

7. UMWELTBELANGE

Bearbeitet von: Franke's Landschaften und Objekte, 24103 Kiel

Der Bebauungsplanes Nr. 16 der Gemeinde Brügge wird im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB aufgestellt, somit entfällt eine Umweltprüfung (UP) mit Umweltbericht (UB). Voraussetzung hierfür ist, dass keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Schutzgütern gem. §1 (6), Nr. 7 BauGB vorliegen.

Da das geplante Baugebiet im zentralen Bereich einen Knick, der nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG dem besonderen Schutz unterliegt, beinhaltet, erfolgte eine gesonderte Betrachtung der Auswirkungen auf diese Biotopstruktur. Diese basieren auf den Darstellungen des Landschaftsplanes der Gemeinde, topographischer und historischer Kartenwerke und einer örtlichen Aufnahme am 05.09.2023.

Der Geltungsbereich umfasst eine landwirtschaftliche Nutzfläche sowie die bebaute Fläche einer ehemaligen Hofstelle und eines Wohngrundstücks (Flurstücke 248, 249 und 60/48). Zwischen den Flurstücken 249 und 60/48 verläuft in Nord-Süd-Richtung ein Knick, der das Gebiet teilt und im Norden sowie im Süden jeweils mit einem Abschnitt den Grenzverlauf des Plangebietes markiert.

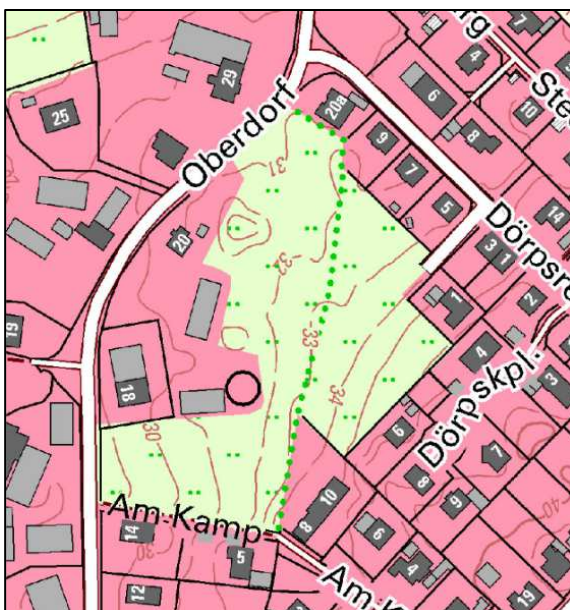
Im Landschaftsplan sowie dem Flächennutzungsplan ist der Knick, ohne den Abschnitt im südlichen Grenzverlauf dargestellt.



Abb.1: Auszug Landschaftsplan 1995



Abb.2: Auszug F-Plan (1997)



In der Topographische Karte dagegen ist auch der südliche Abschnitt als Knickstruktur erfasst. Die Darstellung in den Chronolgenblättern der Preußischen Landesaufnahme bestätigen, dass es sich hier auf ganzer Länge um einen historischen Knickstandort handelt.

Die Ortsbesichtigung hat die Darstellung bestätigt.

Abb.3: Auszug Topographische Karte (DA Nord)

Den östlichen Teil des Plangebietes (Flurstück 60/48) und die nordöstlich angrenzenden Flächen stuft der Landschaftsplan als Eignungsfläche für die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein. Der Flächennutzungsplan greift dies nicht auf, sondern stellt in diesem Bereich Gemischte Bauflächen dar, welche mit der Bebauung am Dörpsredder und Steenberg im Umfeld des Plangebietes bereits realisiert sind. Von dem Planungsziel, den Knick einschließlich einer westlich angrenzenden Grünfläche im Siedlungsgebiet zu erhalten, ist die Gemeinde inzwischen abgerückt.

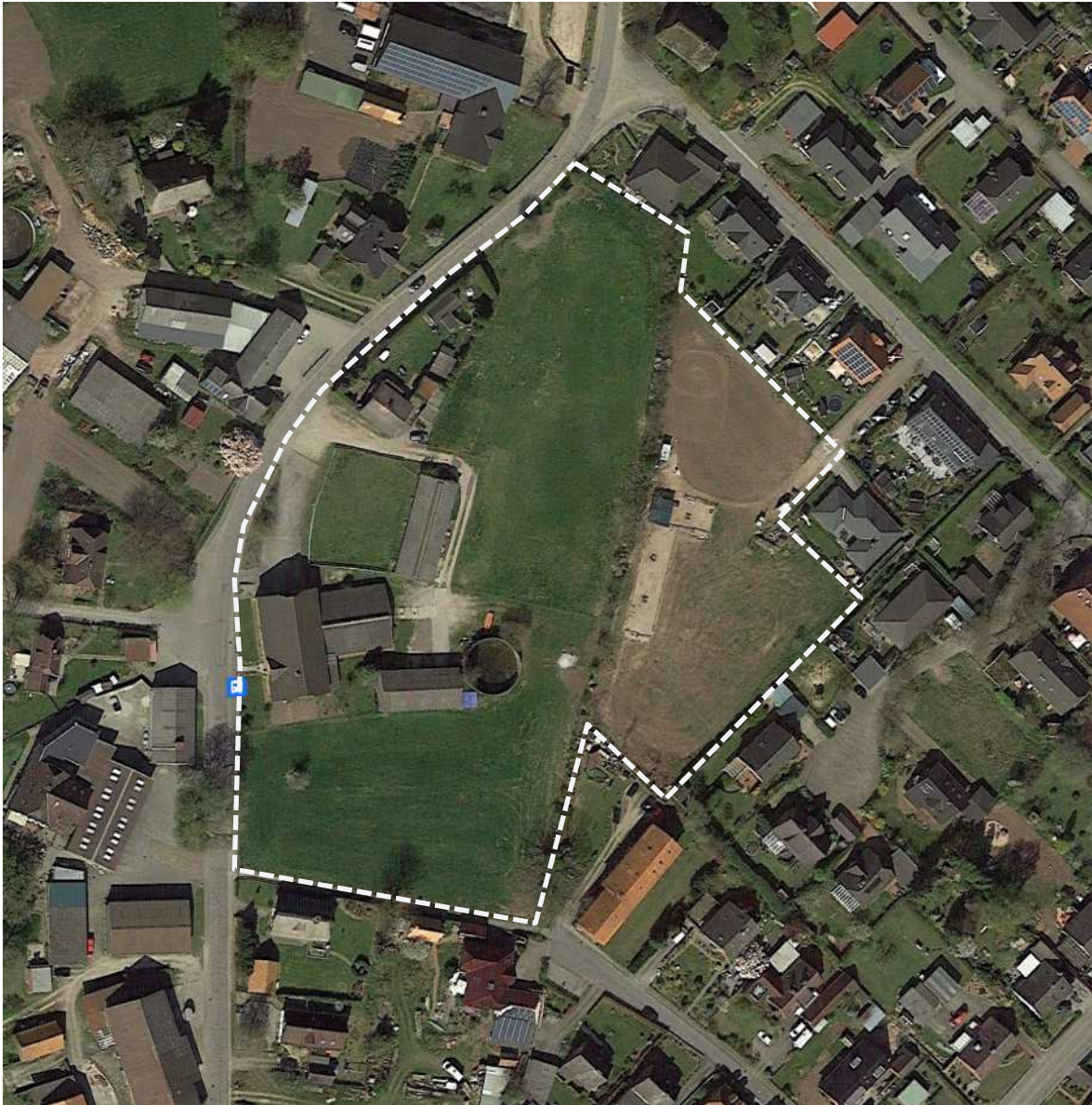


Abb.4: Luftbildaufnahme

aus Google Earth (2019)

Der Geltungsbereich außerhalb der Hofstelle wird bzw. wurde als Grünland bewirtschaftet. Der östliche Teil ist im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 2, der von der Gemeinde 2009 aufgestellt wurde, als private Grünfläche, Hausgarten, Grabeland festgesetzt worden und wird auch in dieser Form, als Reitplatz und als Gartenland, genutzt.

Zur Zeit der Ortsbesichtigung 2023 waren die großvolumigen landwirtschaftlichen Betriebsgebäude an der Straße Oberdorf sowie der Güllebehälter bereits abgebrochen und um das Gebäude ‚Oberdorf Nr. 18‘ eine neue Zaunanlage mit einer Heckenpflanzung errichtet, welche das neu gebildete Flurstück 248 begrenzen. Das Wohnhaus ‚Oberdorf Nr. 20‘ wird zur Straße durch eine 4-5 m dichte immergrüne Hecke abgegrenzt, so dass dieser

Grundstücksteil von der Straße nicht einsehbar ist. Nach Osten bildet erst der deutlich von der Bebauung abgesetzte Knick eine Begrenzung der Nutzung.



Abb.5: Luftbildaufnahme

aus Digitaler Atlas Nord (aufgerufen 2023)



Abb.6: Oberdorf Nr. 18



Abb.7: Blick über ehem. Hofplatz nördlich Nr. 18

Der vorhandene Knick stellt sich als durchgehende Struktur mit einem überwiegend zwei-reihigen Gehölzbestand dar, der sich mehrheitlich aus Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Stieleiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*) zusammensetzt.

Während der Bestand im Norden, südlich des Flurstücks 60/39 sowie westlich des Flurstücks 60/41 und im Süden, westlich des Flurstücks 236 dicht ist, wird er im mittleren Teil lückiger. Der Bestand scheint hier in regelmäßigeren Abständen auf den Stock gesetzt zu sein. In diesem Bereich weist der Knick einen mehr oder weniger stabilen Wall auf, während er im südlichen Teil einen nach Westen exponierten Böschungsabschnitt markiert.



Abb.8/9: Blick von Nordosten auf den Knick – im Vordergrund die Bebauung an der Twiete

Im Bereich der Bebauung ‚Oberdorf Nr. 20a‘ markiert der Knick die südliche Grundstücksgrenze und schirmt die Bebauung von der Umgebung ab. Die sich nach Osten anschließenden Wohngrundstücke entlang des Dörpsredder sind nach Süden überwiegend durch eine Hainbuchenhecke (*Carpinus betulus*) vor Einsicht abgeschirmt.



Abb.10: Hecken Südgrenze Dörpsredder



Abb.11: Blick von Südosten auf Bebauung Oberdorf

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft ein Fußweg, der die Straßen ‚Oberdorf‘ und ‚Am Kamp‘ verbindet. Auf dem südlich angrenzenden Grundstück steht im direkten Grenzbereich ein ortsbildprägender Einzelbaum. Es handelt sich um eine Rotbuche (*Fagus sylvatica*) mit einem Stammdurchmesser von ca. 60 cm und einem Kronendurchmesser von ca. 14 m. Dieser Baum wirkt in den Geltungsbereich hinein und ist vor Beeinträchtigungen zu schützen. Im südlichen Abschnitt des oben beschriebenen Knicks steht ein ebenfalls ortsbildprägender Überhälter. Es handelt sich um eine Eiche (*Quercus robur*) mit einem Stammdurchmesser von ca. 80 cm und einem Kronendurchmesser von ca. 16 m.



Abb.12: Rotbuche auf dem Nachbargrundstücke



Abb.13: Markanter Überhälter im südl. Knickabschnitt

Der Bebauungsplan sieht vor, den nördlichen und den südlichen Knickabschnitt im Grenzverlauf als zu erhaltende Wallhecken in ihrem Bestand zu sichern. Durch formale Entwidmung von den Vorgaben des Landesnaturschutzgesetz sollen die aufgrund fehlender Schutzabstände bereits bestehenden und zukünftigen Funktionsbeeinträchtigungen durch eine Knickneuanlage an anderer Stelle kompensiert werden. Der Gehölzbestand und die Knickstruktur dieser Abschnitte werden in der Planzeichnung und textlich als zu erhalten festgesetzt, um das Orts- und Landschaftsbild vor visuellen Beeinträchtigungen zu schützen. Der zentrale Knickabschnitt entfällt für die Erschließung des Plangebietes und zugunsten einer maximalen baulichen Ausnutzung des Geltungsbereiches. Die Knickbeseitigung wird durch externen Knickersatz kompensiert.

Der markante Überhälter im südöstlichen Grenzverlauf wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB als zu erhalten festgesetzt und die Baugrenze sowie die Fläche für Nebenanlagen so weit zurückgenommen, dass der Kronentraufbereich des Baumes zzgl. 1,5 m vor baulichen Beeinträchtigungen geschützt werden kann. Der Kronentraufbereich des ortsbildprägenden Überhälfers ist von jedweden Eingriffen (Bodenversiegelungen, jegliche bauliche auch baugenehmigungsfreie Nutzung, Bodenaufträge und -abgrabungen und Verdichtungen) freizuhalten. In der Bauphase sind zur Sicherung und zum langfristigen Erhalt des Baumes die Vorschriften der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, der RAS- LG4, „Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ und der ZTV-Baumpflege „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ bei der Bauausführung zu beachten. Bei Abgang ist der ortsbildprägende Baum durch eine gleichartige Nachpflanzung in der Qualität Hochstamm, 3x verpflanzt aus extra weitem Stand, mit Drahtballierung, Stammumfang 18-20 cm zu ersetzen.

Zur Durchgrünung, Beschattung und Kühlung des Wohngebietes sind mindestens 17 Neuanpflanzungen von Einzelbäumen vorgesehen.

| | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Pflanzqualitäten: | Hochstamm, 3x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 16-18 cm |
| Baumgruben: | Volumen mind. 12 m ³ (bei Überbauung: verdichtungsfähiges Substrat) |
| Baumscheiben: | mind. 9 m ² offen, wasserdurchlässig |

Für die Bepflanzung sind z.B. folgende Arten in Sorten geeignet:

| | |
|------------------|----------------|
| Acer spec | Ahorn in Arten |
| Carpinus betulus | Hainbuche |
| Corylus colurna | Baumhasel |
| Prunus spec. | Kirsche |

| | |
|---------------|-----------------------|
| Quercus robur | Stieleiche |
| Sorbus spec. | Vogelbeere/ Mehlbeere |
| Tilia cordata | Winterlinde |

Die Gesamtzahl umfassen zwei bereits im BPlan Nr. 2 im Straßenraum ‚Twiete‘ festgesetzte und auch gepflanzte Einzelbäume sowie 10 Neupflanzungen im Bereich der neuen Erschließungsstraße. Darüber hinaus sind im Bereich der öffentlichen Stellplätze 4 Neupflanzungen und im Bereich der privaten Stellplätze im Baufeld 6 eine Neupflanzung festgesetzt.

Im nordöstlichen Grenzverlauf wird in Verlängerung des verbleibenden (entwidmeten) Knickabschnittes eine Fläche für eine lineare Gehölzanpflanzung festgesetzt. Die Breite des Anpflanzungsstreifens beträgt 2,00 m. Es sind heimische Laubgehölze zu verwenden. Die Baugrenze hat einen Abstand von 3,00 m zum bestehenden und geplanten Gehölzbestand, so dass ein Mindestmaß an Entwicklungsraum für die Gehölze gesichert wird. Damit sich diese Gehölzstrukturen ihrem natürlichen Habitus gemäß entwickeln können, ist der Bereich zwischen der Baugrenze und der Wallhecke bzw. der Gehölzanpflanzung von Eingriffen wie Bodenversiegelungen, jegliche bauliche auch baugenehmigungsfreie Nutzungen sowie Bodenaufträge und -abgrabungen freizuhalten.

Die für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gekennzeichneten Flächen sind flächendeckend mit einer Auswahl standortgerechter, regionaltypischer Gehölze der heimischen Knickvegetation zu bepflanzen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

| | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Pflanzqualitäten: | Heister: 2 x verpfl., 150-200 Sträucher: 1. Str., 3 Tr., 40-70 |
| Pflanzung: | 1 St./ 1,5 m ² |

Für die Bepflanzung sind folgende Arten geeignet:

Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Hundsrose (*Rosa canina*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Salweide (*Salix div. spec.*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Weißdorn (*Crataegus div. spec.*), Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Bei einer entsprechenden Artenauswahl und einer Begrünung der Baumscheiben im Straßenraum können die geplanten Gehölzanpflanzungen auch Nahrungsmöglichkeiten für gehölzbezogene Vogelarten sowie für Insekten bieten. Die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes treffen Aussagen zur geplanten und zu erhaltenden Qualität der grünordnerischen Maßnahmen.

Arten- und Biotopschutz

Die Grünlandfläche sowie die private Grünfläche, welche zu Wohnbauland entwickelt werden soll, besitzen aufgrund der isolierten Lage, der Störungseffekte aus den bestehenden und angrenzenden Nutzungen sowie des Fehlens ausreichender Fluchtabstände aufgrund der geringen Abstände zu hohen Gehölzbeständen sowie zu Siedlungsnutzungen kaum eine Eignung als Bruthabitat für Offenlandbrüter (z.B. Feldlerche, Kiebitz), so dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit dieser Artengruppe ausgeschlossen werden kann.

Der vorhandene Knick bietet ein Lebensraumpotenzial für Vogelarten aus der Gruppe der Gebüschbrüter und der gehölzbezogenen Bodenbrüter. Aufgrund der innerörtlichen Lage mit erhöhten Randeffekten ist innerhalb des Plangebietes ein Vorkommen von Vogelarten zu erwarten, die sich an den Menschen angepasst haben und die in Gärten und im Umfeld von menschlichen Siedlungen häufig vorkommen. Zu den Arten der Strauchschicht von

Knicks gehören Amsel, Fitis, Zaunkönig, Rotkelchen, Heckenbraunelle, Grünfink, Zilpzalp, Klappergrasmücke und Mönchsgrasmücke.

Die zugrunde liegende Planung sieht eine Beseitigung von wesentlichen Teilen des Knicks vor. Zudem werden die verbleibenden Abschnitte künftig beidseitig von Wohngrundstücken begrenzt, woraus sich in der Regel Beeinträchtigungen für die im Knick lebenden Tierarten sowie die Vegetationsentwicklung ergeben. Insgesamt treten für Vogelarten aus der Gruppe der **Gebüschbrüter** und **gehölzbezogenen Bodenbrüter** dadurch Lebensraumverluste ein. Durch das Entfallen der umgebenden Grünlandflächen reduziert sich das Jagd- und Nahrungshabitat der im Knick potenziell vorkommenden Vögel. Das Tötungsrisiko für die betroffenen Tiergruppen bei der Gehölzbeseitigung kann durch eine Bauzeitenregelung (Ausschluss der Brutzeiten), welche der gesetzlichen Schutzfrist entspricht, vermieden werden. Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Störungen können ausgeschlossen werden, da das Untersuchungsgebiet bereits durch nutzungsbedingte Störwirkungen vorbelastet ist und die vorkommenden Arten diese tolerieren. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten, da keine seltenen Arten und keine besonders hervorgehobenen Habitate von dem Eingriff betroffen sind. Im Rahmen des externen Knickersatzes erfolgen Knick-Neuanlagen, welche zukünftig Lebensraumfunktionen übernehmen können. Es treten für die Artengruppe der **Brutvögel** somit bei Einhaltung der Bauzeitenregelungen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ein.

Kompensation

Aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes ergibt sich folgender Kompensationsumfang:

Eingriff – Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften/ Landschaft Beeinträchtigung durch entfallenden/ entwidmeten Knick

Entfallende Knickstruktur

| | |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| Zentraler Knickabschnitt: | 147 lfm |
| Ausgleich bei mittelfristig wiederherstellbaren Funktionen | 1: 2 |
| Ausgleichserfordernis: | 294 lfm |

Entwidmete Knickstruktur

| | |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| Knickabschnitt im nordwestlichen Grenzverlauf: | 42 lfm |
| Knickabschnitt im südöstlichen Grenzverlauf: | 18 lfm |
| gesamt | 60 lfm |
| Ausgleich bei mittelfristig wiederherstellbaren Funktionen | 1: 1 |
| Ausgleichserfordernis: | 60 lfm |

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Erforderlicher Knickersatz gesamt: | 354 lfm |
|------------------------------------|----------------|

Geplanter Ausgleich (extern):

Als Kompensationsmaßnahme für den Eingriff in das Knickbiotop erfolgt auf folgender Fläche innerhalb des Gemeindegebietes die Neuanlage von Knicks:

Flurstück 25/4, Flur 5, Gemarkung Brügge, Gemeinde Brügge



Abb. 14: Lage der Ausgleichsmaßnahme

Quelle: DA Nord (o.M.)

Auf dem vorgenannten Flurstück werden an den Außenrändern drei Knickabschnitte neu angelegt. Bei der Herstellung des Knicks wird mit dem Wallfuß 1,00 m Abstand von der Flurstücksgrenze gehalten. Die Grenze ist mit einem einfachen Koppelzaun zu markieren.

| | |
|-----------------------------|---------|
| nordöstlicher Grenzverlauf: | 70 lfm |
| südöstlicher Grenzverlauf: | 130 lfm |
| südwestlicher Grenzverlauf: | 154 lfm |
| gesamt: | 354 lfm |

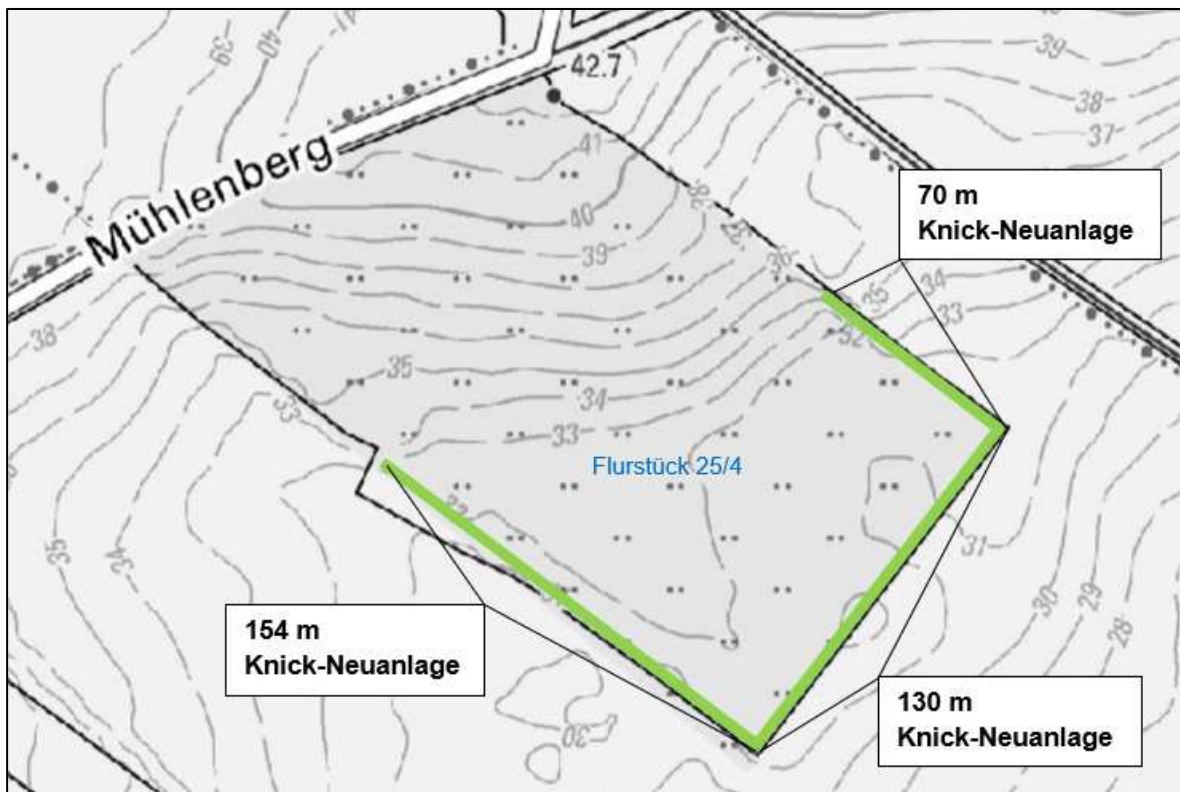


Abb. 15: Übersicht zur Lage der Knick-Neuanlagen im Flurstück 25/4

Knick-Neuanlage

Für die Neuanlage eines Knicks ist zunächst ein Knickwall aufzusetzen und nach Setzung des Bodenmaterials in der folgenden Pflanzperiode mit einer Auswahl standortgerechter, regionaltypischer Gehölze der heimischen Knickvegetation zu bepflanzen. Alle 40 bis 60 m ist ein Überhälter (u. a. Stieleiche, Bergahorn, Hainbuche, Rotbuche, Feldulme) anzupflanzen.

- Abmessungen des Walles nach Setzung:
 - Höhe: 1,30 m
 - Fußbreite: 3,00 m
 - Kronenbreite: 1,10 m (leicht ausgemuldet)
- Pflanzenqualitäten: 25 Stck/ 10 m – zweireihig versetzt:
 - Überhälter: Hochstamm, 3x verpfl., Drahtballen, 12-14
 - Heister: verpfl. Hei, 100-125
 - Sträucher: verpfl. Str., 3 Triebe, 60-100
- Schutz der Anpflanzungen vor Wildverbiss und Pflege des Knicks entsprechend der gesetzlichen Vorgaben.

Bepflanzung

Die Knickwälle sind mit standortgerechten, heimischen Gehölzen (ab 2020 mit gebietsheimischer Herkunft) folgender Arten zu bepflanzen:

Hasel (*Corylus avellana*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weißdorn (*Crataegus div. spec.*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Hängebirke (*Betula pendula*), Wildbirne (*Pyrus pyraster*), Wildapfel (*Malus communis*), Grauweide (*Salix cinerea*), Ohrweide (*Salix aurita*), Faulbaum (*Frangula alnus*).



Auszug aus dem Merkblatt zum Knickschutz, herausgegeben von der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde, Rendsburg 2019.

Die Fläche für die vorgenannte Ausgleichsmaßnahme geht nicht in gemeindliches Eigentum über. Zwischen der Gemeinde und dem Flächeneigentümer wird eine vertragliche Vereinbarung zur Durchführung der Ausgleichsmaßnahme geschlossen.

Zur rechtssicheren und dauerhaften Absicherung der extern geplanten Kompensationsmaßnahmen ist eine grundbuchamtliche, erstrangige Eintragung zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege zwingend und der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert vor dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes vorzulegen.