mensch und Gesundheit Tiere
Lärm- und Lichtemissionen	Mensch und Gesundheit Biotope, Tiere und Pflanzen
Zunahme von Bewegungen von Menschen	Biotope, Tiere und Pflanzen

**Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens**

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

Aufgrund des Charakters der Planung (Nutzung als Wohngebiet) ist mit erheblichen Emissionen von Schadstoffen oder Strahlung nicht zu rechnen. Eine erhebliche Belästigung

durch weitere Emissionen wie z. B. Lärm, Licht und Staub kann betrieblich bedingt oder zeitlich begrenzt durch Baumaßnahmen entstehen.

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

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

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

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

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

#### **ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete in Bezug auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz**

Auswirkungen der Planung auf Natura 2000-Gebiete sind nicht zu erwarten, da in einem ausreichenden Abstand zum Plangebiet keine Natura 2000-Gebiete liegen.

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

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

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

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

Die Anfälligkeit des Vorhabens auf die Folgen des Klimawandels, wie beispielsweise die erhöhte Sonneneinstrahlung und infolgedessen besondere Erwärmung von Flächen im Plangebiet wird bei Umsetzung der Planung nicht wesentlich erhöht, da ausreichend unversiegelte Fläche verbleibt und durch die Erhaltung von Gehölzpflanzungen im Plangebiet Verdunstungseffekte und Beschattung gefördert werden, die positiv auf das Kleinklima einwirken.

#### **hh) Eingesetzte Techniken und Stoffe**

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

### **3.3.2 Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen**

#### **3.3.2.1 Bestand Biotoptypen**

Der Bestand an Biotoptypen im Plangebiet wird im Folgenden auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung im Rahmen der Erstellung des arten- und biotopschutzrechtlichen Fachbeitrags (Büro OLAF, Wester-Ohrstedt, 12.11.2021, Anlage 3 zur Begründung) durch Ortsbegehung im Sommer 2020 beschrieben.

Bezeichnung und Code der Biotoptypen orientieren sich an der „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ Hrsg. Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein (LfU), Stand April 2023.

Der Bestand an Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplans wird auch in der Biotoptypenkarte (siehe Abbildung 5) dargestellt.

Folgende Biotop wurden kartiert (Auszüge aus dem arten- und biotopschutzrechtlichen Fachbeitrags Büro OLAF, Wester-Ohrstedt, 12.11.2021, Seite 7):

#### **GYy Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland**

Rinderweide

##### **HWy § Typischer Knick**

Der nördliche Knick ist Teil eines Redders (=Doppelknick). Typische sind Eiche, Weißdorn, Vogelbeere, Salweide, Mehlbeere, frühe Traubenkirsche, Apfel und Brombeere. Die Strauchschicht ist zumeist dicht, die Bäume hoch aufgewachsen, einzelne Überhälter wurden nicht gefördert. In kurzen Knickabschnitten fehlt die Gehölzschicht.

##### **HWb § Durchwachsener Knick**

Der Knick ist vor allem mit Linden, Eschen und Hainbuche bewachsen und kann als durchwachsener Knick eingestuft werden.

Die Strauchschicht ist zumeist dicht, die Bäume hoch aufgewachsen, einzelne Überhälter wurden nicht gefördert. In kurzen Knickabschnitten fehlt die Gehölzschicht. Im unteren Bereich sind die Gehölze der Knicks durch die Rinder verbissen. Hier sind auch Trittschäden am unteren Knickwall zu erkennen. Die Gehölze werden nicht regelmäßig seitlich zurückgeschnitten, so dass die Gehölze oberhalb der Verbisshöhe weit ausladen.



**Abb. 5:**  
**Biotopkartierung**  
**(ohne Maßstab)**

Quelle: Arten- und Biotopschutzrechtlicher Fachbeitrag, OLAF, Wester-Ohrstedt, 12.11.2021, Seite 8

Das Plangebiet hat insgesamt allgemeine Bedeutung für den Naturschutz im Sinne des „Runderlasses zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013).

Die Knicks sind naturschutzrechtlich geschützt (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG) und in ihrer Biotopwertigkeit insgesamt höher einzustufen.

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt Farn- und Blütenpflanzenarten besiedeln jeweils sehr spezielle Standorte, die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Aufgrund der vorliegenden Habitatausstattung bzw. mangelnder Verbreitung sind Vorkommen dieser Pflanzenarten im Plangebiet auszuschließen.

### 3.3.2.2 Bestand Fauna

Zur **Fauna** sind im Landschaftsplan keine spezifischen Angaben über Artenvorkommen für das Plangebiet enthalten.

Eine gesonderte Artenerfassung zur Planung wurde nicht durchgeführt. Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Büro OLAF, Wester-Ohrstedt, 12.11.2021, Seite 9 ff.) wurde anhand der Beobachtungen und Eindrücke vor Ort sowie der Lebensraumausstattung des Untersuchungsraumes (Auswertung von Luftbildern) eine Potentialanalyse zum Vorkommen der Arten durchgeführt. Dabei wurden auch frei zugängliche Daten über die Tier- und Pflanzenartenbestände in Schleswig-Holstein sowie weitere Literatur berücksichtigt. Die Ergebnisse aus der Relevanzprüfung des Fachbeitrags werden im Folgenden kurz dargestellt.

**Säugetiere:** In der Vergangenheit wurden in Delve und Umgebung zahlreiche Beobachtungen von Fledermäusen dokumentiert. Die weitaus meisten Beobachtungen stammen von Rauhaut- und Zwergfledermaus. Deutlich seltener wurden Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler festgestellt. Von Mücken- und Wasserfledermaus stammen nur einzelne Beobachtungen, die Bestimmung des Kleinabendseglers ist als unsicher angegeben. Die Beobachtungen wurden in den Sommermonaten von Juli bis September gemacht. Hinweise auf Wochenstuben, Sommer- oder gar Winterquartiere liegen nicht vor.

Weitere potentiell vorkommende Arten in der Region sind Braunes Langohr und Fransenfledermaus.

Im Plangebiet sind keine Gebäude vorhanden, so dass Quartiere von gebäudebewohnenden Fledermausarten sicher ausgeschlossen sind. Die Gehölze im Plangebiet bleiben weitgehend erhalten. In den zu beseitigenden Knickabschnitten befinden sich keine Bäume mit potentiellen Quartierstrukturen (z.B. Höhlen, Spalten, Ritzen, aufgeplatzte Rinder). Somit können Beeinträchtigungen oder Zerstörungen von Wochenstuben, Sommer- und Winterquartieren bei Fledermäusen sicher ausgeschlossen werden.

Als Jagdgebiet ist das Plangebiet für die lokalen Populationen der in der Umgebung vorkommenden Fledermäuse potentiell geeignet. Vor allem die Gehölzstrukturen können einen hohen Insektenreichtum aufweisen. Das Plangebiet kann jedoch nur einen kleinen Teil des gesamten und deutlich größeren Jagdgebietes darstellen, so dass es als Nahrungsgebiet keinen artenschutzrechtlich relevanten Teillebensraum darstellt. Eine weitere Betrachtung der Fledermäuse erfolgte nicht.

Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Fischotter, Biber, Haselmaus, Waldbirkenmaus) können aufgrund der Lebensraumausstattung sicher ausgeschlossen werden.

**Amphibien und Reptilien:** Im Plangebiet gibt es keine Gewässer, so dass Laichgewässer sicher ausgeschlossen sind. Die Knicks und das Grünland sind darüber hinaus als Winterquartier von keiner besonderen Eignung. Wichtige Wanderwege sind ebenfalls nicht zu erwarten. Relevante Vorkommen von Amphibien im Plangebiet sind sicher ausgeschlossen.

Aufgrund der Lebensraumausstattung sind auch keine relevanten Vorkommen von Reptilien zu erwarten. Vorkommen gefährdeter bzw. geschützter Reptilienarten können aufgrund fehlender Lebensraumeignung und der regionalgeographischen Verbreitung sicher ausgeschlossen werden.

**Wirbellose:** Da naturnahe Gewässer, Feuchtbiotop, Alt- bzw. Totholzbestände und ähnliche Habitate fehlen, ist das Plangebiet als Lebensraum seltener bzw. gefährdeter Wirbellosen-Arten, z.B. aus den Artengruppen Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Weichtiere nicht geeignet.

Die Knicks weisen jedoch ein hohes Lebensraumpotential für Insektenarten insbesondere aus den Gruppen Tagfalter, Nachtfalter, Käfer und Wanzen auf.

## **Vögel:**

### **Brutvögel/Nahrungsgäste**

Das Plangebiet stellt für alle im Artkataster des LLUR nachgewiesenen Brutvogelarten keine geeignete Fortpflanzungsstätte dar. Es ist möglicherweise Nahrungsgebiet für jagende Schleiereulen oder Steinkäuze, hat aber keine besondere Bedeutung. In der Umgebung gibt

es großflächig gleich- und höherwertige Jagdgebiete, so dass das Plangebiet keinen essentiellen Teillebensraum darstellt.

Das Plangebiet ist potentieller Lebensraum verschiedener Vogelarten. Zu erwarten sind vor allem Gehölzbrüter, die in den Knicks geeignete Brutplätze finden. Potentielle Brutvogelarten sind Gebüsch- und Gehölzfreibrüter, wie Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Zilpzalp, Dorn- und Mönchsgrasmücke, Amsel, Singdrossel, Feldsperling, Goldammer und Ringeltaube. Darüber hinaus gibt es geeignete Brutstrukturen für kleine Höhlen- und Nischenbrüter. Hier können Star, Blau- und Kohlmeise, Buntspecht sowie Gartenbaumläufer vorkommen.

Das Grünland ist aufgrund der Ortsnähe und der Gehölzstrukturen nicht als Brutplatz für klassische Offenlandbrüter geeignet. Auch Arten wie Wiesenpieper oder Wiesenschafstelze sind hier nicht zu erwarten.

### **Rastvögel**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von landesweit bedeutsamen Rastgebieten (MILI SH 2020). Regelmäßige große Rastbestände von Gänsen, Schwänen oder Watvögeln sind nicht zu erwarten. Eine weitere Betrachtung der Rastvögel ist aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebietes als Rastgebiet nicht erforderlich.

### **Zugvögel**

Als Landbrücke zwischen Skandinavien und Mitteleuropa sowie als schmalste Stelle zwischen Nord- und Ostsee hat Schleswig-Holstein eine besondere Bedeutung für den internationalen Vogelzug. Das Plangebiet liegt innerhalb der Hauptachsen des überregionalen Vogelzuges im terrestrischen Bereich (LRP Planungsraum III, 2020). Das Vorhabengebiet ist klein und die Auswirkungen räumlich eng begrenzt, so dass Beeinträchtigungen des Vogelzuges sicher ausgeschlossen werden können.

## **3.3.2.3 Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen**

### **Bauliche Veränderungen und Eingriffe in das Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen**

Im geplanten Wohngebiet werden Wohngebäude errichtet und Straßen und Fußwege angelegt. Hierdurch werden größtenteils Flächen mit geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen.

Das Lebensraumpotenzial für Gehölz- und Gebüschfreibrüter fällt bei Umsetzung der Planung teilweise fort.

Für die Umsetzung des Plangebiets sind mehrere Knickdurchbrüche erforderlich und ein vorhandener Knick soll teilweise entfernt werden, um nutzbare Baugrundstücke herzustellen. Der übrige Knickbestand im Plangebiet wird als zu erhalten festgesetzt und wird durch einen 3 m breiten Schutzstreifen gesäumt. Allerdings grenzen zukünftig die privaten Wohnbaugrundstücke an, so dass eine Überwachung der fachgerechten Erhaltung erschwert wird. Deshalb werden alle Knicks „entwidmet“.

Für die Beeinträchtigung oder Beseitigung von Knicks ist eine Ausnahmegenehmigung vom naturschutzrechtlichen Knickschutz erforderlich. Ausnahmen vom Knickschutz bedürfen einer Genehmigung seitens der Unteren Naturschutzbehörde (§ 30 (3) BNatSchG in Verbindung mit § 21 (3) LNatSchG SH). Ein Knickaustausch durch Anlage neuer Knicks ist nachzuweisen.

Die Berechnung des erforderlichen Umfanges an Knickausgleich ist im Rahmen des arten- und biotopschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgt (Büro OLAF, Wester-Ohrstedt, 12.11.2021, Seite 8). Dabei wurde für Beseitigung ein Ausgleichsfaktor von 1:2 und für Entwidmung ein Faktor von 1:1 angesetzt. Daraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt **626 lfdm Knick** für die Planung.

### **Auswirkungen durch die Wohnnutzung**

Von der Wohnnutzung auf den Grundstücken können Störungen wie Bewegungen, Licht- und Lärmemissionen ausgehen. Da festgesetzt wird, dass Vorgärten und nicht überbaubare Grundstücksflächen als lebende Gärten mit Bepflanzung und / oder Rasen anzulegen ist (vgl. textliche Festsetzung) und die Anlage von ökologisch minderwertigen Schottergärten damit ausgeschlossen ist, ist davon auszugehen, dass zumindest in einem Teil der Gärten mit der Anpflanzung von Gehölzen auf niedrigem Niveau auch neuer Lebensraum für störungsunempfindliche Arten entsteht.

### **3.3.2.4 Biotop- und artenschutzrechtliche Bewertung**

Es wird grundsätzlich auf den arten- und biotopschutzrechtlichen Fachbeitrag verwiesen, der der Begründung als Anlage beigelegt ist. Nachfolgend wird das Bewertungsfazit daraus zitiert (Büro OLAF, Wester-Ohrstedt, 12.11.2021, Seite 16):

„Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist nicht gegeben. Unter den Vögeln ist eine vorhabenbedingte Betroffenheit grundsätzlich bei allen im Gebiet vorkommenden europäischen Vogelarten gegeben. Dies sind Gehölzbrüter.

Schädigungen und Tötungen von Individuen sowie Schädigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der europäischen Vogelarten liegen vor, wenn während der Brutzeit die Brutstätten zerstört werden. Mit der zeitlichen Vorgabe für Gehölzrodungen können diese Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen werden.

Insgesamt werden bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen keine europäischen Vogelarten entsprechend Artikel 1 VRL und keine Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in ihren Lebensräumen beeinträchtigt. Es kommt zu keinen Schädigungen, Störungen oder Tötungen dieser Arten. Insgesamt entstehen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.

Durch das geplante Vorhaben werden biotopschutzrechtliche Verbote vorbereitet. 48 m Knick müssen beseitigt werden. Bei den verbleibenden Knicks (530 m) können Beeinträchtigungen aufgrund ihrer Lage auf Privatgrundstücken nicht sicher ausgeschlossen werden. Sie müssen entwidmet werden. Durch die Erhaltungsfestsetzung der Gehölzstrukturen und die Freihaltung eines Schutz- und Pflegestreifens werden Beeinträchtigungen soweit wie möglich minimiert.

Dennoch ist für die Knickbeseitigung und die Entwidmung der Knicks eine Ausnahme von den Verboten des Biotopschutzes erforderlich. Es ist eine Knickneuanlage auf einer Länge von 626 m erforderlich, die über die Knick-Neuanlage oder über ein Knick-Ökokonto im Naturraum Geest abgegolten werden.

Bei Einhaltung der Schutz- und Kompensationsmaßnahmen wird das Vorhaben aus gutachterlicher Sicht als biotop- und artenschutzrechtlich zulässig angesehen.“

Die genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden in Kapitel 3.4 erläutert.

### 3.3.2.5 Natura-2000-Gebiete

Gemäß § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. EU-Vogelschutzgebiete und Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie bilden das Europäische Schutzgebietsnetz ‚Natura 2000‘.

Gebiete des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sind durch die Planung nicht betroffen.

### 3.3.3 Schutzgut Boden / Fläche

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

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

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt nach dem Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013).

Das Plangebiet liegt naturräumlich in der Schleswig-Holsteinischen Geest, hier in der Heide-Itzehoer Geest, die sich vom Mittellauf der Eider bis zum Mittellauf der Stör zieht.

Angaben zum Boden im Plangebiet werden dem Landschaftsplan, dem Umweltatlas SH, sowie der Bodenuntersuchung entnommen.

Gemäß Umweltatlas besteht die Bodenartschichtung im Plangebiet aus Lehmsand über tiefem Sandeuhm. Bodentypen sind Pseudogleye mit Stauwassereinfluss. Gemäß der vorliegenden Bodenuntersuchung (GSB, Bredenbek vom 30.05.2022) befinden sich im Plangebiet unter der ca. 0,60 m bis 0,80 m mächtigen Mutterbodenschicht Geschiebelehm- über Geschiebemergelböden, teilweise mit überlagernden schluffigen Feinsanden. Etwa 1,00 m unter Geländeoberfläche wurde Stauwasser angetroffen. Die Böden sind generell schlecht versickerungsfähig.

Es handelt sich nicht um besonders seltene oder empfindliche Bodenstrukturen.

### Bewertung der Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen

Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden. Durch Versiegelung fällt Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fort. Bei Teilversiegelung bleiben diese Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maße durchlässig bleibt.

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird durch eine Versiegelung der Böden massiv beeinträchtigt. Wenn der Boden dauerhaft von Luft und Wasser abgeschlossen ist, geht die Bodenfauna zugrunde, welche wiederum wichtige Funktionen für den Erhalt und die Neubildung von fruchtbaren Böden erfüllt. Daher bedingt die Versiegelung den Verlust landwirtschaftlicher Flächen und fruchtbarer Böden als Ressource für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln, Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen.

Mit der Umsetzung der Planung sind umfangreiche Bodenversiegelungen und Maßnahmen zum Bodenaustausch verbunden. Das Planungsziel wird auf vorher unversiegelten Flächen umgesetzt, daher sind bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden zu erwarten.

Durch die geplante Errichtung von Wohngebäuden, baulichen Nebenanlagen und Verkehrsanlagen werden Flächen mit geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Bodenschutz in Anspruch genommen.

Mit der Festsetzung der GRZ als Größe der überbaubaren Grundfläche wird die maximal zulässige Flächengröße für Versiegelung und Bebauung in den Bauflächen bestimmt. Die Grundfläche kann gemäß § 19 (4) Baunutzungsverordnung (BauNVO) für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen um bis zu 50 % überschritten werden.

In der folgenden Tabelle 2 wird daher für die Wohngebiete der Versiegelungsgrad – ausgehend von der GRZ 0,3 - mit 45 Prozent, einschließlich der Überschreitung der GRZ um 50 % angegeben. Es wird vorsorglich von der maximal zulässigen Flächenversiegelung bei der Eingriffsbilanzierung ausgegangen, obwohl im B-Plan festgesetzt ist, dass Zufahrten und Stellplätze mit wasserdurchlässigem Material zu befestigen sind.

Für die im B-Plan festgesetzte Straßenverkehrsfläche einschl. Wegeflächen wird ein Versiegelungsgrad von 95 % angesetzt. Damit wird berücksichtigt, dass innerhalb der Straßenverkehrsfläche die Parkflächen, die Randstreifen und Banketten teilversiegelt werden.

Flächenart	Bauflächen (m <sup>2</sup> )	GRZ	Versiegelungsgrad (%) einschl. Überschreitung der GRZ um 50%	zulässige Versiegelung (m <sup>2</sup> )
WA	19.065	0,3	45	8.579
Verkehrsfläche	2.210		95	2.100
<b>Summe</b>	<b>21.275</b>			<b>10.679</b>

**Tabelle 2: Zulässige Versiegelung**

Im Plangebiet ist somit von insgesamt von maximal **10.679 m<sup>2</sup>** Flächenversiegelung auszugehen.

### **3.3.4 Schutzgut Wasser**

#### **Bestand**

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungs- und Hochwasserschutzgebieten.

Es befinden sich keine Gewässer im Bereich des Plangebietes.

Im Rahmen der Untersuchung des Bodens wurde Wasser in Tiefen zwischen 0,60 m und 1,20 m unter Geländeoberkante festgestellt. Dabei handelt es sich um Schichten- bzw. Stauwasser, das sich auf den gering durchlässigen Bodenschichten einstaut (s.a. Kap. 3.3.3). Dementsprechend ist es meteorologischen und jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen.

Die Böden im Plangebiet eignen sich nicht für die Versickerung von Niederschlagswasser.

#### **Bewertung der Auswirkungen**

Oberflächenbefestigungen wirken sich auch auf den Wasserhaushalt aus, indem die Versickerung und Verdunstung des Niederschlagswassers im Vergleich zum unbebauten Zustand verringert wird. Um den Auswirkungen der zusätzlichen Flächenversiegelung entgegenzuwirken, wurde gemäß Arbeitsblatt A-RW 1 eine Wasserhaushaltsbilanzierung für den Planungsraum durchgeführt. Um die Eingriffe in den Wasserhaushalt zu vermindern, wurden im B-Plan selber möglichst geringe Grundflächenzahlen angesetzt, wodurch der Anteil der versiegelten Flächen bereits reduziert wird. Zudem wird eine bestehende Entwässerungsmulde im südlichen Bereich des Plangebiets durch Festsetzung gesichert und erhalten. Die Böden im Plangebiet sind jedoch kaum versickerungsfähig. Daher muss das anfallende Niederschlagswasser gesammelt, abgeleitet, ggf. zurückgehalten und verträglich an eine geeignete Vorflut abgegeben werden. Es liegt bereits ein fachgerecht ermitteltes Entwässerungskonzept vor, das auch mit der zuständigen Wasserbehörde abgestimmt ist. Das Niederschlagswasser aus den Plangebietes der B-Pläne 6 und 7 wird demnach zusammen in ein Rückhaltebecken auf einer an B-Plan 6 angrenzenden Fläche abgeleitet und von dort gedrosselt an einen angrenzenden Vorfluter abgegeben.

Das häusliche Schmutzwasser der neuen Wohnbaugrundstücke wird in einem neu erstellten Schmutzwasserkanal gesammelt und dem bestehenden Kanalnetz zugeführt. Es liegen keine Hinweise darauf vor, die dieser Lösung entgegenstehen könnten.

Risiken für das Grundwasser insbesondere in Form von Schadstoffeinträgen werden durch die Planung aufgrund der vorgesehenen Nutzungsart nicht zu erwarten.

### **3.3.5 Schutzgut Klima / Luft**

#### **Bestand**

In seiner Grundausprägung wird das Klima im Raum Dolve wie in ganz Schleswig-Holstein von den in Nordeuropa vorherrschenden Großwetterlagen wie Westwindströmungen, subtropischen Hochdruckgebieten (Azoren) und polaren Tiefdruckgebieten bestimmt.

Charakteristisch sind ausgeglichene Temperaturen mit relativ kühlen Sommer- und milden Wintertemperaturen bei hohen Niederschlägen.

Das Kleinklima im Plangebiet wird durch die Freiflächen und die Knicks bestimmt. Die Knicks dienen als Windschutz und zur Abschwächung des Windes. Die Lage des Plangebietes zwischen Siedlungsbestand unter Einfluss der Offenlandschaft mit Kaltluftentstehung und der weitgehend ungehinderte Luftaustausch sorgen für ein ausgeglichenes Kleinklima.

### **Prognose und Bewertung der Auswirkungen**

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima der betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird. Bei der Realisierung der baulichen Nutzung werden die Auswirkungen auf dieses Schutzgut voraussichtlich nicht im erheblichen Bereich liegen, da der überwiegende Teil der Knicks grundsätzlich erhalten (wenn auch „entwidmet“) wird und der verbleibende Gehölzbestand sowie der Luftaustausch mit den angrenzenden Freiflächen weiterhin ein ausgeglichenes Kleinklima sichern werden.

Belastungen der Luft durch Schadstoffe aus dem Kfz-Verkehr sind aufgrund der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h bzw. 30 km/h auf den angrenzenden Straßen und aufgrund der Abschirmung durch die Knicks als im Umfang gering anzunehmen.

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

### **3.3.6 Schutzgut Landschaft**

#### **Bestand**

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

Das Plangebiet wird von der landwirtschaftlichen Nutzung und den Knicks mit Überhältern geprägt. An das Plangebiet grenzen im Osten, Süden und Westen Siedlungsfläche an und im Norden landwirtschaftlich genutzte Flächen, die großräumig von Knicks eingefasst sind.

#### **Bewertung der Auswirkungen**

Mit der vorliegenden Planung erfolgt eine bauliche Erweiterung am Ortsrand von Delve. Damit ist eine dauerhafte Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch Einbeziehung von Offenlandschaft in den Siedlungsraum verbunden.

Es wurde eine Fläche gewählt, die bereits auf drei Seiten von Siedlungsflächen umgeben und entsprechend vorgeprägt ist.

Die bestehenden Knicks im Plangebiet bleiben als prägende Landschaftselemente größtenteils erhalten (befinden sich allerdings zukünftig auf den privaten Wohngrundstücken).

Für die Gebäude wird eine Höhenbegrenzung festgelegt. Die maximale Gebäudehöhe beträgt 9,3 m.

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

### **3.3.7 Schutzgut Mensch**

## **Bestand**

### **Erholungseignung**

Bei dem Vorhabenstandort handelt es sich größtenteils um eine landwirtschaftliche Nutzfläche. Das Plangebiet liegt laut LRP im Bereich historischer Knicklandschaft und im Gebiet mit besonderer Erholungseignung.

Am westlichen Rand befand sich ein Fußweg, der den Siedlungsbereich mit dem Redder Grüner Weg im Norden verbindet, von dem aus ein Zugang zur weiteren freien Landschaft möglich ist.

Das Plangebiet selbst weist darüber hinaus nur geringe Erholungseignung auf, da ansonsten Wegebeziehungen durch das Plangebiet fehlen und es teilweise durch die umgebende Bebauung geprägt ist.

### **Emissionen**

Aus dem neuen Wohngebiet werden voraussichtlich keine wesentlichen Emissionen von Lärm o.ä., die für die umliegenden Nutzungen und Flächen relevant wären, ausgehen.

### **Immissionen**

Landwirtschaftliche Flächen grenzen im Norden an das Plangebiet. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken. Diese Immissionen werden durch die vorhandenen Knicks, die das Plangebiet umgeben, in ihrer Wirkung gedämpft.

Von den umliegenden Straßen sind aufgrund der Entfernung sowie der relativ geringen Verkehrsstärke keine unverträglichen Lärmimmissionen zu erwarten.

### **Abwasser/ Abfall**

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers und des anfallenden Oberflächenwassers wird im Kapitel 3.3.4 zum Schutzgut Wasser beschrieben.

Die Abfallbeseitigung erfolgt auf der Grundlage der Satzung über die Abfallentsorgung im Kreis Dithmarschen.

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

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

Im Umfeld des Plangebiets befindet sich keine Betriebe, die der Störfall-Verordnung unterliegen.

Es wird daher davon ausgegangen, dass für das im Bebauungsplan geplante Vorhaben keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

In der „Auflistung der Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen“ (Anlage zur Kampfmittelverordnung Schleswig-Holstein) wird die Gemeinde Delve nicht aufgeführt. Daher ist eine Abfrage zur Untersuchung auf Kampfmittelbelastung nicht erforderlich.

### **Bewertung der Auswirkungen**

#### **Erholungseignung**

Die bestehende Wegeverbindung aus dem Siedlungsgebiet in die Landschaft wird erhalten, indem eine entsprechende Anbindung des westlichsten Erschließungsstich erfolgt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden angemessen ausgeglichen.

#### **Emissionen**

Bezüglich Emissionen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **Immissionen**

Bezüglich Immissionen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **Abwasser, Abfall**

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

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

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

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

#### **Bestand**

##### **Bau- und Bodendenkmäler**

Für das Plangebiet liegen nach derzeitigem Stand keine Hinweise bezüglich Bau- und Bodendenkmälern vor. Das Plangebiet liegt nicht in einem archäologischen Interessengebiet.

Weiterhin wird ausdrücklich auf § 15 DSchG verwiesen:

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde dem Archäologischen Landesamt mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die für den Fund Verantwortlichen haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

#### **Bewertung der Auswirkungen**

Bei Beachtung der Hinweise zu Kulturdenkmälern wird nicht von erheblichen negativen Auswirkungen im Schutzgut Kulturgüter ausgegangen.

### Sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine wesentlichen weiteren Sachgüter vorhanden.

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

### 3.3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

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

Im vorliegenden Fall werden diese Wechselwirkungen jedoch nur gering ausfallen, da durch die Planung keine grundsätzliche Änderung der Gebietsausprägung entsteht. Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

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

### 3.3.10 Zusammenfassende Prognose

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden zunächst in der folgenden Tabelle für jedes Schutzgut kurz dargestellt und anschließend in einer Gesamtprognose zusammengefasst.

	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Biotope, Tiere, Pflanzen, Biol. Vielfalt	Inanspruchnahme von Freifläche geringer bis allgemeiner Bedeutung Knickdurchbrüche für Erschließung und Knickrodung für die Herstellung von Bauflächen in ausreichender Größe.	+ ++
Natura-2000-Gebiete	Keine Beeinträchtigung durch die Planung	O
Boden	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	++
Fläche	Inanspruchnahme von Freifläche	+++
Wasser	Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes durch Flächenversiegelung	++
Klima, Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Flächenversiegelung	+
Landschaft	Bebauung von Freifläche	++
Mensch:		
Erholungseignung	Keine wesentliche Beeinträchtigung durch die Planung	O
Immissionen	Nur geringe Immissionseinwirkung	O

Kultur-, Sachgüter	Keine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	O
Wechselwirkungen	Keine erhebliche Verstärkung von Auswirkungen	O

**Tabelle 3: Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

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

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

Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, hier Gesundheitsschutz, und Tiere durch Lärmimmissionen bzw. Bewegungen von Menschen aus der Wohnnutzung werden nicht im erheblichen Bereich liegen. Bei Beachtung der Hinweise zu Kulturdenkmalen wird nicht von erheblichen negativen Auswirkungen im Schutzgut Kulturgüter ausgegangen.

Durch die Bebauung von Freifläche wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Durch die Erhaltung der überwiegenden Teile der Knicks als wertgebende Landschaftselemente, wird die Beeinträchtigung vermindert. Ebenso führt die Nachpflanzung der Knicks und die Anlage von einer Grünfläche im Plangebiet zu einer Verminderung der Beeinträchtigung.

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

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

### **3.3.11 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wären die Flächen im Plangebiet im Bestand in ihrer Biotop- und Nutzungsstruktur, wie sie unter Ziffer 3.3.1 bis 3.3.9 schutzgutbezogen als Basisszenario (Bestandssituation) beschrieben sind, voraussichtlich bestehen geblieben.

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

Die vorher unversiegelten Flächen wären unversiegelt geblieben. Diese Flächen waren von geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Die Knickrodungen wären unterbleiben. Das Plangebiet würde vermutlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

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

Aufgrund des bestehenden Wohnraumbedarfs würde möglicherweise dafür an anderer Stelle freie Fläche bebaut werden.

## 3.4 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

### 3.4.1 Vermeidung, Schutz und Minimierung

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

Aufgrund der Wahl eines bereits von drei Seiten siedlungsgeprägten, größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzten Standortes mit geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und der Erhaltung des Großteils der vorhandenen Knicks fallen die Umweltauswirkungen im Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen gering aus. Der Eingriff ins Schutzgut Boden und Wasser mit der durch die Planung einhergehende Versiegelung ist dagegen eine erhebliche Beeinträchtigung. Die übrigen Schutzgüter werden nur geringfügig von der Planung beeinträchtigt und erfordern keine weiteren Ausgleichs- oder Vermeidungsmaßnahmen.

#### 3.4.1.1 Vorsorgender Bodenschutz

Die Grundflächenzahl (GRZ), durch die der Versiegelungsgrad bestimmt wird, liegt mit 0,3 in dem für Wohnbauflächen in der Umgebung angemessenen Bereich. Der Umfang der neu entstehenden Verkehrsflächen sowie die Ausbaumerkmale der Erschließungsstraße bewegen sich im Verhältnis zu den entstehenden Wohneinheiten in einer adäquaten Größenordnung; die Breite der Straßen und Zuwegungen ist für die angestrebte Straßenfunktion angemessen.

Der Boden der Abstandsflächen zu den vorhandenen und zu erhaltenden Knicks bleibt gemäß Festsetzung dauerhaft unversiegelt.

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

- Sinnvolle Baufeldunterteilung, um flächendeckende, unregelmäßige Befahrungen zu vermeiden. Trennung der Bereiche für Bebauung-, Freiland-, Grünflächen etc.,
- Schädliche Bodenverdichtungen/ Befahrungen auf nicht zur Überbauung vorgesehenen Flächen vermeiden, Baustraßen (Stahlplatten bzw. Baggermatratzen sind mit einzuplanen),
- Keine Erdarbeiten und kein Befahren bei hoher Bodenfeuchte/ nasser Witterung,
- Vor Beginn des Erdbaus ist sämtliches Oberflächen- und Stauwasser abzuleiten,
- Die Baugruben sind zu jeder Zeit wasserfrei zu halten (offene / geschlossene Wasserhaltung),
- Ausreichende Flächenbereitstellung für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterialien, Bodenzwischenlagerung,
- Bodenzwischenlagerung: sauber getrennt nach humosem Oberboden und Unterboden in profilierten und geglätteten Mieten. Maximale Mietenhöhe 2 m,

- Ordnungsgemäßes und schadloses Wiederverwerten des auf dem Baufeld verbleibenden Bodenmaterials und Verwerten des überschüssigen Materials. Beachtung der DIN 19731,
- Mutterboden, der nicht als Oberboden auf dem Baufeld verwertet werden kann, ist auf landwirtschaftliche Flächen aufzubringen oder in anderen Bereichen wieder als Mutterboden zu verwenden. Mutterboden darf nicht zur Auffüllung von Bodensenken o. Ä. genutzt werden. Der Schutz des Mutterbodens ist gemäß § 202 BauGB zu sichern,
- Anlage von Baustraßen und Bauwegen nach Möglichkeit nur dort, wo später befestigte Wege und Plätze liegen. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern. Beim Rückbau von temporären Bauwegen muss der gesamte Wegeaufbau entfernt und danach der natürliche Bodenaufbau wiederhergestellt werden. Entstandene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern,
- Errichtung von Bauzäunen, um die Knickflächen und dazugehörigen Schutzstreifen vor dem Befahren zu schützen.

### **3.4.1.2 Landschaftsbild**

Die Erhaltung eines Großteils der Knicks im Plangebiet (bei gleichzeitiger Entwidmung aufgrund der Lage auf den zukünftigen Wohngrundstücken) führt zur Verringerung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Durch Festsetzungen zu Gebäudehöhen und örtliche Bauvorschriften wird sichergestellt, dass die Gebäude im Plangebiet sich in den vorhandenen Siedlungsbestand einpassen.

### **3.4.1.3 Erhaltungsfestsetzungen für bisherige Knicks**

Es wird festgesetzt, dass die Bepflanzung der bestehenden (und zukünftig entwidmeten) Knicks dauerhaft erhalten und fachgerecht gepflegt werden muss. Zum Schutz der Gehölze sind beidseitig jeweils 3 m breite Streifen festgesetzt, die von jeder Bebauung freizuhalten sind.

Die Pflege hat auf der Grundlage des Erlasses mit den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Landesumweltministeriums vom 20.01.2017 i. d. jeweils geltenden Fassung zu erfolgen.

Lücken und Ausfälle sind durch geeignete Nachpflanzungen zu ergänzen. Die folgenden Gehölzarten sind eine Auswahl heimischer, standortgerechter Arten für Schlehen-Hasel-Knicks gemäß der „Liste typischer Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Knicks“. Deren Verwendung wird für die Neuanlage von Knicks aber auch für Anpflanzungen von Gehölzhecken empfohlen. Die Liste ist den ‚Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz‘ entnommen.

#### **- Liste typischer Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Knicks,**

hier der Schlehen-Hasel-Knicks.

Die Schlehen-Hasel-Knicks (auch Eichen-Hainbuchen-Knicks genannt) besiedeln die Moränenböden in Schleswig-Holstein.

Die Strauchschicht ist geprägt durch die am häufigsten vertretenen Sträucher:

Hasel (Corylus avellana)  
Schlehdorn (Prunus spinosa)

Schwarzer Holunder (Sambucus nigra)  
Hainbuche (Carpinus betulus)  
Esche (Fraxinus excelsior)  
Brombeere (Rubus, etwa 20 häufigere Arten)

Dazu kommen in bunter Folge einheimische Sträucher (nach Häufigkeit geordnet):

Hundsrose (Rosa canina)  
Filzrose (Rosa tomentosa)  
Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)  
Schneeball (Viburnum opulus)  
Bergahorn (Acer pseudoplatanus)  
Feldahorn (Acer campestre)  
Weißdorn (Crataegus div. spec.)  
Weiden (Salix div. spec.)  
Traubenkirsche (Prunus padus)  
Vogelkirsche (Prunus avium)  
Sal-Weide (Salix caprea)  
Rotbuche (Fagus sylvatica)  
Eberesche (Sorbus aucuparia)  
Faulbaum (Frangula alnus)  
Stieleiche (Quercus robur)  
Zitterpappel (Populus tremula)  
Schwarzerle (Alnus glutinosa)  
Wildapfel (Malus sylvestris)  
Kreuzdorn (Rhamnus cathartica)  
Deutsches Geißblatt (L. periclymenum)

Die Verwendung heimischer Gehölze dient u.a. der landschaftsgerechten Gestaltung und der Schaffung von Lebensraum wildlebender Tiere heimischer Arten.

#### **3.4.1.4 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

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

##### **- Ausschlussfrist für Knick-/Gehölzbeseitigung**

Bei der Beseitigung und dem Rückschnitt von Knicks sowie Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist zum Schutz von Gehölzbrütern die gesetzliche Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung einzuhalten. Das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten.

#### **3.4.2 Ausgleich**

##### **Ausgleich für Versiegelung**

Mit Umsetzung der Planung verbleiben bei Berücksichtigung der Vermeidung und Verminderung erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden / Fläche, die auszugleichen sind (vgl. Kap. 3.3.3). Dies bezieht sich auf die zulässige Versiegelung im Wohngebiet.

Im allgemeinen Wohngebiet ist von einer Flächenversiegelung von insgesamt maximal **10.679 m<sup>2</sup>** auszugehen. Dabei ist zu unterscheiden, ob die Flächen im Bestand als Ackerfläche oder als intensives Grünland genutzt werden.

Die Ausgleichsermittlung erfolgt auf Basis des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Umwelt und ländliche Räume (vom 09. Dezember 2013 – IV 268/V 531 – 5310.23 - ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘). Gemäß Anlage zum Runderlass ‚Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht‘ sind bei Flächen mit allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft bei Vollversiegelung (VV) Flächen im Verhältnis 1 : 0,5 aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu einem naturbetonten Biotoptyp zu entwickeln (Ausgleichsmaßnahmen).

Daraus ergibt sich ein Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen im Schutzgut Boden in der Größenordnung von **5.340 m<sup>2</sup>** (10.679 x 0,5).

#### **- externer Ausgleich Schutzgut Boden**

Für den Ausgleich der Eingriffe in den Bodenhaushalt durch Bebauung/Versiegelung wird ein Teil einer Öko-Konto-Maßnahme im Umfang von 5.340 Ökopunkten im gleichen Naturraum in der Gemeinde Prinzenmoor (Flurstücke 26 und 27 der Flur 4 der Gemarkung Prinzenmoor) ca. 16 km vom Plangebiet entfernt, dem Bebauungsplan 7 der Gemeinde Delve zugeordnet. Das Öko-Konto mit einem Gesamtumfang von 35.913 Ökopunkten wurde am 13.12.2023 vom Kreis Rendsburg-Eckernförde anerkannt (Az. 67.20-35-Prinzenmoor-2).

Das Entwicklungsziel der Maßnahme ist die Entwicklung von extensiv genutztem mesophilen Dauergrünland frischer bis feuchter Standort auf Moorboden in Kombination mit biotopgestaltenden Maßnahmen (Vernässung mesophiles Grünland, Grabenaufweitung, Erhöhung des Struktureichtums durch Anlage zweier Feldgehölzgruppen mit blüh- und fruchtreichen Feldgehölzen) mit dem Ziel des Moorschutzes und des Wiesenvogel- und Amphibienschutzes.

Der Vertrag über die Zuordnung sowie eine Übersichtskarte der Maßnahme sind der Begründung als **Anlage 4** beigefügt.

#### **Ausgleich für Knickverlust**

Knicks sind nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG SH gesetzlich geschützte Biotope. Sie dürfen nur mit Ausnahmegenehmigung der Naturschutzbehörde beseitigt oder beeinträchtigt werden. Bei Umsetzung der Planung werden 48 lfdm Knick beseitigt. Sie müssen im Verhältnis 1:2 anderswo neu angelegt werden. Die weiteren 530 lfdm werden erhalten, verlieren aber ihren Status als geschützte Biotope, weil sie Teil der zukünftigen privaten Baugrundstücke werden und daher nach naturschutzbehördlicher Sicht eine biotopgerechte Erhaltung nicht mehr kontrollierbar ist. Diese Knicks müssen im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden, so dass sich insgesamt eine notwendige Knickkompensation von **626 lfdm** ergibt (s.a. Arten- und Biotopschutzrechtlicher Fachbeitrag OLAF, Wester-Ohrstedt, 12.11.2021, Seite 7 f.).

Hierfür stehen unterschiedliche Flächen zur Verfügung. Innerhalb der Gemeinde (Gemarkung Delve) werden auf folgenden Flurstücken neue Knicks angelegt:

- Flur 16 Flurstück 75 → 70 lfdm
- Flur 9 Flurstück 63 → 170 lfdm
- Flur 9, Flurstück 69 → 70 lfdm
- Flur 7 Flurstück 35/1 → 20 lfdm (als Verlängerung eines bereits gesicherten Knicks)

Die restlichen 296 lfdm werden über Zuordnung eines entsprechenden Anteils Knick-Ökokonto (Az. 680.01/2/4/132B in der Gemeinde Süderhastedt) erbracht. Der entsprechende Vertrag auf Sicherung und Zuordnung der Maßnahme kann auf Verlangen vorgelegt werden.

### **3.4.3 Überwachung von Maßnahmen**

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Minimierung sowie zum Ausgleich werden im Bebauungsplan dargelegt. Die Umsetzung der Maßnahmen wird im Rahmen der notwendigen Genehmigungsverfahren der Erschließungs- und Baumaßnahmen gesichert.

Sofern die Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes, insbesondere die Neuanlage der Knicks, ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer nachhaltigen Umsetzung der Maßnahmen ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Gleiches gilt für die Einhaltung der Abstände baulicher Anlagen zum Gehölzbestand und die ordnungsgemäße Pflege desselben.

Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

## **3.5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

### **3.5.1 Standortalternativen**

Im Rahmen einer Innenentwicklungsanalyse (vgl. Anlage 1) wurde festgestellt, dass nur 3 geeignete Grundstücke für eine kurz- und mittelfristige städtebauliche Entwicklung bestehen. Nur auf eines davon hat die Gemeinde Zugriff.

Des Weiteren wurden Außenbereichsflächen mit Anschluss an den Siedlungskörper der Ortslage Delve hinsichtlich ihrer Eignung für den Wohnungsbau untersucht. Das Plangebiet hat sich dabei als am besten geeignete Fläche für die Siedlungsentwicklung ergeben.

Zu weiteren Angaben und Ergebnissen zur Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung wird auf Kapitel 1.3 sowie Anhang 1 verwiesen.

### **3.5.2 Planungsalternativen innerhalb des Plangebietes**

Planungsalternativen innerhalb des Plangebietes wurden hinsichtlich einer weitergehenden Berücksichtigung des Knickschutzes geprüft.

Es wurde geprüft, ob Knickdurchbrüche bzw. -beseitigungen vermieden werden könnten. Die Knickdurchbrüche erfolgen, um die Plangebietsflächen erschließen zu können. Eine schonendere Form der Erschließung der nördlichen Plangebietsfläche als mit schmalen Stichstraßen wäre nicht plausibel umsetzbar gewesen. Die Entfernung des Knickabschnitts im östlichen Plangebietsteil ist durch den Zuschnitt adäquater Wohnbaugrundstücke bedingt, die wiederum von der Lage und notwendigen Größe des Wendeplatzes am Ende der Erschließungsstraße beeinflusst wurden. Andere Erschließungsvarianten unter Beibehaltung des Knickabschnittes wurden erwogen, hätten jedoch zu wenig marktfähigen Grundstücksgrößen und -zuschnitten geführt. Die Einplanung anderweitiger Nutzungen (z.B. Grünfläche) auf den nicht marktfähigen Gebietsteilen würde zwangsläufig den Erschließungskostenanteil der übrigen Grundstücke deutlich erhöhen und hätte damit womöglich mehr Bevölkerungsteile von der Wohnnutzung ausgeschlossen. Das gleiche gilt für die Planungsvarianten, in denen die Knicks sowie die Schutzstreifen in öffentlichem Eigentum belassen worden wären. Auch das hätte die Wirtschaftlichkeit der Planung in Frage gestellt und die Kauf- bzw. Mietpreise des entstehenden Wohnraums deutlich erhöht.

In der Abwägung erschien der Gemeinde die vorliegende Lösung – weitgehender Erhalt der Knicks als private Flächen ohne Biotopschutz und geeignete Kompensation der Beseitigung und Entwidmung – als die ausgewogenste Variante.

## **3.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht**

### **3.6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

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

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

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

### **3.6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen**

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

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

Sofern die Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen im Plangebiet ordnungsgemäß eingehalten werden, ist eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich. Die Gemeinde behält sich ein

Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

### 3.6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 7 umfasst das Gebiet hinter der bestehenden Bebauung an der Süderstraße und dem Grünen Weg, nordöstlich der Straße Am Knick und damit im Anschluss an den B-Plan Nr. 6. Das Plangebiet hat eine Größenordnung von ca. 2,1 ha und liegt am nördlichen Rand des Siedlungsbereichs. Die Flächen wurden bisher als Grünland genutzt und sind mit Knicks umgeben. Ein weiterer Knick zog sich durch das Plangebiet. Im östlichen Teil bestand eine Fußwegverbindung vom bestehenden Siedlungsbereich nach Norden zur umgebenden Landschaft.

Im Plangebiet ist durch die vorliegende Planung die Realisierung eines allgemeinen Wohngebietes geplant. In dem Plangebiet wird eine ein- bis zweigeschossige offene Bauweise mit der Grundflächenzahl (GRZ) 0,3 festgesetzt.

Die naturschutzrechtlich geschützten Knicks im Plangebiet werden größtenteils erhalten und durch Baufreihalteflächen vor Beeinträchtigungen geschützt. Da sie allerdings zukünftig auf den privaten Wohngrundstücken liegen und eine Überwachung des Erhaltungszustands dadurch kaum möglich ist, verlieren sie ihren biotopschutzrechtlichen Status und müssen ausgeglichen werden (betrifft eine Knicklänge von insgesamt 530 m). Für die Erschließung sind einige Knickdurchbrüche erforderlich und für die Herstellung von Bauflächen in ausreichender Bautiefe ist ein Knickrodung notwendig. Die Beseitigung dieser Knickabschnitte (Gesamtlänge 48 m) stellt einen erheblichen Eingriff dar.

Ausnahmen vom Knickschutz bedürfen einer Genehmigung seitens der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Steinburg (§ 30 (3) BNatSchG in Verbindung mit § 21 (3) LNatSchG SH). Der erforderliche Knickausgleich wird teilweise in der Gemeinde selbst gedeckt durch Anlage oder Ergänzung von Knicks auf geeigneten Flächen. Die verbleibenden 296 m werden extern durch Anlage neuer Knicks nachgewiesen. Der Ausgleich erfolgt über ein Ökokonto mit dem Aktenzeichen Az. 680.01/2/4/132B im Naturraum Geest in der Gemeinde Süderhastedt.

Weiterhin sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die Flächenversiegelung auf bisher unversiegelten Flächen zu erwarten.

Der flächenhafte Ausgleichsbedarf von 5.340 m<sup>2</sup> wird durch ein externes Ökokonto in der Gemeinde Prinzenmoor (Extensivierung von feuchtem Dauergrünland) ausgeglichen.

Verstöße gegen artenschutzrechtliche Vorschriften werden vermieden, indem die gesetzliche Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung eingehalten werden.

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

### 3.6.4 Referenzliste

Gesetze und Fachplanungen (in der jeweiligen gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses) werden im Kapitel 4.2 „Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen“ aufgeführt. Auf diese wird weitergehend verwiesen.

### **Sonstige Referenzen**

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

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG SH 2015): Stand: 30.01.2015

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

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE; LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME Az.: V 531 - 5310.23, IV 268, Landesregierung Schleswig-Holstein. Stand: 9.12.2013

LLUR SH - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2019): Kartieranleitung und Biototypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein. 5. Fassung, März 2019

Delve, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Der Bürgermeister

### **Anlagen:**

1. Innenentwicklungs- und Standortalternativenprüfung (Planungsbüro Methner, Meldorf, August 2020)
2. Baugrundbeurteilung (GSB, Bredenbek, 30.05.2022)
3. Biotop- und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Büro OLAF, Wester-Ohrstedt, 12.11.2021/20.09.2022)
4. Vertrag zur Übertragung von Ökopunkten und Übersichtskarte der Öko-Konto-Maßnahme