

Stand: 5. Dezember 2022

BEGRÜNDUNG

ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 7

DER GEMEINDE HEIDMÜHLEN

für das Gebiet „westlich der Fehrenböteler Straße und nördlich der Wahlstedt Straße, Radesforder Hof“



Auftragnehmer:



Röntgenstraße 1 - 23701 Eutin
 Tel.: 04521 / 83 03 991
 Fax.: 04521 / 83 03 993
 stadt@planung-kompakt.de



Verding 6a - 17033 Neubrandenburg
 Tel.: 0395 / 369 45 920
 Fax.: 0395 / 369 45 394
 landschaft@planung-kompakt.de

Inhaltsverzeichnis

1	Entwurfsbegründung	3
1.1	Planungsabsicht	3
1.2	Einbindung in die Hierarchie des Planungssystems	6
1.3	Räumlicher Geltungsbereich	7
2	Begründung der Planung	9
2.1	Begründung der geplanten städtebaulichen Festsetzungen	9
2.2	Festsetzungen nach dem Baugesetzbuch (BauGB)	13
2.3	Festsetzungen nach dem Landesrecht Schleswig-Holstein	14
2.4	Erschließung	14
2.5	Grünplanung	14
2.6	Kinderfreundlichkeit in der Bauleitplanung	19
3	Emissionen und Immissionen	19
3.1	Emissionen	19
3.2	Immissionen	20
4	Ver- und Entsorgung	20
4.1	Stromversorgung	20
4.2	Wasserver- und -entsorgung	21
4.3	Löschwasserversorgung	21
4.4	Müllentsorgung	21
4.5	Gasversorgung	21
5	Hinweise	21
5.1	Bodenschutz	21
5.2	Altlasten	22
5.3	Abfall	22
5.4	Archäologie	23
6	Bodenordnende und sonstige Maßnahmen	24
7	Umweltbericht	24
7.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	24
7.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen	27
7.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	31
7.4	Zusätzliche Angaben	79
7.5	Literaturverzeichnis Umweltbericht	83
8	Städtebauliche Daten	85
8.1	Flächenbilanz	85
8.2	Bauliche Nutzung	85
9	Kosten für die Gemeinde	86
10	Verfahrensvermerk	86

Anlage: Biotop und Nutzungstypen vom 29.05.2020

1 ENTWURFSBEGRÜNDUNG

1.1 Planungsabsicht

1.1.1 Ziele der Bauleitplanung

Planungsziel ist Absicherung des bestehenden Reiterhofes mit den vorhandenen gewerblichen Strukturen sowie den dazugehörigen Reitsportanlagen als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Baugesetzbuch (BauGB).

1.1.2 Zwecke der Bauleitplanung

Im Plangebiet befinden sich

- 4 große Pferdestallungen mit den erforderlichen technischen Ausstattungen; von Quarantänestall bis zu Mistplatte einschließlich medizinischen Versorgungsbereichen,
- für das Training der Pferde: eine Logierhalle, eine Dressurhalle, eine Führungsanlage, eine Springhalle, eine Führanlage, 2 Außendressurplätze, ein Springplatz, ein Longierviereck
- über 10 angemeldete Gewerbebetriebe mit 30 bis 35 festen Angestellten aus bis zu 15 Nationen, die auf den Pferdehochleistungssport spezialisiert sind, und diese Angebote nutzen,
- Betriebswohnungen für die Betreiber und ein Teil der Angestellten,
- Wohnung für die zu trainierenden Sportler,
- Ferienwohnungen für kurzfristige Trainingsangebote.

Somit handelt es sich hier nicht um eine privilegierte Außenbereichsnutzung, sondern um eine mischgebietsähnliche Nutzungsstruktur, die nach § 35 BauGB nicht zulässig ist.

Der seit dem 01.11.2000 wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Heidmühlen stellt den Bereich des Radesforder Hof in der Fehrenböteler Strasse 1 als Sondergebiet nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) dar mit der Zweckbestimmung „Reiterhof“ mit dazugehörigen Grünflächen „Reitsportanlage“ nach § 5 (2) 5 BauGB. In der Begründung des Flächennutzungsplanes wird unter Kapitel 5.1.3 ausgeführt, dass der Radesforder Hof „ein Schwerpunkt im Bereich Naherholung und Fremdenverkehr“ ist. Somit ist nach dem Flächennutzungsplan ist im Plangebiet eine touristische Reitnutzung angedacht. Die Bebauungsplanplanung weicht in dem Sinne von der formulierten Zielstellung in der Begründung zum Flächennutzungsplan ab, dass der Reiterhof vorrangig dem Leistungssport dient und nicht dem reinen Tourismus. Die dort trainierenden Leistungssportler kommen aus der ganzen Welt und genießen die angrenzende Umgebung in ihrer Freizeit. Gleichzeitig besteht auch das Angebot für Urlauber vor Ort zu Wohnen und ihre Pferde in freien Boxen unterzubringen, um ihren Urlaub in der Umgebung zu verbringen. Somit hat der Reiterhof immer noch die Funktion, Urlaub und Sport mit Pferden miteinander zu verbinden. Daher entscheidet sich die Gemeinde bewusst für die Veränderung der Prioritäten der Nutzer des Reiterhofes in erster Linie auf den Sport und in zweiter Linie auf den Pferdeterminismus. Die Hauptnutzung „Reiterhof“ bleibt jedoch bestehen.

Damit eine Sicherung und Weiterentwicklung der bestehenden Anlage möglich ist, wird ein städtebauliches Erfordernis für die Aufstellung eines Bebauungsplanes gesehen.

Bild 1: Auszug Flächennutzungsplan



1.1.3 Alternativuntersuchung

Das Plangebiet ist in der Form vollständig mit Nutzungen bebaut und genutzt, die dem gewerblichen Reiten dienen.

Genau auf dieser Fläche soll der Bestand so gesichert werden, dass die vorhandene Nutzungs- und Gestaltungsstruktur bestehen bleibt. Daher ist die Untersuchung weiterer Alternativen nicht zielführend.

Gemäß dem Urteil des BVerwG vom 12.12.1996 (- 4 C 29.94 - E 102, 331, 338 f.) muss sich eine Gemeinde nicht gewissermaßen ungefragt auf eine umfassende Alternativsuche machen, sondern kann sich auf eine Alternative beschränken, die sich bei lebensnaher Betrachtung in Erwägung ziehen lässt.

Da die Fläche

- bereits baulich genutzt ist,
- direkt erschlossen ist und
- auf Grund seiner Größe und Komplexität nicht in einen Ort oder an einen Ortsrand umgesiedelt werden kann,

ist auf Grund der Situation und der Nutzung in dieser Lage offensichtlich, dass dieses Gebiet dominant für eine Weiterentwicklung des bestehenden Reiterhofes ist.

Genau diese Nutzungsform soll dem aktuellen Bedarf angepasst werden. Andere Lösungsansätze sind an dem Standort städtebaulich nicht sinnvoll und kommen daher bei einer „*lebennahen Betrachtung*“ nicht in Erwägung.

1.1.4 Dokumentation des bisherigen Planverfahrens

Verfahrensstand nach Baugesetzbuch (BauGB) von 2017:

Stand	Planverfahren	Gesetzesgrundlage	Zeitraum
x	Aufstellungsbeschluss	§ 10 BauGB	17.06.2019
x	frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 (1) BauGB	10.10.2019 – 10.11.2019
x	frühzeitige Beteiligung der Gemeinden, TöB und Behörden	§ 4 (1) BauGB	ab 10.10.2019
x	Auslegungsbeschluss		24.08.2020
x	Beteiligung TöB, Behörden und Gemeinden	§ 4 (2) und 2 (2) BauGB	15.09.2020 – 20.10.2020
x	Öffentliche Auslegung	§ 3 (2) BauGB	15.09.2020 – 16.10.2020
x	1. erneuter Auslegungsbeschluss		13.09.2021
x	Erneute eingeschränkte Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 (2) BauGB	20.12.2021 - 20.01.2022
x	Erneute eingeschränkte Beteiligung der Gemeinden, TöB und Behörden	§ 4a (3) BauGB	20.12.2021 - 24.01.2022
x	2. erneuter Auslegungsbeschluss		
x	2. Erneute eingeschränkte Beteiligung der betroffenen TöBs, Bürger und Behörden	§ 4a (3) BauGB	28.09.2022 - 17.10.2022
x	Beschluss der Gemeindevertretung	§ 10 BauGB	05.12.2022

1.1.5 Wesentliche Auswirkungen der Bauleitplanung

Laut dem aktuell rechtsgültigen Landschaftsrahmenplan liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans innerhalb eines Schwerpunktbereichs für die Erholung. Der aktuelle Entwurf für die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans für den Planungsraum III kennzeichnet das Gebiet als Bereich mit besonderer Erholungseignung. Der Bau zusätzlicher Wohnmöglichkeiten und Ferienunterkünfte trägt dieser Vorgabe Rechnung und wird sich nicht langfristig auf die Erholungseignung des Gebietes auswirken. Es können zeitlich begrenzt Belastungen des Schutzgutes Mensch durch Lärm und Staub auftreten. Eine langfristige, erhebliche Beeinträchtigung wird ausgeschlossen.

Zu rechnen ist mit dem Vorkommen von Amphibien und Reptilien, welche durch das Bauvorhaben erheblich gestört oder geschädigt werden können. Diese Auswirkungen lassen sich durch das Durchführen entsprechender Maßnahmen (Amphibienschutzzäune) vermeiden.

Ebenfalls ist die Anwesenheit von Vogelarten, die am Boden, an bzw. in Gebäuden sowie in den angrenzenden Gehölzbeständen brüten, nicht auszuschließen. Es kann im Rahmen der Vorhabenumsetzung zu erheblichen Schädigungen oder Störungen der Brutvögel kommen. Es werden entsprechende Minderungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen bestimmt, sodass der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden kann und die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst werden (vergl. artenschutzfachliche Betrachtung und Potenzialanalyse Kap. 7.2.1 und 7.2.2).

Ein Teil des Vorhabens wird auf bisher baulich nicht genutztem Boden durchgeführt, welcher aktuell als Weide dient. Die Errichtung von Fundamenten führt zu einem Bodenabtrag und zur vollständigen Flächenversiegelung, was die Bodenfunktionen in diesen Teilbereichen beeinträchtigt. Die Teilversiegelung von Zufahrten und Stellplätzen erhält sie Bodenfunktionen in eingeschränktem Umfang. Entsprechende Maßnahmen zum Ausgleich und zur Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden im Umweltbericht aufgeführt.

Durch die Neuversiegelung von Flächen geht direkte Versickerungsfläche für Niederschläge verloren. Die Bautätigkeit kann zu einer Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge führen. Baubedingt kann es zum Absenken des Grundwassers während der Zeit des Fundamentbaues kommen. Dieses ist, falls eine Absenkung durchgeführt wird, jedoch räumlich und zeitlich eng begrenzt. Eine erhebliche Gefährdung des Wassers kann bei sach- und fachgerechter Bauausführung ausgeschlossen werden.

Die Bodenversiegelung durch den Bau von Fundamenten verhindert die Versickerung von Regenwasser und dementsprechend ebenso die Fähigkeit der Verdunstung. Die Kaltluftentstehung kann dadurch eingeschränkt werden. Da versiegelte Bodenbereiche als Lebensraum für die Vegetation nicht mehr zur Verfügung stehen, ist an diesen Stellen auch der positive Einfluss von Pflanzen auf das Klima nicht mehr gegeben. Die Vollversiegelung findet auf verhältnismäßig kleiner Fläche auf der Weide bzw. im bereits bebauten Areal statt, sodass ein Einfluss auf das lokale Klima nicht zu erwarten ist.

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in das Schutzgut Landschaft dar. Dennoch werden die Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild durch das Grundstück umgebende Knickhecken, das ebene, flache Geländere Relief, die vereinzelte Lage in der Landschaft sowie weitere Hofgrundstücke in der Nachbarschaft mit Stall- und Hallengebäuden verringert. Mit der Hilfe von Pflanzungen und/ oder baulichen Festsetzungen kann die Wahrnehmbarkeit in der Landschaft weiter gemindert werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft lässt sich damit verringern.

1.2 Einbindung in die Hierarchie des Planungssystems

1.2.1 Raumordnung

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021 kennzeichnet das Plangebiet als ländlichen Raum, einen Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung und als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

Der Regionalplan 1998 Planungsraum I kennzeichnet das Plangebiet als ländlichen Raum und als Schwerpunktbereich für Erholung.

1.2.2 Kommunale Planungen

Wie im Punkt 1.1.2 beschrieben und aus dem Bild 1 zu entnehmen, stellt der Flächennutzungsplan den Bereich des Radesforder Hof in der Fehrenböteler Strasse 1 als Sondergebiet nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) dar mit der Zweckbestimmung „Reiterhof“ mit dazugehörigen Grünflächen „Reitsportanlage“ nach § 5 (2) 5 BauGB.

1.2.3 Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen

Südöstlich des Plangebietes grenzt an die Kreisstraße K 103 eine Waldfläche an.

Bild 2: Google vom 30.03.2019



Zu diesem ist nach § 30 Landeswaldgesetz ein 30 m breiter Bauverbotsstreifen einzuhalten.

Das Plangebiet liegt außerhalb der OD-Grenze. Somit gilt eine 15 m breite Anbauverbotszone von der Kreisstraße K 103 nach § 29 Straßen- und Wegegesetz Schleswig-Holstein (StrWG), gemessen ab dem Fahrbahnrand, die von baulichen Anlagen frei zu halten ist. Gemäß § 30 StrWG ist für bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 30 m von der Kreisstraße, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, eine Genehmigung erforderlich. Diese ist ebenfalls im Rahmen der Projektplanung einzuholen.

Andere gesetzliche Vorschriften werden von der Planung nicht berührt.

1.3 Räumlicher Geltungsbereich

1.3.1 Festsetzung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt zwischen Heidmühlen und Wahlstedt im Außenbereich bzw. westlich der Fehrenböteler Straße und nördlich der Wahlstedt Straße.

Historisch gewachsen nennt sich der Bereich „Radesforder Hof“.

1.3.2 Bestandsaufnahme

Wie den Bildern unter „Bild 3“ zu entnehmen ist, prägt der Pferdesport das Gelände. Die Fläche ist so angelegt, dass alle dafür erforderlichen Nutzungen vor Ort optimal abgedeckt werden können.

Bild 3: Eigene Fotos vom 26.03.2019



1.3.3 Bodenbeschaffenheit

Das Plangebiet ist weitgehende bebaut. Gründungsschwierigkeiten traten bisher nicht auf. Daher wird hier technisch von einer Bebaubarkeit ausgegangen.

2 BEGRÜNDUNG DER PLANUNG

2.1 Begründung der geplanten städtebaulichen Festsetzungen

2.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet soll der Reiterhof gesichert und weiterentwickelt werden.

Wie unter Punkt 1.1.2 bereits erläutert, bestehen hier Nutzungen, wie

- 4 große Pferdestallungen mit den erforderlichen technischen Ausstattungen; von Quarantänestall bis zu Mistplatte einschließlich medizinischen Versorgungsbereichen,
- für das Training der Pferde: eine Logierhalle, eine Dressurhalle, eine Führungsanlage, eine Springhalle, eine Führanlage, 2 Außendressurplätze, ein Springplatz, ein Longierviereck
- über 10 angemeldete Gewerbebetriebe mit 30 bis 35 festen Angestellten aus bis zu 15 Nationen, die auf den Pferdehochleistungssport spezialisiert sind, und diese Angebote nutzen,
- Betriebswohnungen für die Betreiber und ein Teil der Angestellten,
- Wohnung für die zu trainierenden Sportler,
- Ferienwohnungen für kurzfristige Trainingsangebote,

die nicht absichern, dass mehr als 50 % des Gewinns aus der Landwirtschaft bezogen werden. Daher handelt es sich hier nicht um einen landwirtschaftlichen Betrieb, der nach § 35 BauGB genehmigungsfähig wäre.

Ein Baugebiet nach § 2 bis 10 Baunutzungsverordnung (BauNVO) soll hier im Außenbereich nicht entwickelt werden, denn die Entstehung eines neuen Siedlungsansatzes im Sinne eines üblichen Baugebietes ist hier nicht beabsichtigt. Stattdessen soll nur eine Nutzung abgesichert werden, die für die Funktionalität des Reiterhofes erforderlich ist.

Entsprechend wird die Art der baulichen Nutzung als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO - mit dem Oberbegriff der Zweckbestimmung „Reiterhof“ - festgesetzt. Die Eingrenzung der Zweckbestimmung erfolgt auf Nutzungen, die ausschließlich der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Einrichtungen und Anlagen, die dem gewerblichen, sportlich, touristisch und/oder gesundheitlich orientierten Reitsport dienen.

Ein wesentlicher Punkt ist in dem Gebiet auch das Erfordernis an zweckgebundenen Betreiber-, Dienst- und Ferienwohnungen, die – als Planungsziel – nur für den örtlichen Bedarf abgesichert werden sollen. Um den Bedarf zu ermitteln, wurde zunächst der Bestand untersucht. Danach befindet sich im Plangebiet:

a) Zurzeit befinden sich 9 angemeldete Gewerbebetriebe auf dem Hof, und zwar:

1. Betreiberin: Pferdepension
2. Hufbeschlagsschmied für Pferde
3. Radesforder Pferdemanagement GmbH Tätigkeit: Handel von Pferden
4. Christian Hess Sporthorses GmbH Tätigkeit: Handel mit Pferden und Ausbildung von Pferden
5. Christian Hess Showjumping GmbH Tätigkeit: Beritt von Pferden und Trainieren von Reitschülern

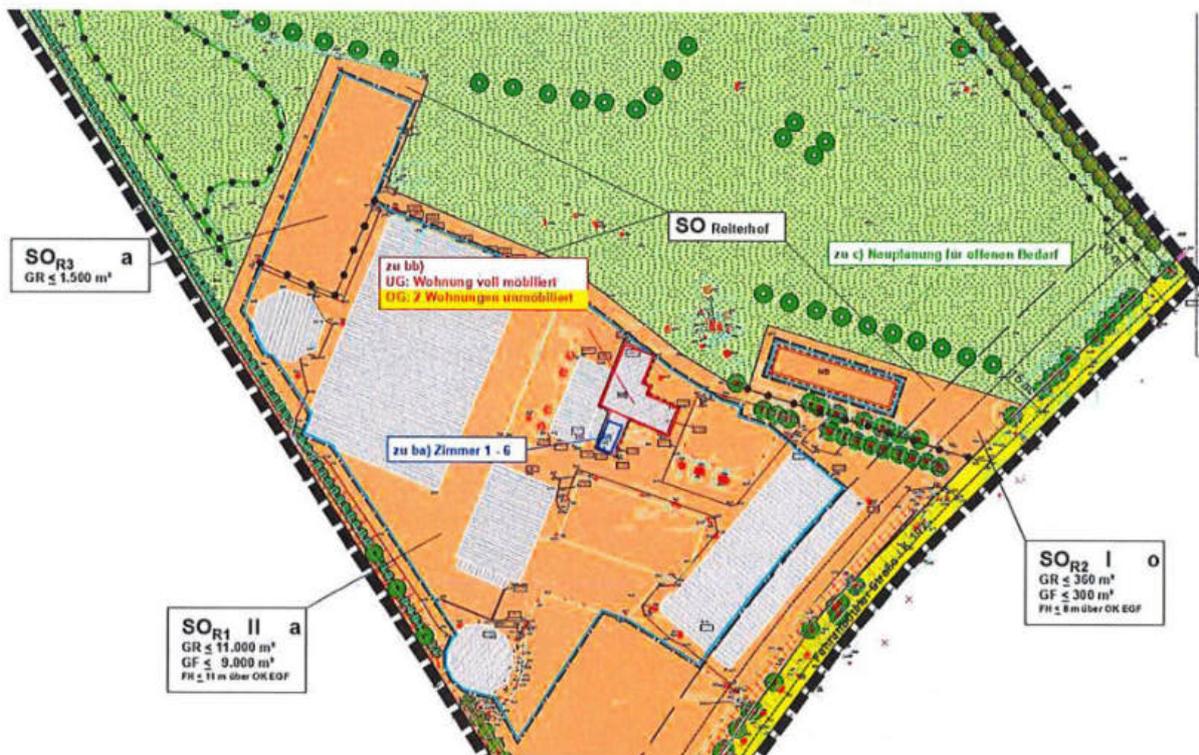
6. GbR Malte-Christian Hess und Dirk Simon Schrade Tätigkeit: Vermietung/Verpachtung von Pferdeboxen
7. Gewerbl. Pferdehandel zwischen Europa und Japan
8. Turniervorstellung und Pferdeausbildung
9. Ausbildung von Dressurpferden, Verkauf und Vermittlung von Pferden, Reitunterricht

b) Zurzeit sind vermietet (Lage siehe Bild 4):

ba) Zimmer:

- Zimmer Nr. 1: Eine Person, Auszubildende - langfristig
- Zimmer Nr. 2: Ein Working Student aus den USA - langfristig
- Zimmer Nr. 3: Eine Person, Pferdepfleger - langfristig
- Zimmer Nr. 4: Eine Person, Hofarbeiter - langfristig
- Zimmer Nr. 5: Eine Person, Hofarbeiter - langfristig
- Zimmer Nr. 6: War zuletzt vermietet - zurzeit schwerer Wasserschaden, deswegen unbewohnt.

Bild 4: Bestand und Planung Ferien- und Betriebswohnungen



bb) Wohnungen:

- 1 Wohnung voll möbliert, eine Bereiterin – langfristig,
- 2 Wohnungen unmöbliert, je eine Person, Hufschmied und Hofarbeiter – langfristig.

Alle genannten Nutzungen befinden sich in 4 Wohnungen, für die Baugenehmigungen vorliegen. Die planerische Vorbereitung von weiteren Wohnungen ist nicht vorgesehen und wird daher auch nicht planungsrechtlich vorbereitet.

c) Bestehender deutlicher Bedarf (Lage siehe Bild 4):

Es fehlen jetzt Übernachtungsmöglichkeiten vor Ort bis für ca. 15 Personen für

- Mitarbeiter aller oben aufgeführten Gewerbebetrieben,
- Reitschüler,
- Kaufinteressenten von Pferden,

die wie folgt genutzt werden können:

- tageweise, die dann unter den Begriff „Ferienwohnungen“ fallen und
- langfristig für Mitarbeiter oder auch Reitschüler, die bis zu einem Jahr bleiben. Für diese wären es dann Betriebswohnungen.

Somit wird deutlich, dass die vorhandenen und geplanten Ferienwohnungen nur den zweckgebundenen Bedarf dienen und die Betriebswohnungen für das eigene Personal sowie für Schüler ebenfalls. Nur dieser Bedarf soll abgesichert werden, in dem die im Bild 4 betroffenen Bereiche in der Planzeichnung als "Nutzungsbeschränkung" gekennzeichnet werden, für die in der textlichen Festsetzung nur genau diese Nutzungen zugelassen werden.

Das Plangebiet ist in drei Bereiche aufgeteilt. So

Ist der Teil 1 der Haupthof, in dem alle Nutzungen zulässig sind, die für den Reiterhof erforderlich sind. Dazu wird als Art der Nutzung folgender Nutzungskatalog festgesetzt; vorausgesetzt die Nutzungen dienen der vorher genannten Zweckbestimmung:

1. der Zweckbestimmung dienende bauliche Anlagen und Einrichtungen für gewerbliche, sportliche, touristische und gesundheitliche Zwecke sowie für sonstige zweckgebundene Nutzungen, insbesondere bauliche Anlagen und Einrichtungen zur Verwaltung, Betreuung und Versorgung,
2. die erforderlichen Betriebsgebäude, wie Werkstatt, Maschinenpark,
3. ein Blockheizkraftwerk,

4. maximal eine Wohnung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen und/oder für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie drei Personalwohnungen ausschließlich in dem in Teil A: Planzeichnung als "Nutzungsbeschränkung" gekennzeichneten Bereich,
5. Stellplätze, Carports und Garagen für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf.

Im Einfahrtsbereich zur K 103 ist der Bau eine Wohnanlage geplant. Entsprechend werden folgende Nutzungen für den Teil 2 zugelassen:

1. ein "Boardinghaus" als Beherbergungsbetrieb mit maximal 10 Wohnungen für einen wechselnden Personenkreis, die an den Betrieb dauerhaft gekoppelt sind, und,
2. Stellplätze für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf.

Das Boardinghaus dient dann der Unterbringung von Praktikanten und Kunden des Betriebes. Auch eine untergeordnete touristische Vermietung an Urlauber ist möglich, wenn diese mit Pferd anreisen und dazu die Leistungen des Betriebes nutzen.

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes befindet sich bereits ein Reitplatz. Auf Grund seines Bodenaufbaus gilt er als bauliche, ebenerdige Anlage. Hochbauliche Erweiterungen sollen hier nicht mehr erfolgen. Aus diesem Grunde wird im Teil 3 auch nur ein Reitplatz zugelassen.

2.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Plangebiet hat keinen unmittelbaren Bezug zu den angrenzenden Baustrukturen. Daher besteht das Hauptziel der Festsetzungen darin, auf den bestehenden Gebietsstrukturen aufzubauen. Die Gebäude im Plangebiet sind im Wesentlichen historisch gewachsene Hofstrukturen mit Wohngebäuden und landwirtschaftlichen Gebäuden. Diese sind z. T. eingeschossig bzw. kombiniert in ein- und zweigeschossige Bauweise. Diese Struktur und auch die Bauhöhe von max. 11 m über Erdgeschossfußboden für die Bereiche, in denen bereits eine Zweigeschossigkeit besteht, werden entsprechend festgesetzt. Der Teil 2, der zukünftig ausschließlich mit einer zweckgebundenen Wohnnutzung ergänzt werden darf, wird hingegen auf eine eingeschossige Bauweise mit einer Bauhöhe von max. 8 m über Erdgeschossfußboden begrenzt. Die Erdgeschossfußbodenhöhe bezieht sich auf die K 103 als Bezugspunkt. Danach sind sich die Gebäude dem gewachsenen Gelände wie folgt anzupassen:

- a) bei ebenem Gelände der nächstliegende festgesetzte Bezugspunkt,
- b) bei abfallendem Gelände der nächstliegende festgesetzte Bezugspunkt, vermindert um das Maß des natürlichen Höhenunterschiedes zwischen dem nächstliegenden festgesetzten Bezugspunkt und der dem Bezugspunkt zugewandten Gebäudeseite.

Für die überbaubaren Flächen SO-Reiterhof-R₁ und -R₂, wird eine Grundfläche zugelassen, die Errichtung der nach § 19 Abs. 2 BauNVO zulässigen baulichen Anlagen ermöglicht, bestehend aus:

- den Hauptbaukörpern (= selbständige Gebäudeteile bzw. Hauptgebäude), die innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen entstehen müssen und
- den unselbständigen Gebäudeteilen, die grundsätzlich in den überbaubaren Grundstücksflächen liegen können, aber eben nicht als Hauptbaukörper entstehen dürfen. Dazu gehören Terrassen, Loggien, Gesimse, Dachvorsprünge, Blumenfenster, Hauseingangstrepfen und deren Überdachungen und Vorbauten, wie Erker und Balkone (vgl. *Kohlhammer-Kommentar zum BauGB, Band 6, von Ziegler, 43. Lfg. Januar 2000, § 19, Rd.-Nr. 32*).

In den übrigen überbaubaren Grundstücksflächen stehen bereits Gebäude, die ein- bis Zweigeschossig sind. Diese Baustruktur soll nur zielgerecht erweiterungsfähig werden. Daher wird die in der Planzeichnung festgesetzte Grundfläche für diese Bereiche nur auf den Umfang begrenzt, der durch eine Bebauung mit Hauptbaukörpern als städtebaulich verträglich angesehen wird. Eine darüberhinausgehende Bebauung durch unselbständige Gebäudeteile wird zugelassen, da diese der Hauptnutzung dienen und keinen besonderen gestalterischen Einfluss auf die städtebaulich relevanten Baufluchten im Baugebiet haben. Diese unselbständigen Gebäudeteile werden als „*Teile der baulichen Anlagen*“ nach § 16 Abs. 5, Halbs. 1 BauNVO zusätzlich zugelassen.

2.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind so freizügig gesetzt, dass der Bestand gesichert bleibt sowie nach Osten ein geringer Entwicklungs- und Gestaltungsfreiraum gesichert wird.

Im Bereich des Waldschutzstreifens erfolgt keine Bestandssicherung.

Die vorhandene Bebauung in dem SO-1 und 3-Gebieten ist von Hallen bzw. langen baulichen Anlagen und soll in der Form auch beibehalten werden. Daher erfolgt die Festsetzung einer „*abweichenden Bauweise*“ mit einer zulässigen Länge von mehr als 50 m.

Ausgenommen ist das neue SO-2-Gebiet. Hier wird eine offene Bauweise als ausreichend angesehen.

2.2 Festsetzungen nach dem Baugesetzbuch (BauGB)

Das Planungsziel besteht darin, die vorhandene Nutzung zu sichern und gebietsverträglich zu ergänzen. Eine darüberhinausgehende Nachverdichtung ist hier nicht gewollt. Daher soll das SO-Gebiet als ein Grundstück gesichert werden, auf dem nur die festgesetzten Grund- bzw. Geschossflächen umsetzbar sind, verbindlich gesichert bleiben. Eine Verdopplung der Bebaubarkeit durch Teilungen wird daher ausgeschlossen.

Im Plangebiet befinden sich Brunnen. Die werden in ihrem Bestand gesichert.

2.3 Festsetzungen nach dem Landesrecht Schleswig-Holstein

Das Plangebiet liegt frei im Außenbereich. Daher sind städtebaulich begründete Gestaltungsfestsetzungen nicht begründbar. Allerdings sollen übermäßige Versiegelungen unterbunden werden. Daher ist der Reitplatz dauerhaft als wassergebundene Anlage herzustellen.

2.4 Erschließung

Das Plangebiet ist direkt über die K 103 erschlossen. Eine darüberhinausgehende Zufahrt ist nicht erforderlich.

Am Plangebiet liegt eine Bushaltestelle, die eine Erreichbarkeit über den öffentlichen Personen- und Nahverkehr sichert.

2.4.1 Stellplätze

Die Grundstücke sind ausreichend bemessen, um den erforderlichen ruhenden Verkehr unterzubringen. Zudem sichert der festgesetzte Versiegelungsgrad auch dessen Umsetzung. Somit können die Stellplätze im Plangebiet erbracht werden.

2.4.2 Parkplätze

Die Sondergebiete dienen ausschließlich den Gästen der Gesamtanlagen. Für diese stehen ausreichend Stellplätze zur Verfügung. Diese Gäste erwarten keinen zusätzlichen Besucherverkehr. Daher ist hierfür kein gesonderter Parkplatznachweis nach der LBO erforderlich.

2.5 Grünplanung

2.5.1 Begründung der grünordnerischen Festsetzungen

Im Plangebiet befinden sich einige größere Bäume sowie markante Knickstrukturen. Diese werden gesichert. Damit wird eine angemessene Durchgrünung des Gebietes langfristig beibehalten.

Für den Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild sind auf den Pferdekoppeln Baumreihen sowie Baumgruppen anzupflanzen. Sie werden entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt und als Ausgleich definiert.

Zudem ist eine Fläche im Nordwesten mit Feldgehölzen anzulegen. Diese Maßnahme dient als Ausgleichsfläche und wird entsprechend dem Eingriff im Plangebiet zugeordnet.

Nördlich der Gebäude besteht eine Grünfläche, die als Koppel und Reitfläche genutzt wird. Entsprechend erfolgt die Sicherung dieser Fläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Reitfläche“. Sie wird textlich wie folgt definiert:

„Die Grünfläche "Reitfläche" dient dem gewerblichen, sportlich, touristisch und/oder gesundheitlich orientierten Reitsport als Bestandteil des sonstigen Sondergebietes "Reitanlage".

Auf Grund der Größe der Fläche sollen bestimmte Nebenanlagen zulässig sein, wenn sie der Zweckbestimmung dienen. Sie werden wie folgt definiert:

Innerhalb der Grünfläche "Reitfläche" sind bauliche Anlagen und Einrichtungen bis zu 500 m² zulässig als

- *Unterstände für Menschen bis je 50 m²,*
 - *Unterstände und Futterlager für Tiere bis je 300 m²,*
- sowie*
- *Galoppbahnen*
 - *sowie Nebenanlagen als Wege, Einzäunungen,*
- wenn sie der zweckgebundenen Nutzung dienen.“*

2.5.2 Eingriff und Ausgleich

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Die Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf der Grundlage der durch das INNENMINISTERIUM UND DAS MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME herausgegebenen Anlage zur Vorschrift „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“. Hier heißt es zur Festlegung des Umfangs von Ausgleichsmaßnahmen: „Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen richten sich nach den Bedingungen des Einzelfalls. Je mehr es im Planungsprozess gelingt, Beeinträchtigungen zu vermeiden, umso geringer ist der Kompensationsbedarf.“ Dabei wird die Anwendung bestimmter Grundsätze und Maßstäbe empfohlen:

Auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz (u. a. Äcker, Grasäcker, Intensivgrünland, Gartenbauflächen, Baumschulen und intensiv gepflegte Grünflächen) kommt es insbesondere durch die Planung von Baugebieten zu erheblichen und auszugleichenden Beeinträchtigungen. Notwendige Maßnahmen sind auf die betroffenen Schutzgüter auszurichten. Sofern Landschaftsteile und -bestandteile mit Biotopfunktionen (z. B. Knicks) angrenzen und sich das Vorhaben negativ darauf auswirkt, bzw. diese Landschaftsteile eine besondere Bedeutung für Rote Liste Arten haben, so sind ergänzende Maßnahmen (Punkt 3.4 der Anlage) durchzuführen.

Zu den Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz zählen die nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotope, Wälder, Grünanlagen mit altem Baumbestand, Obststreuwiesen, sonstige Feuchtgebiete sowie in Einzelfällen Flächen mit besonders seltenen Bodenverhältnissen, außerdem Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (z. B. Knicks) (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2014: 5ff).

Der Kompensationsbedarf sowie die Ausgleichsmaßnahmen werden in den nachfolgenden Abschnitten dargestellt. Die Flächen sind durch Grundbucheinträge, städtebauliche Verträge o. ä. zu sichern. Die Festsetzungen zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden mit der zu erstellenden Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ermittelt und – soweit rechtlich möglich – in dem Teil B, Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes, übernommen. Für die weiteren Maßnahmen ist ein städtebaulicher Vertrag abzuschließen.

Es liegen Baugenehmigungen für das Grundstück Radesforder Hof aus den Jahren 1997, 1999, 2000 und 2010 vor. Die darin festgesetzten und durchgeführten Maßnahmen werden von der Planung berücksichtigt und weiterhin erhalten (vergl. Kap. 7.3.3).

Im Zuge der Genehmigungsplanung sind die Vermeidungsmaßnahmen für das Vorhaben weiter zu konkretisieren, mit den Trägern öffentlicher Belange abzustimmen und mittels planerischer und textlicher Festsetzungen und Hinweise in die Planung zu integrieren. Es handelt sich im Einzelnen um:

- Ausreichende Abstände zu geschützten Bereichen, wie Vogelschutz-, FFH- oder Naturschutzgebieten sind einzuhalten. Beeinträchtigungen sensibler Bereiche und Beeinträchtigungen artenschutzrechtlicher Belange werden dadurch vermieden.
- Die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen bei der Umsetzung des Bauvorhabens.
- Vermeidung einer Inanspruchnahme bzw. Zerschneidung höherwertiger Biotope z. B. durch die Wahl einer entsprechenden Technik bei der Verlegung von Versorgungsleitungen und durch den Verzicht der Anlage von Bodenmieten in diesen Bereichen.
- Das natürliche Bodenrelief ist zu erhalten, Geländeabträge und -auffüllungen sind zu vermeiden. Wird Oberboden zur Anlage von Flächen oder Teilen der baulichen Anlage abgeschoben, so ist er fachgerecht zu sichern und einer sinnvollen Verwendung zuzuführen, Vorgaben vor allem aus dem Bundesbodenschutzgesetz müssen erfüllt werden. Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wiederherzustellen.
- Um mechanische Belastungen und Überrollhäufigkeiten durch Maschinen von beanspruchten Böden zu minimieren, hat der Einsatz der Maschinen unter Berücksichtigung der Witterung und der Empfindlichkeit der betroffenen Böden zu erfolgen. Gegebenenfalls müssen die Kontaktflächendrücke durch breitere Reifen, Ketten oder Auslegung von Lastverteilungsplatten vermindert werden. Es sind die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen.
- Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Bodenbeläge (Teilversiegelung) für die Standflächen und Zufahrten. Wenn möglich werden vorhandene Wege genutzt. Temporäre Stellflächen für die Errichtung der baulichen Anlagen werden wieder zurückgebaut.
- Verminderung des Eingriffes in den Boden und die Pflanzengesellschaften durch Schaffung von Sekundärbiotopen in den Randbereichen der Wegeflächen sowie durch Zulassen der Sukzession in diesen Bereichen.
- Verminderung des Eingriffes in Brutvogellebensräume durch Bauzeitenanpassung, d. h. Bautätigkeit außerhalb der Brutzeit der Avifauna
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen durch die Verwendung von technisch einwandfreiem Gerät und Baumaschinen während der Bauphase.
- Die Versickerung des anfallenden Regenwassers über vorhandenen Vorflutgraben und Versickerungsteich (und ggf. Anpassung an die zu überbauende Fläche)

- Die Einleitung des bei der räumlich und zeitlich eng begrenzten Grundwasserabsenkung anfallenden Grundwassers in einen Vorfluter in der Nähe des Plangebietes.
- Zur Einbindung in den Naturraum sind bei den Kompensationsmaßnahmen Pflanz- und Saatgut aus regionaler Herkunft (mit Zertifikat) zu verwenden.

- **Maßnahmen zum Ausgleich**

Maßnahme 1

Es ist, in Ergänzung der bereits bestehenden Gehölzfläche, im nordwestlichen Teilbereich des Grundstücks, ein Feldgehölz auf 700 m² anzulegen. Dieser Weideabschnitt liegt auf entwässertem Niedermoorboden, sodass die folgenden gebietsheimischen Baum- und Straucharten für die Pflanzung zu verwenden sind:

- Silberweide – *Salix alba*
- Zitter-Pappel – *Populus x tremula*
- Schwarzerle – *Alnus glutinosa*
- Eberesche – *Sorbus aucuparia*
- Moorbirke – *Betula pubescens*
- Gemeine Hasel - *Corylus avellana*
- Brombeere – *Rubus fruticosus*
- Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra*
- Hundsröse – *Rosa canina*

Die Bäume sind als Heister mit einer Größe von 150/200 cm, die Sträucher dreitriebig mit einer Größe von 60/100 cm im Verband auf 1 m x 1,5 m anzupflanzen. Die Jungbäume sind mit einer Verankerung zu versehen, die nach dem 5. Standjahr zu entfernen ist. Die gesamte Pflanzung ist mit Schutzeinrichtungen gegen den Verbiss durch Wild- und Weidetiere zu sichern. Über einen Zeitraum von 5 Jahren sind die Gehölze durch eine zweimalige Mahd von Gras-, Kräuter- und Staudenaufwuchs zu befreien. Bei Ausfall sind Bäume zu ersetzen, Sträucher bei mehr als 10 % Ausfall. Besteht der Bedarf, so sind die Gehölze zu bewässern und die Schutzeinrichtungen Instand zu setzen. Nach frühestens 5 Jahren sind die Schutzeinrichtungen zu entfernen. Im Rahmen der Unterhaltungspflege sind, um einer weiteren Ausbreitung entgegen zu wirken, seitliche Schnittmaßnahmen am Strauchsaum vorzunehmen.

Maßnahme 2

Es ist entlang des geplanten Wohnhauses eine Baumreihe aus Hänge-Birke – *Betula pendula* anzupflanzen. Auf einer Länge von ca. 72 m und in einem Abstand von 8 m untereinander wird eine Reihe mit insgesamt 10 Bäumen angelegt.

Zu verwenden sind dafür mindestens dreimal verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/ 18 cm und einem ungeschnittenen Leittrieb. Die Gehölze sind mit einer Dreibockanbindung und einem Schutz vor Wildverbiss zu sichern. Weidetiere sind durch Schutzmaßnahmen ebenfalls von den Bäumen auszugrenzen.

Im Falle eines Ausfalls sind Ersatzpflanzungen zu leisten. Besteht der Bedarf, sind die Pflanzen zu wässern sowie die Schutzeinrichtungen Instand zu setzen. Je nach Notwendigkeit kann ebenfalls ein einmaliger Erziehungsschnitt zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung durchgeführt werden. Nach dem 5. Standjahr ist die Verankerung der Bäume zu entfernen, bei gesicherter Kultur sind die Schutzeinrichtungen frühestens nach 5 Jahren zu entfernen.

Maßnahme 3

Entlang des Vorflutgrabens ist eine Baumreihe aus Silber-Weide – *Salix alba* anzulegen. Die Bäume sind auf einer Länge von insgesamt 110 m mit einem Abstand von 10 m zueinander anzupflanzen. Es werden insgesamt 15 Pflanzen benötigt.

Zu verwenden sind mindestens dreimal verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/ 18 cm und einem ungeschnittenen Leittrieb. Die Gehölze sind mit einer Dreibockanbindung und einem Schutz vor Wildverbiss zu sichern. Weidetiere sind durch Schutzmaßnahmen ebenfalls von den Bäumen auszugrenzen.

Im Falle eines Ausfalls sind Ersatzpflanzungen zu leisten. Besteht der Bedarf, sind die Pflanzen zu wässern sowie die Schutzeinrichtungen Instand zu setzen. Je nach Notwendigkeit kann ebenfalls ein einmaliger Erziehungsschnitt zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung durchgeführt werden. Nach dem 5. Standjahr ist die Verankerung der Bäume zu entfernen, bei gesicherter Kultur sind die Schutzeinrichtungen frühestens nach 5 Jahren zu entfernen.

Maßnahme 4

Auf den Koppeln sind 5 Gehölzgruppen anzupflanzen:

Gehölzgruppe 4 a)

2 x Hänge-Birke – *Betula pendula*

2 x Zitter-Pappel – *Populus tremula*

Gehölzgruppe 4 b)

2 x Moor-Birke – *Betula pubescens*

1 x Zitter-Pappel – *Populus tremula*

Gehölzgruppe 4 c)

2 x Moor-Birke – *Betula pubescens*

1 x Zitter-Pappel – *Populus tremula*

2 x Silber-Weide – *Salix alba*

Gehölzgruppe 4 d)

2 x Moor-Birke – *Betula pubescens*

2 x Silber-Weide – *Salix alba*

Gehölzgruppe 4 e)

2 x Moor-Birke – *Betula pubescens*

1 x Silber-Weide – *Salix alba*

1 x Zitter-Pappel – *Populus tremula*

Zu verwenden sind Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/ 18 cm. Die Gehölze sind mit einer Dreibockanbindung und einem Schutz vor Wildverbiss zu sichern. Weidetiere sind durch Schutzmaßnahmen ebenfalls von den Bäumen auszugrenzen. Es ist eine freie Kronenentwicklung ohne Schnittmaßnahmen zu gewährleisten.

Im Falle eines Ausfalls sind Ersatzpflanzungen zu leisten. Besteht der Bedarf, sind die Pflanzen zu wässern sowie die Schutzeinrichtungen Instand zu setzen. Nach dem 5. Standjahr ist die Verankerung der Bäume zu entfernen, bei gesicherter Kultur sind die Schutzeinrichtungen frühestens nach 5 Jahren zu entfernen.

2.6 Kinderfreundlichkeit in der Bauleitplanung

Das Plangebiet dient dem Pferdesport. Die Planung ermöglicht u. a. eine qualitativ hochwertige Sicherung des Sportangebotes. Somit entsteht ein Bereich, der auch einen besonderen Wert für interessierte Kinder hat.

3 EMISSIONEN UND IMMISSIONEN

3.1 Emissionen

In diesem Punkt werden die Emissionen untersucht, die aufgrund dieser Planung zusätzlich verursacht werden und als Störfaktoren in die Umwelt ausgetragen werden können, wie giftige, gesundheitsschädliche oder umweltgefährdende chemische Stoffe, Schallemission (Lärm), Lichtemission, Strahlung oder Erschütterungen:

In SO-Gebieten nach § 11 BauNVO ist die Art und das Maß der baulichen Nutzung durch die Gemeinde zu bestimmen. Folglich ist diesen Gebieten auch eine Typisierung zuzuordnen, die die BauNVO vorgibt, um die Verträglichkeit gegenüber den angrenzenden Baugebieten regeln zu können.

Für den relevanten Lärmschutz in der Bauleitplanung gilt die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Diese besagt unter dem Anhang 7.1, dass im Text-Teil ein Lärmschutz von

- 45 bis 65 dB zwischen 6 und 22 Uhr und
- 35 bis 65 dB zwischen 22 und 6 Uhr festgesetzt werden kann,

je nach Schutzbedürftigkeit und Nutzungsart.

Im Plangebiet befinden sich

- über 10 angemeldete Gewerbebetriebe, die auf den Pferdehochleistungssport spezialisiert sind,
- Betriebswohnungen
- und Wohnung für die zu trainierenden Sportler.

Somit handelt es sich hier nicht um eine privilegierte Außenbereichsnutzung, sondern um eine mischgebietsähnliche Nutzungsstruktur. Diese wird mit den Immissionswerten von 60 dB (A) tags und 45 dB (A) nachts über die Wörter „*nicht wesentlich störende Nutzungen*“ in der im Teil B: Text definierten Zweckbestimmung abgesichert wird. Diese Werte sind folglich auch durch alle heranrückenden Folgenutzungen – gegenüber dem Plangebiet - nachweislich einzuhalten.

Gerüche können zurzeit durch die offene Ablagerung des Pferdemistes entstehen. Immissionsrichtlinien für einzuhaltende Abstände zwischen Pferdehaltung und Wohnnutzung gelten nicht. Somit ist kein Abstand einzuhalten. Allerdings befindet sich in der Umgebung kein schützenswerter Wohnbestand.

3.2 Immissionen

In diesem Punkt werden die Immissionen untersucht, die als Störfaktoren aus der Umwelt auf das Plangebiet wirken können, wie giftige, gesundheitsschädliche oder umweltgefährdende chemische Stoffe, Schallimmission (Lärm), Lichtimmission, Strahlung oder Erschütterungen:

In der näheren Umgebung liegen keine übergeordneten Straßen oder Bahntrassen. Immissionen, die das Plangebiet beeinträchtigen könnten, sind daher nicht zu erwarten.

In 220 m Entfernung, Richtung Westen, besteht ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Rinderhaltung. Auf Grund der Entfernung sind keine Geruchsbeeinträchtigungen zu erwarten.

4 VER- UND ENTSORGUNG

4.1 Stromversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie wird durch den zuständigen Versorger vorgenommen.

4.2 Wasserver- und -entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser erfolgt aus dem eigenen vorhandenen Trinkwassernetz. Zudem gibt es hauseigen genutzte Brunnen im Plangebiet, die keinen Dritten dienen.

Die Abwasserentsorgung erfolgt ebenfalls über eine eigene Kläranlage.

Im Übrigen wird auf die Bekanntmachung der Minister für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein „*Technische Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation*“ (siehe Amtsblatt für S-H Nr. 50 S 829 ff) hingewiesen.

4.3 Löschwasserversorgung

Der abwehrende Brandschutz in der Gemeinde Heidmühlen ist durch die "*Freiwilligen Feuerwehren Heidmühlen*" gewährleistet.

Nach § 2 des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (Brandschutzgesetz - BrSchG) beträgt der Löschwasserbedarf 96 m³/h. Dieser Bedarf kann durch die vorhandenen Hydranten für einen Zeitraum von mehr als 2 Stunden gedeckt werden.

Die erforderlichen Nachweise werden im Rahmen der Projektplanung erbracht.

4.4 Müllentsorgung

Die Müllentsorgung erfolgt durch den zuständigen Entsorger.

4.5 Gasversorgung

Eine Gasversorgung besteht hier nicht.

5 HINWEISE

5.1 Bodenschutz

Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen: Gemäß § 7 Bundesbodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden oder zu minimieren. Insbesondere sind Bodenversiegelungen, und Bodenverdichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lageplätze u. ä.) ist möglichst gering zu halten. Bei der Anlage von Baustraßen sollte die Möglichkeit der Teilversiegelung genutzt werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z. B. Bodenlockerung).

Umgang mit dem Boden: Zur Verminderung der baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Boden hat eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben (insbesondere § 6 BBodSchG i. V. mit § 12 BBodSchV) zu erfolgen. Die DIN 19731 und 18915 finden Anwendung. Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wieder herzustellen. Die Bodenart des Auffüllmaterials (z. B. bei der Geländemodellierung) sollte möglichst der Hauptbodenart des anstehenden Bodens entsprechen. Grundlage für die Verfüllung oder Auffüllung mit Böden ist die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen-Technische Regeln“.

Sonstige Hinweise:

- Durch Bodenaufträge und Arbeitsfahrzeuge kann es zu Bodenschadverdichtungen kommen, wodurch das Gefüge sowie der Wasser- und Lufthaushalt des Bodens und damit die vorhandenen Bodenfunktionen beeinträchtigt werden können. Diese Bodenverdichtungen sowie Versiegelungen sind zu vermeiden oder zu minimieren.
- Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerplätze u.Ä.) ist möglichst gering zu halten. Dazu ist das Baufeld zu unterteilen in Bereiche für Bebauung — Freiland — Garten — Grünflächen etc.
- Baustraßen und Bauwege sind vorrangig dort einzurichten, wo befestigte Wege und Plätze vorgesehen sind. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern
- In den Bereichen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen nicht überbaut sind, ist die Befahrung zu vermeiden bzw. Maßnahmen zum Schutz gegen Bodenverdichtungen zu ergreifen.

5.2 Altlasten

Meldung schädlicher Bodenveränderungen: Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Anhaltspunkte sind zum bisherigen Zeitpunkt nicht bekannt.

5.3 Abfall

Meldung schädlicher Bodenveränderungen: Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Anhaltspunkte sind zum bisherigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Sofern für die Baustraßen und —wege Recycling- Material verwendet wird, ist ausschließlich solches zu verwenden, dass der Einbauklasse Z1.1 (LAGA M20) entspricht.

Zudem ist die Verwendung von Asphaltrecycling im offenen Einbau zu vermeiden.

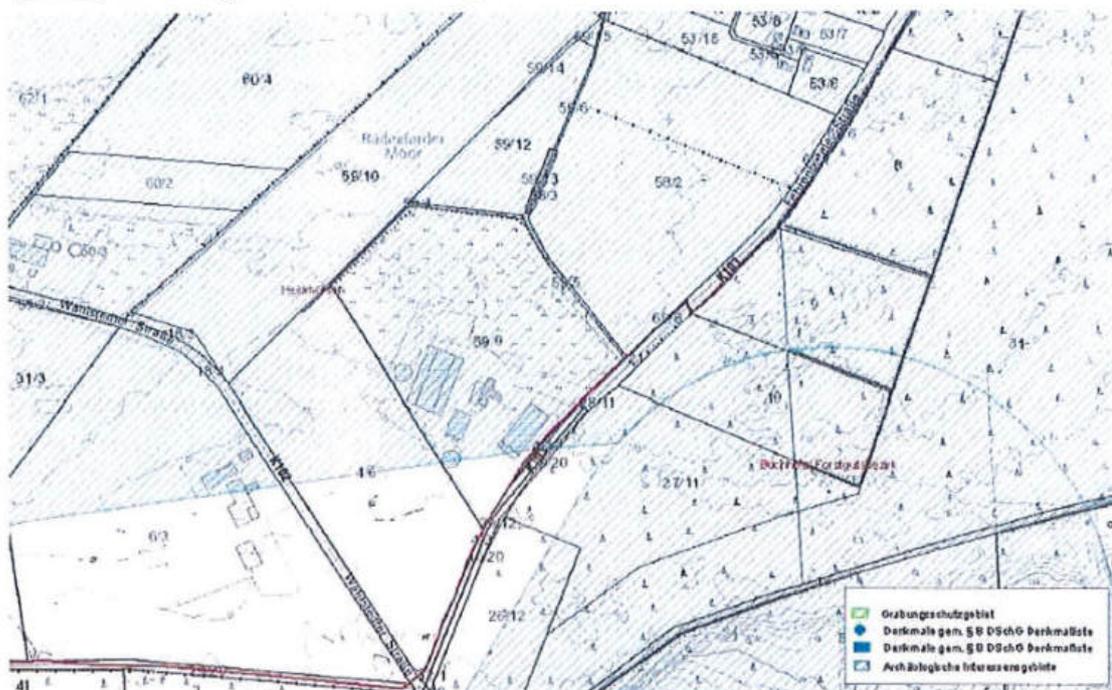
5.4 Archäologie

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

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

Der überplante Bereich befindet sich jedoch größtenteils in einem archäologischen Interessengebiet, daher ist hier mit archäologischer Substanz, d.h. mit archäologischen Denkmälern zu rechnen.

Bild 5: archäologischen Interessengebiet mit Stand vom 15.10.2019



6 BODENORDNENDE UND SONSTIGE MAßNAHMEN

Bodenordnende und sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet:

- Die Sicherung eines allgemeinen Vorkaufsrechts nach § 24 BauGB ist nicht beabsichtigt.
- Die Sicherung des besonderen Vorkaufsrechts als Satzung ist nicht beabsichtigt (§§ 25 und 26 BauGB).

Umlegung, Grenzregelung, Enteignung:

- Die Umlegung, Grenzregelung oder Enteignung von Grundstücken nach §§ 45, 80 ff oder 85 BauGB ist nicht vorgesehen.

7 UMWELTBERICHT

Vorbemerkung:

Die Gemeinde Heidmühlen beabsichtigt die baurechtliche Absicherung des Radesforder Hofes, da dieser nicht als privilegierte Nutzung nach § 35 BauGB gilt. Es ist die Ausweisung eines „sonstigen Sondergebiets“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Reiterhof“ notwendig. Den entsprechenden Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 7 für das Gebiet Radesforder Hof hat die Gemeindevertretung am 21.12.2018 gefasst. Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Reiterhof mit Stallungen, Wirtschafts-, Verwaltungs- und Wohngebäuden sowie angrenzenden Weideflächen.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für diese Bauleitplanung folgenden Umfang und Detaillierungsgrad fest, der bei der Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist:

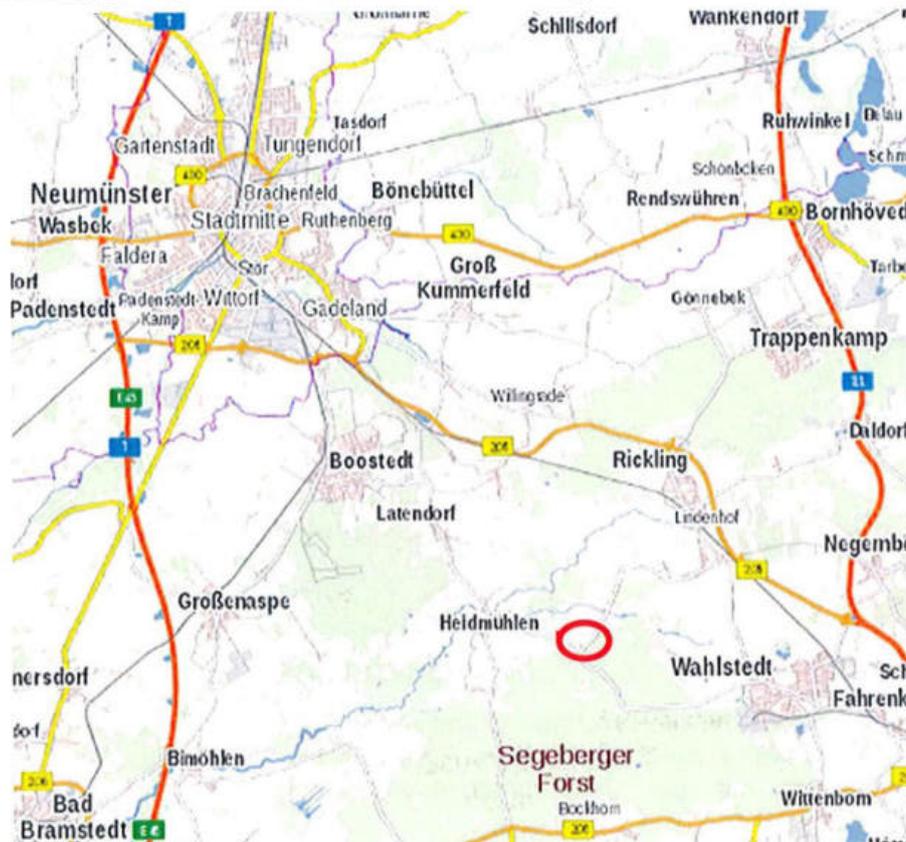
7.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Die Gemeinde liegt etwa 12 km südöstlich von Neumünster, 14 km nordöstlich von Bad Bramstedt und 14 km westlich von Bad Segeberg im Kreis Segeberg. Im Nordosten verläuft die Bundesstraße (B) 205 zwischen Bad Segeberg und Neumünster, im Süden die B 206 von Bad Segeberg nach Bad Bramstedt und im Westen die Bundesautobahn A 7 von Hamburg nach Flensburg. Erreichbar ist das Plangebiet über die Kreisstraße (K) 102 („Wahlstedter Straße“), die von Heidmühlen kommend weiter nach Südosten verläuft und auf die K 103 in Richtung Nordosten abzweigt.

Das Plangebiet ist in den Landschaftsraum, der geprägt ist durch von Knickhecken umfasste Acker- und Grünlandflächen, eingebettet. Umgeben wird das Grundstück im Norden und Nordosten durch eine im Rahmen vorangegangener Bauvorhaben als Ausgleichsmaßnahme angepflanzte Knickhecke. Im Südwesten verläuft ein begrünter Wall zwischen Grundstück und angrenzender Ackerfläche. Südöstlich grenzt die K 103 und daran anschließend der Segeberger Forst an den Geltungsbereich. Gliedern lässt sich das Plangebiet einerseits in den mit Gebäuden

und Reitanlagen überbauten Hofbereich auf insgesamt 26.240 m² und die Pferdekoppeln auf insgesamt 30.400 m².

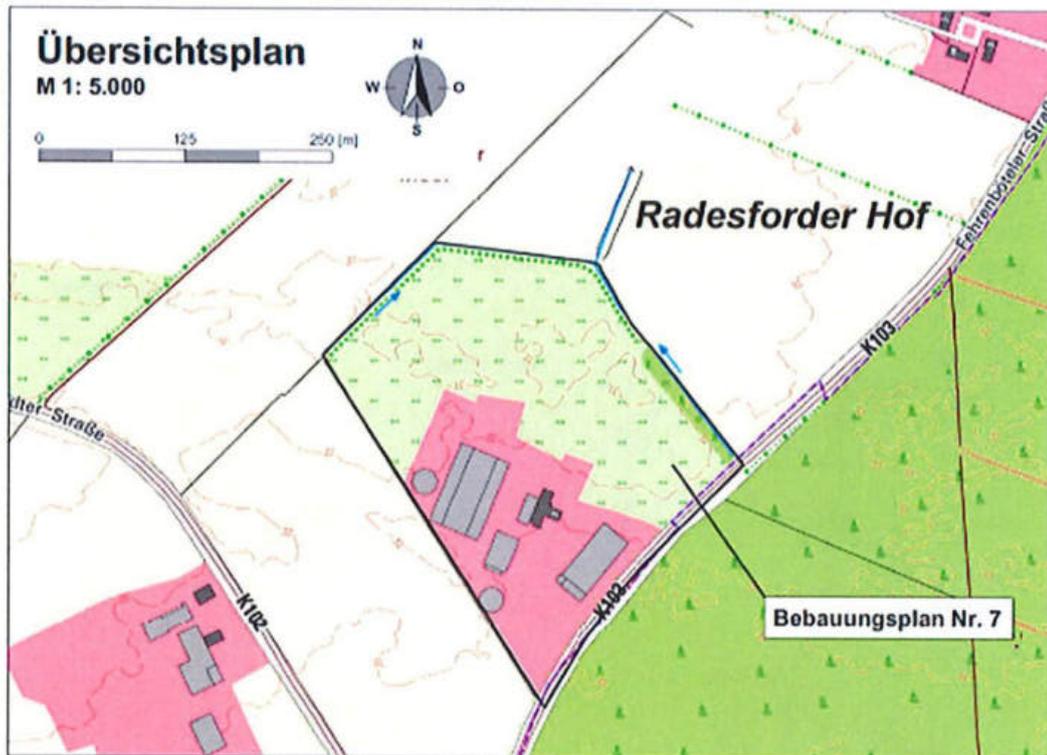
Abbildung 1: Lage des Vorhabens  aus Digitaler Atlas Nord, 02.09.2019



Ziel des Bebauungsplanes ist es, den Betreibern des Radesforder Hofes bei Heidmühlen mit Hilfe der Bauleitplanung eine Möglichkeit der Bestandssicherung sowie der baulichen Erweiterung des Pferdehofs einzuräumen. Für die künftige Entwicklung des Hofes geplant ist die Errichtung

- einer Bewegungshalle für Pferde
- von 15 bis 30 weiteren Boxen
- von Wohnraum (1-3 Zimmerwohnungen für Mitarbeiter, Gäste, Touristen)
- eines Gerätehauses am Springplatz
- einer LKW-Überdachung
- einer Futterlagererweiterung
- einer Galoppbahn nahe der Grundstücksgrenze
- eines Gebäudes für veterinärmedizinische Behandlungen sowie eines Arbeitsplatzes für Hufschmiede
- einer Deck- bzw. Absamungsstation für Hengste

Abbildung 2: Geltungsbereich Plangebiet



Bei der Umsetzung des Vorhabens werden vor allem im Bereich des Pferdehofes bauliche Anlagen errichtet. Dieses Areal ist im Bebauungsplan als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Reitanlage gem. § 11 BauNVO ausgewiesen.

Das derzeitige Bodenrelief bleibt erhalten. Vorhandene Gehölzstrukturen wie die Baumreihe an der K 103, die Knickhecken an der Nord- und Ostseite des Grundstücks und die Gehölzfläche nordwestlich des Stallgebäudes werden nicht verändert.

Das Plangebiet wird nach Norden und Nordosten hin durch einen Knickschutzstreifen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) abgegrenzt. Im Südosten des Grundstücks ist entlang der K 103 ein 30 m breiter Waldschutzstreifen gem. § 24 LWaldG einzuhalten.

Der Bebauungsplan unterscheidet zwischen den Sondergebieten SO_{R1}, SO_{R2} und SO_{R3}. In SO_{R1} sind bauliche Anlagen für gewerbliche, sportliche, touristische und gesundheitliche Zwecke sowie sonstige zweckgebundene Nutzungen zulässig. Die baulichen Anlagen sind entsprechend der Eigenart des Gebiets zu gestalten. Weiterhin zulässig sind erforderliche Betriebsgebäude, ein Blockheizkraftwerk, eine Schank- und Speisewirtschaft sowie eine sonstige, dem SO Reitanlage dienende Verkaufseinrichtung mit maximal 200 m² Verkaufsfläche, darüber hinaus Ferienwohnungen die einem wechselnden Personenkreis zur Erholung dienen und insgesamt zwei Wohnungen für Aufsichts-/ Bereitschaftspersonen und/ oder für Betriebsinhaber/ -leiter sowie vier Personalwohnungen. Ebenfalls zulässig sind Wohnungen für gewerbliche Schüler, bedarfsgerechte Stellplätze, Carports und Garagen.

Zulässig in Sondergebiet SO_{R2} sind Ferienwohnungen, Personalwohnungen, Wohnungen für gewerbliche Schüler und bedarfsgerechte Stellplätze.

Das Gebiet SO_{R2} unterliegt der Nutzung eines Reitplatzes als sportliche Anlage.

Die Grünfläche (Reitfläche) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB dient dem gewerblichen, sportlich, touristisch und/oder gesundheitlich orientierten Reitsport als Bestandteil des sonstigen Sondergebietes "Reitanlage". Innerhalb der Reitflächen zulässig sind bauliche Anlagen und Einrichtungen bis zu 500 m² als Unterstände für Menschen bis je 50 m² sowie Unterstände und Futterlager für Tiere bis je 300 m² sowie Galoppbahnen und Wege, Einzäunungen sofern sie der zweckgebundenen Nutzung dienen.

Entlang der Zufahrt, der K 103, dem Knickwall und der Knickhecke bestehen einzelne, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB zu erhaltende Bäume. Es handelt sich dabei überwiegend um Birken und Stieleichen.

7.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

A) Fachpläne

Das Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein stellt die übergeordneten, landesweiten Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes dar. Die Inhalte des Landschaftsprogramms sind abwägungsrelevant:

„Vorrangiges gesetzliches Ziel ist es, die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu erhalten. Ihre Lebensräume und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit wie möglich wiederherzustellen“ (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 1999: 49).

„Vorrangiges Ziel des Biotopschutzes ist es, ein repräsentatives Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems aufzubauen. Dies bedeutet, daß die Biotope so zu sichern und zu entwickeln sind, daß alle Ökosystemtypen mit ihrer strukturellen und geographischen Vielfalt erhalten bleiben“ (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 1999: 50).

Der aktuell gültige Landschaftsrahmenplan für den vormaligen Planungsraum I von 1998 gibt den östlichen Gemeindeabschnitt von Heidmühlen und damit den Radesforder Hof als Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen und als Schwerpunktbereich für die Erholung an (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein 1998). Der Entwurf der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans Schleswig-Holstein aus dem Jahr 2018 kennzeichnet das Plangebiet als „Gebiet mit besonderer Erholungseignung“. Dabei handelt es sich um „(...) Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen (...)“ (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND DIGITALISIERUNG 2018: 252). Eine solche Einstufung ergibt sich aus dem Vorhandensein vielfältiger landschaftlicher Strukturen wie Moore, Heiden, Knicks oder Flusstäler sowie der Erreichbarkeit dieser Gebiete. In Gebieten mit besonderer Erholungseignung sollen vorwiegend Strukturen zur landschaftsgebundenen Erholung entwickelt werden wie z. B. Wander- und Radwege oder Parkplätze. Die Wahl der Standorte und die Gestaltung erfolgt nach umweltverträglichen Maßgaben.

Die Gemeinde Heidmühlen verfügt über einen 1998 beschlossenen Landschaftsplan. Die Bestandskarte zeigt für den Radesforder Hof eine „Sonstige ländlich geprägt Gewerbefläche“, eine „Sport-/ Spiel-/ Freizeit- Grünfläche“, „Grünland, intensiv“ und ein

„technisches Gewässer“. Nach dem zu diesem Zeitpunkt aktuellen Schlüssel für die Biotopkartierung galten die Biotope „Sonstige Sukzessionsflächen“ sowie „Naturnahes Feldgehölz“ auf dem Grundstück des Radesforder Hofes als geschützte Biotope.

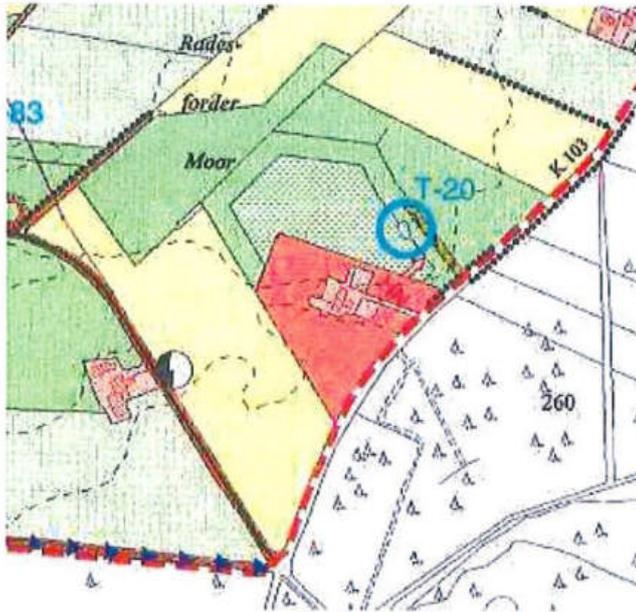


Abbildung 1: Bestandskarte Landschaftsplan der Gemeinde Heidmühlen, rot: Sonstige ländlich geprägte Gewerbefläche, grün schraffiert: Sport-/ Spiel-/ Freizeit-/ Grünfläche, grün: Grünland, intensiv, gelb: Ackerland auf lehmigen Böden, blau: technisches Gewässer, braun: Naturnahes Feldgehölz, „HN“: Sonstige Sukzessionsfläche (Quelle: Gemeinde Heidmühlen (1998): Landschaftsplan Heidmühlen, Karte 9: Bestandskarte)

Im Umkreis des Pferdehofes spielen die Acker- und Grünlandnutzung eine Rolle. Leitlinien für das „Ackerland in der Sanderlandschaft“ ist das Erreichen einer Acker-Knick-Landschaft mit eingestreuten Grünlandflächen, einer landwirtschaftlichen Nutzung, eines Biotopverbunds, des Grundwasserschutzes und der Erholungsnutzung. Vorrangige Ziele sind dabei der Erhalt sowie die Entwicklung eines Knicknetzes, der Erhalt der zwischenliegenden Grünlandnutzung, der Erhalt und die Entwicklung der naturnahen Biotope, die extensive Grünlandnutzung entlang der Verbundachsen und insbesondere in den Gewässerschutzstreifen sowie eine standortgerechte Landwirtschaft. Für das „Grünland in der Sanderlandschaft“ strebt der Landschaftsplan zusammenhängende Grünlandflächen, schonende landwirtschaftliche Nutzungen, naturbetonte Biotope sowie die Erholungsnutzung an. Die Entwicklungsziele liegen im Erhalt und der Entwicklung des bestehenden Grünlandes, im Erhalt der naturnahen Restmoorflächen, in der naturverträglichen Erholungsnutzung sowie in der standortgerechten Landwirtschaft mit Erhöhung des Grünlandanteils auf den Moorböden (Abbildung 2).

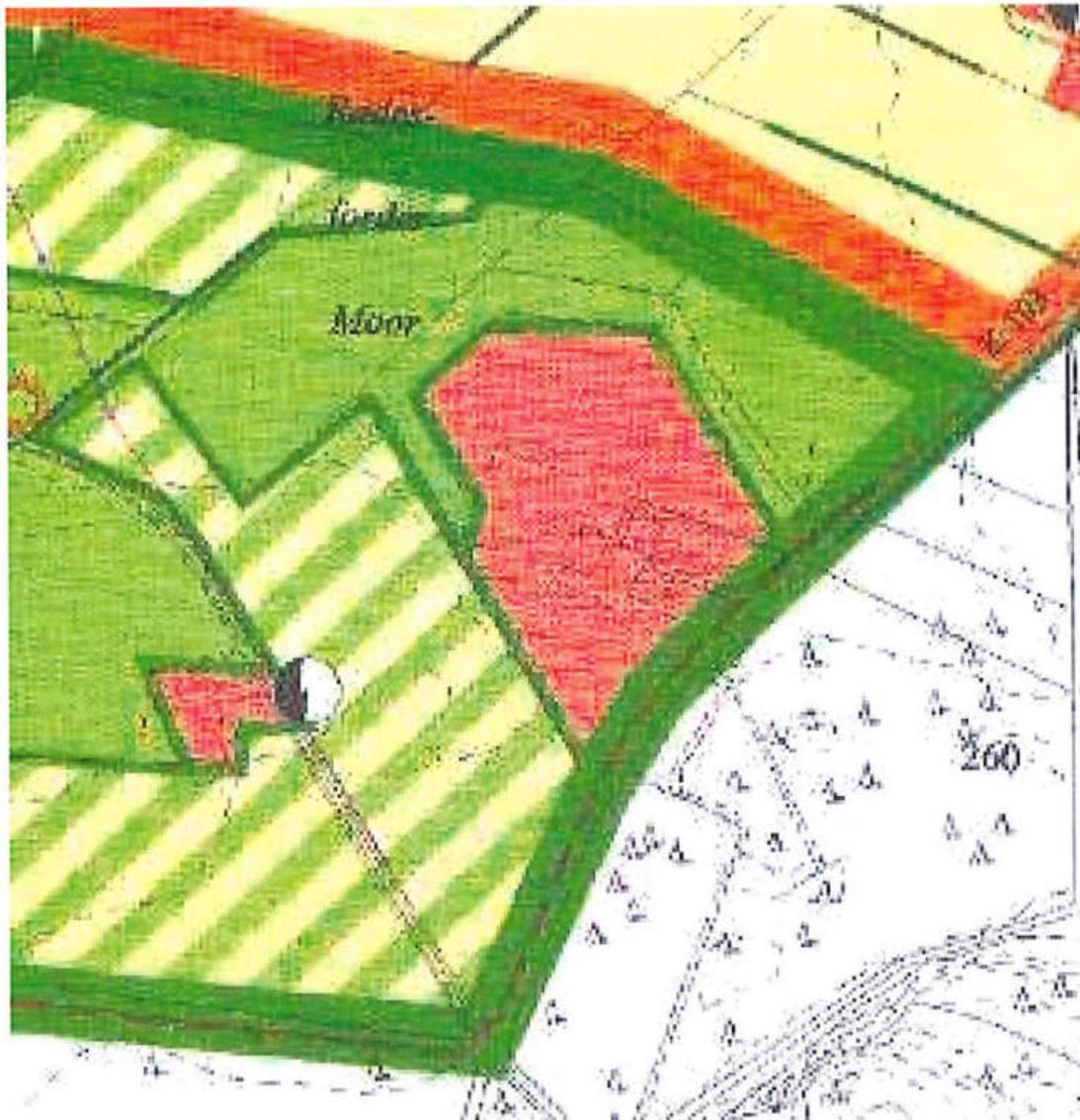


Abbildung 2: naturschutzfachliche Leitbilder Landschaftsplan der Gemeinde Heidmühlen, grün: Grünland, grün schraffiert: Ackernutzung, gelb: ackerbauliche Nutzung, rot: Siedlungsflächen (Quelle: Gemeinde Heidmühlen (1998): Landschaftsplan Heidmühlen, Karte 16: Naturschutzfachliche Leitbilder – Konfliktbereiche)

B Fachgesetze

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. Die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. In dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes

darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In § 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist), werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargelegt. Nach Absatz (1) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die Eingriffsregelung wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens behandelt. Die Entscheidung über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz wird in diesem Umweltbericht und im zugehörigen Grünordnungsplan (GOP) dargelegt.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen, erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind nach § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG (Landesnaturschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301), letzte berücksichtigte Änderung: § 8 geändert (Art. 7 Ges. v. 13.11.2019, GVOBl. S. 425), Ressortbezeichnungen ersetzt (Art. 18 LVO v. 16.01.2019, GVOBl. S. 30)) verboten. Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Bestandsaufnahmen und Auswertung vorhandener Unterlagen.

Für die Schaffung eines zusammenhängenden, europäischen Schutzgebietsnetzes mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ zur Wiederherstellung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind besondere Schutzgebiete auszuweisen. Das Netz „NATURA 2000“ besteht aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und aus Europäischen Vogelschutzgebieten (aus Richtlinie EG 92/43 vom 21.05.1992, FFH-Richtlinie). Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Vorschriften des BNatSchG, die das Europäische Netz „Natura 2000“ betreffen, anzuwenden. Nach §§ 34 und 35 BNatSchG sowie nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie zu überprüfen.

Die wildlebenden Pflanzen- und Tierarten einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten sind nach den Vorschriften des allgemeinen und des besonderen Artenschutzes zu schützen und zu pflegen (§§ 37 ff. und 44 ff. BNatSchG, Artikel 5 der Richtlinie 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie) und Artikel 12 und 13 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob von den Auswirkungen des B-Plans besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend BNatSchG betroffen sind und ob für diese Arten die geltenden Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zutreffen.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Möglichkeiten zur

Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung sowie andere Maßnahmen zur Innenentwicklung sind zu nutzen (aus § 1a (2) BauGB).

Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter sind nach § 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Gewässer sind durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 Wasserhaushaltsgesetz).

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden

Bezogen auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB werden nachfolgend die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des B-Planes dargestellt und bewertet.

Im Sinne des § 14 BNatSchG und des § 8 LNatSchG stellt die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Flächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile oder die wesentliche Änderung dieser Anlagen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Es ist zu unterscheiden zwischen

- Baubedingten Auswirkungen auf den Standort, z. B. Versiegelung, Lärm, Staub oder Erschütterungen
- Betriebsbedingten Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, z. B. ein Verlust der Bodenfunktionen
- Anlagenbedingten Auswirkungen

Die Auswirkungen eines Eingriffs fallen je nach Standort, Art und Größe der baulichen Anlage unterschiedlich aus. Sie sind konkret auf der Ebene der Genehmigungsplanung zu ermitteln, darzustellen und durch geeignete Maßnahmen auszugleichen oder zu vermindern.

7.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden

Bezogen auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB werden nachfolgend die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des B-Planes dargestellt und bewertet.

7.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Schutzgut Pflanzen und Tiere **Pflanzen**

Eine Kartierung der Biotope auf dem Gelände des Radesforder Hofes wurde von PLANUNG kompakt LANDSCHAFT am 14. 05. 2019 durchgeführt. Die Untersuchung erfolgte auf einer ca. 7 ha großen Fläche. Das Gelände lässt sich in zwei Teile gliedern: zum einen in den Bereich des Reiterhofes, zum anderen in die sich daran anschließenden, zum Grundstück gehörenden Weideflächen (Abbildung 6).

Das gesamte Areal wird durch Wall- und Heckenstrukturen gegen die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen abgegrenzt. Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich zudem vereinzelte, flächige Gehölzstrukturen.

Abbildung 5: Untersuchungsgebiet für die Kartierung der Biotoptypen (gelbe Punktlinie), untergliedert in Fläche des Reiterhofs (rote Punktlinie) und Weidefläche (grüne Punktlinie)



Die Hoffläche lässt sich dem Biotoptyp „SEr Reitanlage (Reiterhof, Pferderennbahn)“ zuordnen und ist durch großflächig vollversiegelte Bereiche gekennzeichnet. Die auf dem Außengelände liegenden Reitplätze weisen einen Sanduntergrund auf. Einen geringen Flächenanteil nehmen intensiv gepflegte Rasenflächen ein, welche dem Biotoptyp „SGr Rasenfläche, arten- und strukturarm“ zugeordnet werden können.

Daran schließen sich im Norden und Nordosten die Pferdeweiden an, welche dem Typ „GYy/gw Artenarmes bis mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland/ beweidet“ angehören. Da sich die Fläche nahe des Radesforder Moores befindet, sind Entwässerungsmaßnahmen notwendig. Eine bis 1 m breite Gruppe mit strukturarmem Ufer leitet überschüssiges Wasser in einen kleinen Entwässerungsteich im Osten des Grundstücks (Typ FGg/fo). Es handelt sich dabei um den Typ „FXy/fo Sonstiges naturfernes Gewässer/ strukturarme Ufer“, das durch einen Gehölzsaum eingefasst wird. Dieser Saum wird durch die Arten Hänge-Birke *Betula pendula*, Sal-Weide *Salix caprea*, Stieleiche *Quercus robur* sowie die Brombeere *Rubus spec.* charakterisiert und gehört damit dem Biotoptyp „HRe/bs Gehölzsaum an Gewässern/ Stangenholz“ an. Der Gehölzsaum wurde als Maßnahme zum Ausgleich des Eingriffs durch den Bau der bestehenden Reithalle angepflanzt (KREIS SEGEBERG 2010). An den

Gewässerrändern wachsen kleine Bestände der Flatterbinse *Juncus effusus* und der Rispensegge *Carex paniculata* auf.

Im Nordosten, Norden und Nordwesten des Radesforder Hofes verläuft ein durchgewachsener Knick, welcher seit einem längeren Zeitraum nicht mehr gepflegt wurde (Typ HWb/hu Durchgewachsener Knick/ ungepflegt, länger nicht geknickt). Der Gehölzbestand wird dominiert durch die Kirschpflaume *Prunus cerasifera* und die Schwarzerle *Alnus glutinosa*. Vereinzelt kommen darüber hinaus Eberesche *Sorbus aucuparia*, Spitzahorn *Acer platanoides*, Schwarzer Holunder *Sambucus nigra* sowie Brombeere *Rubus spec. vor.* Die durchgewachsene Knickhecke wurde im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen im Jahr 2000 angepflanzt (KREIS SEGEBERG 2000). Auf der Höhe des Entwässerungsteiches schließt sich eine von der Großen Brennnessel *Urtica dioica* dominierte Nitrophytenflur (RHn) an die Knickhecke an. Eine solche, durch die stickstoffanzeigende *Urtica dioica* charakterisierte Staudenflur befindet sich auch am nördlichen, nordwestlichen und südwestlichen Abschnitt des begrenzenden Walls.

Im Westen schließt sich ein Feldgehölz des Typs „HGy/bs Sonstiges Feldgehölz/ Stangenholz“ an das Hofareal an. Das Gehölz wurde im Rahmen ausgestellten Genehmigung für den Bau der Führenanlage und der Flächenversiegelung der umliegenden Bereiche als Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in das Schutzgut Boden angelegt. Dafür wurden auf 2.000 m² Fläche standortheimische Baumarten angepflanzt (KREIS SEGEBERG 2000). Kennzeichnend sind die Arten Hänge-Birke *Betula pendula*, Hainbuche *Carpinus betulus*, Kirschpflaume *Prunus cerasifera*, Sal-Weide *Salix caprea* sowie Spitzahorn *Acer platanoides* gekennzeichnet. An dieser Seite des Untersuchungsgebiets verläuft der Knickwall als „HWo Knickwall ohne Gehölze“ und ist bis in den Bereich der baulichen Anlagen des Pferdehofs mit einer Nitrophytenflur bewachsen, die neben der dominierenden Brennnessel außerdem das Kletten-Labkraut *Galium aparine* aufweist. Auf der Höhe der Gebäude erfährt der Wall eine intensive, regelmäßige Pflege durch Mahd, sodass sich die Vegetation hier als arten- und strukturarm darstellt. Einzeln wachsende Hänge-Birken und eine Blaufichte (*Picea pungens*) prägen an dieser Seite den Wall. Entlang des Sprungplatzes ist der Erdwall auf etwa 160 m Länge mit einer aus Heckenrose *Rosa canina* bestehenden Hecke bepflanzt.

Entlang der K 103 an der Südwestseite des Geländes verlaufen Baumreihen, welche als HRn/bb und HRy/bb (Baumreihe aus Nadelhölzern und Baumreihe aus heimischen Laubbäumen) angesprochen werden. Beide Baumreihen werden durch den Biotoptyp „RHf Feuchte Hochstaudenflur“ oder „HRn Nitrophytenflur“ begleitet. Dominierende Pflanzenarten sind hier der Wiesenfuchsschwanz *Alopecurus pratensis*, der Gewöhnliche Giersch *Aegopodium podagraria*, die Knoblauchsrauke *Alliaria petiolata*, das Hirtentäschel *Capsella bursa-pastoris* und die Brombeere *Prunus spec.* (Abbildung 6).

Abbildung 6: Biotoptypenkarte des Untersuchungsgebiets Radesforder Hof (Grundlagen: PLANUNG kompakt LANDSCHAFT (2019): Kartierung der Biotoptypen, Vermessungsbüro de Vries (2019): Vermessungskarte Radesforder Hof), ohne Maßstab

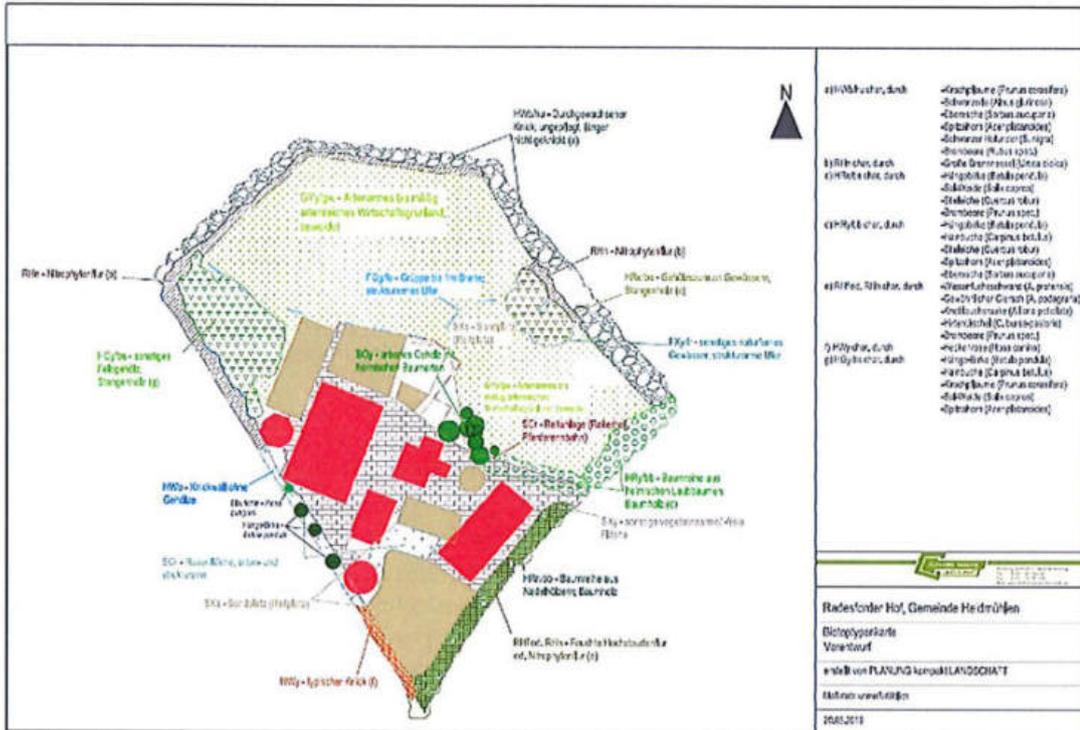


Tabelle 1 Bezeichnung und Kurzbeschreibung der erfassten Biotoptypen auf dem Radesforder Hof

Biotoptyp	Beschreibung
<p>FGg / fo</p> <p>Gruppe bis 1 m Breite/ Gewässerufer mit nur geringem oder fehlendem Strukturreichtum</p> <p>Eine Entwässerungsgruppe von ca. 1 m Breite verläuft vom nordwestlichen Knickabschnitt vorbei an den Reitplätzen sowie den Koppeln und mündet in ein Gewässer am Grundstücksrand. Der Graben weist an seiner Böschung zum Zeitpunkt der Kartierung einen spärlichen Bewuchs auf.</p>	<p>Entwässerungsgruppe zur Entwässerung der Weideflächen; mündet in Entwässerungsteich</p> 

FXy / fr

Sonstiges naturfermes Gewässer / Gewässerufer mit hohem Strukturreichtum

Technisches Gewässer mit vorwiegend unverbauten Uferbereichen und naturnaher Vegetation (extensiv gepflegt oder ohne erkennbare Pflegeeingriffe) / Gewässerufer mit hohem Strukturreichtum, z. B. Abbruchkanten, Wurzelwerk

An der nordöstlichen Grundstücksgrenze befindet sich ein Stillgewässer. Hier erfolgt die Einleitung überschüssigen Wassers, das sich in der Entwässerungsgruppe sammelt. Der Teich nimmt eine Fläche von etwa 1.074 m² ein.

Durch Gruppe gespeistes, technisches Kleingewässer an der Ostseite des Untersuchungsgebiets



HRe / bs

Gehölzsaum an Gewässer / Stangenholz

Ein (- bis zwei) reihiger Gehölzsaum aus Bäumen an Gewässern i. d. R. aus Erle (*Alnus spp.*), Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Baumweiden (*Salix spp.*), unmittelbar an der Uferlinie und somit das Gewässerufer stabilisierend, ohne eigene Krautvegetation / Baumbestand mit Gehölzen mit 12–30 cm Brusthöhendurchmesser (entsprechend ca. 40–100 cm Umfang)

Der Gewässerrand ist durch einen Bestand aus Birken, juvenilen Stieleichen, Salweiden und Brombeeren gekennzeichnet. Außerdem dominieren am Ufer die Flatterbinse, die Rispensegge und die Sumpfschwertlilie.

Gehölzsaum am Ufer des Stillgewässers an der Ostseite des Grundstücks



HRy / bs bzw. bb

Baumreihe aus heimischen Laubbäumen / Stangenholz bzw. Baumholz

Baumreihe aus heimischen Laubbäumen/ Gehölze bis 30 cm Brusthöhendurchmesser bzw. Gehölze mit 30 – 100 cm Brusthöhendurchmesser (entsprechend ca. 100 – 300 cm Umfang)

Zu beiden Seiten ist die Zufahrt zum Radesforder Hof durch eine Baumreihe (8 bzw. 12 Bäume) aus Birken gesäumt.

Baumreihen an der Zufahrt zum Radesforder Hof



HGy / bs

Abbildung 3 Feldgehölz am Radesforder Hof

Sonstiges Feldgehölz / Stangenholz

Andersartiges, von heimischen Laubgehölzen geprägtes Feldgehölz / Baumbestand mit Gehölzen mit 12 – 30 cm Brusthöhendurchmesser (entsprechend ca. 40 – 100 cm Umfang)

Der Gehölzbestand am Wall ist vorwiegend durch die Hängebirke sowie die Hainbuche gekennzeichnet. Vereinzelt kommen außerdem Salweide, Kirschpflaume und Spitzahorn vor.



HRn / bb

Baumreihe aus Nadelhölzern / Baumholz

Baumreihe aus Nadelholzarten / Gehölze mit 30 – 100 cm Brusthöhendurchmesser (entsprechend ca. 100 – 300 cm Umfang)

Charakteristisch an diesem Straßenabschnitt der K 102 ist eine Baumreihe, die sich aus der Gemeinen Fichte und der Gewöhnlichen Kiefer zusammensetzt. An der hofseitigen Böschung dominieren überwiegend juvenile Laubgehölze (Stieleiche, Spitzahorn, Birke, Pappel, Schwarzer Holunder und Brombeere.

Baumreihe aus Nadelhölzern zwischen dem Abzweig auf die K102 und der Zufahrt zum Radesforder Hof



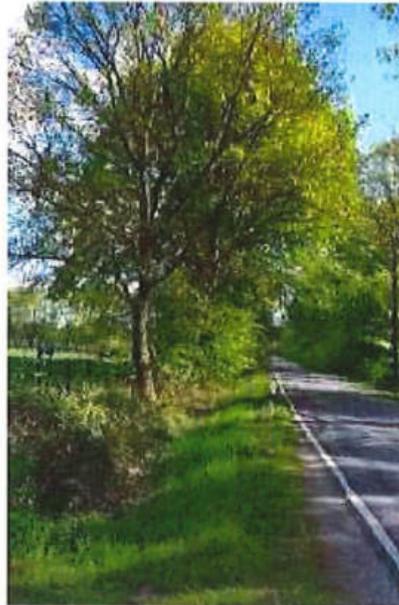
HRy / bb

Baumreihe aus heimischen Laubbäumen / Baumholz

Baumreihe aus heimischen Laubbäumen / Gehölze mit 30 – 100 cm Brusthöhendurchmesser (entsprechend ca. 100 – 300 cm Umfang)

Die Baumreihe an der K 102 wird charakterisiert durch die Hängebirke, Hainbuche, Stieleiche, Spitzahorn und Eberesche.

Baumreihe aus heimischen Laubbäumen an der K103



HWb / hu

Durchgewachsener Knick / ungepflegt, länger nicht geknickt

Geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10); Knick mit heimischen Gehölzen; nicht regelmäßig auf den Stock gesetzt und daher Gehölze mehr oder weniger ausgewachsen als Bäume / Überhälter / Wallhecke mit ausbleibender regelmäßiger Knickpflege, geprägt von durchwachsenden Gehölzen

Die Knickhecken, die das Grundstück umgeben, stellen sich als durchgewachsene Knickhecken dar, deren Gehölzbestand durch Kirschkirsche, Schwarzerle, Eberesche, Spitzahorn, Schwarzer Holunder und Brombeere dominiert wird.

Abschnitt der Knickhecke an der Nordseite des Untersuchungsgebiets



HWo

Knickwall ohne Gehölze

Wall ohne Gehölze an der Westseite des Radesforder Hofes; der artenarme Rasen geht in eine von der Großen Brennnessel dominierte Nitrophytenflur über

Geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10); Knick ohne Gehölze, auch ohne Wurzelstöcke (s. auch Abbildung 18)

Der Wallabschnitt an der südwestlichen Grundstücksgrenze ist aktuell nicht mit Gehölzen bepflanzt. Ausnahmen bilden vier Bäume (drei Birken und eine Blaufichte). Der Bewuchs besteht in einem artenarmen Rasen, der in regelmäßigen Abständen durch Mahd gepflegt wird.

HWy

Typischer Knick

Geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10); Knick mit heimischen Gehölzen, in gutem Pflegezustand, d. h. regelmäßig (10–15 Jahre) zurückgeschnitten ("auf den Stock gesetzt")

Dieser Abschnitt auf dem Wall ist mit der Heckenrose bepflanzt, Birken bilden hier die Überhälter.

RHf / RHn

Feuchte Hochstaudenflur / Nitrophytenflur

Hochstaudenflur feuchter, oft stark entwässerter Standorte, daher nicht durch typische Nässezeiger geprägt, oft durch Vorkommen nitrophytischer Arten gekennzeichnet / Staudenflur mit Dominanz von heimischen eutraphenten Arten, insbesondere Brennnessel auf frischen bis feuchten Standorten (s. Abbildung 20)

RHn

Nitrophytenflur

Staudenflur mit Dominanz von heimischen eutraphenten Arten, insbesondere Brennnessel auf frischen bis feuchten Standorten

Der Wallabschnitt zwischen der Führungsmaschine und dem nordwestlichen Knick ist vorwiegend mit der Großen



Knickhecke mit Überhältern am Sprungplatz



Die Vegetation besteht vor allem aus nitrophilen Pflanzenarten. Hier dominieren Giersch und Wiesenfuchschwanz, vereinzelt kommen Brombeere, Knoblauchsrauke, Große Brennnessel, Krauser Ampfer, Hirtentäschel, Breitwegerich und Schwarzer Holunder vor.

Durch Urtica dioica geprägte Staudenflur auf dem gehölzfreien Wallabschnitt

Brennnessel und dem Klettenden Labkraut bewachsen.



SEr

Reitanlage (Reiterhof, Pferderennbahn)

Reitanlage i. d. R. mit Hofgebäude, Stallungen, Reitplätzen sowie angrenzenden Grünflächen

Reitplatz mit Hindernissen an der Reithalle



SGr

Rasenfläche, arten- und strukturarm

Regelmäßig gemähte und intensiv gepflegte Rasenfläche

Gehölz auf dem Pferdehof



SGy

Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten

Gehölz aus heimischen Gehölzen im Bereich urbaner Grünflächen. Durch die Artenzusammensetzung, gärtnerische Maßnahmen oder sonstige Einwirkungen (Ablagerung von Gartenabfällen, Erholungsnutzung) von

entsprechenden Gehölzen der freien Landschaft (HG) unterschieden

SXy

Sonstige vegetationsarme/-freie Fläche

Vegetationsarme/-freie Fläche anderer Ausprägung

Gepflasterte Fläche auf dem Radesforder Hof



Tiere

Genauere Angaben zur gebietsspezifischen Fauna aus faunistischen Erfassungen liegen nicht vor. Da der Bebauungsplan im Wesentlichen auf die Sicherung des Bestandes abzielt, werden nur in geringem Umfang neue Flächen für eine Überbauung vorgesehen.

Artenschutzrechtliche Belange werden im Rahmen der landschaftsplanerischen Analyse in Form einer Potenzialabschätzung und einer artenschutzfachlichen Betrachtung berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass im Zuge einer baulichen Ergänzung des Hofareals mögliche Beeinträchtigungen durch bedarfsgerechte Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen minimiert werden können. Eine umfangreiche Erfassung und ein eigenständiger Artenschutzbeitrag werden aus diesem Grund als nicht notwendig erachtet.

Reptilien und Amphibien

Die Gemeinde Heidmühlen gehört zur Holsteinischen Vorgeest oder Niederen Geest, welche durch die Schmelzwassersande der Weichseleiszeit gekennzeichnet ist. Es herrschen somit sandige bis lehmig-sandige Böden vor. Die Hauptanteile an der Landnutzung machen die Landwirtschaft mit ca. 72 %, Wald mit ca. 11 %, Wasserflächen mit ca. 2 % sowie Verkehrs- und Siedlungsflächen mit ca. 11 % aus. Der Naturraum Schleswig-Holsteinische Geest weist lediglich noch reliktarartige Vorkommen von Sandheiden- und Sandtrockenrasen (Truppenübungsplätze, Naturschutzgebiete) auf, welche vor allem für Zauneidechsen und Kreuzottern bedeutende Lebensräume darstellen. Kreuzkröten sowie Zauneidechsen besiedeln auch Sekundärlebensräume in Sand- und Kiesgruben. Die Niedere Geest und die Flussniederungen weisen Hoch- und Niedermoore auf, in denen z. B. Moorfrösche, Ringelnattern und Kreuzottern vorkommen. Auf den Altmoränen bestehen größere und kleinere Buchen-Mischwälder, in denen Bergmolche auftreten und ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzen. Die Hohe Geest verfügt heute teilweise noch über ein engmaschiges Knicknetz sowie künstlich angelegter Kleingewässer (vgl. LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2005: 20).

Reptilien sind an ein Leben an Land angepasst und benötigen sonnige sowie beschattete Bereiche, um ihre Körpertemperatur zu regulieren. Als Nahrung dienen Weichtiere, Insekten oder andere Kleintiere; für die Kältestarre suchen die Tiere Hohlräume im bzw. nahe der Bodenoberfläche auf. Entlang der Grundstücksgrenze dominieren Staudenfluren und Gehölzbewuchs, die nur unregelmäßig gemäht und gekürzt werden. Im Gegensatz zur intensiv genutzten Weide, deren Vegetationsdecke durch die Pferde kurzgehalten wird, kann die Vegetation an den Randbereichen nahezu ungestört aufwachsen. Es sind sonnige und schattige, sowie auch vereinzelt offene Bodenstellen vorhanden. Auf Grund dieser Strukturierung des Geländes kann ferner vom Vorkommen entsprechender Beutetiere ausgegangen werden.

Amphibien dagegen sind eng an Gewässerlebensräume gebunden, da die Ablage des Laichs sowie die Entwicklung von der Larve zum Lurch im Wasser stattfindet. Als vollständig ausgebildete Tiere leben sie an Land und benötigen neben Feuchtbiotopen (nicht geschuppte, wasserdurchlässige Haut) unterirdische Hohlräume als Rückzugsmöglichkeiten. Mit dem vorhandenen Teich und dem Entwässerungsgraben sind für Amphibien notwendige Wasservorkommen vorhanden. Kleine, offene Stellen sowie schattige Bereiche und eine Vegetationsschicht aus Stauden, Gräsern und vereinzelt Kräutern bieten notwendige Lebensraumbedingungen für Amphibien und deren Beutetiere.

Die Vorhabenfläche befindet sich auf dem bereits bebauten Hofareal und umfasst die intensiv beweideten Koppeln. Das Grundstück wird insgesamt von weiteren landwirtschaftlich genutzten Flächen und Einzelhöfen umgeben, südöstlich schließt sich das Radesforder Buchholz als Teil des Segeberger Staatsforstes an. Zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung war die Fläche (mit Ausnahme des Hofareals) mit einer dichten, etwa kniehohen Vegetationsschicht bedeckt. Es wurde ein Eidechsenexemplar an der östlichen Grundstücksgrenze nahe des Kleingewässers angetroffen. Eine genaue Artbestimmung konnte nicht vorgenommen werden. Es sind daher Vorkommen sowohl von Reptilien als auch von Amphibien vor allem in den Randbereichen des Untersuchungsgebiets anzunehmen.

Der Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins gibt für den betrachteten Landesausschnitt folgende Artnachweise an:

Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	- Rote Liste S-H Kategorie V („Vorwarnliste“) - Anhang IV FFH-RL
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	- Rote Liste S-H Kategorie * („derzeit nicht gefährdet“)
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	- Rote Liste S-H Kategorie * („derzeit nicht gefährdet“)
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	- Rote Liste S-H Kategorie V („Vorwarnliste“) - Anhang IV FFH-RL
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	- Rote Liste S-H Kategorie V („Vorwarnliste“)
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	- Rote Liste S-H Kategorie 2 („stark gefährdet“) - Anhang IV FFH-RL

Der **Nördliche Kammolch *Triturus cristatus*** besiedelt ein vielfältiges Spektrum an Lebensräumen. Dabei bevorzugt er die halboffene, aufgelockerte Landschaft, in der ein Wechsel aus Gehölzstrukturen, Grün- und Ackerflächen besteht. Es werden auch Abgrabungen und Flussauen angenommen. Zur Fortpflanzung suchen Kammolche bevorzugt stehende Gewässer mit einer Tiefe von mindestens 50 cm, einer strukturreichen Wasservegetation und besonnten Abschnitten auf. In Abhängigkeit von der Höhenlage und der geografischen Breite ist die Art vorwiegend in den Monaten März bis Oktober aktiv. Die Tiere können sich etwa bis zu einer Dauer von einem halben Jahr in einem Gewässer aufhalten. Ist die Fortpflanzungssaison beendet, suchen Kammolche Landlebensräume auf, wobei sie sich in der Regel kaum weiter als 100 m vom Laichgewässer entfernen (vgl. GLANDT 2015: 216 ff). Dabei kann es sich auch um Ackerlandschaften handeln, welche allerdings mit einem Anteil von ca. 20 % mit Grünland, Hecken, Waldrändern oder lichten Waldbereichen ausgestattet sein sollten (vgl. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2019). Ein Teil der Individuen sucht das Gewässer für die Überwinterung wieder auf, während die meisten Molche allerdings ihre frostsicheren Winterquartiere in Landlebensräumen (Erdhöhlen, unter Moos, Steinhaufen oder morschen Baumstämmen) besetzen. Ausgewachsene Kammolche ernähren sich im Gewässer von Wasserschnecken, kleineren Krebsen, Insekten und deren Larven, Würmern, Egel, Kaulquappen und an Land von Regenwürmern, Landschnecken und Insekten (vgl. GLANDT 2015: 216 ff).

Europäische Teichmolche *Lissotriton vulgaris* sind ebenfalls in einer Vielzahl an Lebensräumen zu finden, wobei sie vor allem in offenen Landschaften des Tieflandes und der Mittelgebirge anzutreffen sind. Unter anderem leben sie auch in Ortschaften mit Gärten, Parks oder Friedhöfen und suchen zur Fortpflanzung bevorzugt stehende bzw. langsam fließende Gewässer wie Tümpel, Teiche, Weiher oder Seeufer auf, welche sonnenexponiert und reich an Vegetation sein sollten. Die Art wird als anpassungsfähig und als Kulturfolger angesehen. Spätestens im März verlassen Teichmolche ihre frostsicheren Winterquartiere, um das Laichgewässer aufzusuchen. Ist die Fortpflanzung beendet, verlassen die adulten Tiere das Gewässer und verbringen den Rest ihrer Aktivitätszeit in Lebensräumen an Land. *Lissotriton vulgaris* zeigt sich im Wasser sowohl tagsüber als auch nachts aktiv, während die Art sich an Land am Tage an beschattete und feuchte Orte zurückzieht und lediglich nachts herauskommt, um auf Nahrungssuche zu gehen. Während ein Teil der Population im Herbst ins Wasser zurückkehrt und dort überwintert, verbringt der Großteil der Teichmolche den Winter in frostfreien Rückzugsorten an Land. Im Wasser lebende Molche erbeuten vorwiegend Kleinkrebse, Insektenlarven und Würmer. An Land bevorzugen sie kleine Insekten, kleine Schnecken sowie Regenwürmer (vgl. GLANDT 2015: 79 ff).

Erdkröten *Bufo bufo* sind auf der Schleswig-Holsteinischen Geest beinahe flächendeckend verbreitet und nutzen ebenfalls eine Vielfalt an Habitaten. Gleichzeitig weist die Erdkröte eine relativ enge Bindung an ihr jeweiliges Habitat und an ihr Laichgewässer auf. Es werden im Verlauf des Jahres unterschiedliche Teillebensräume aufgesucht, welche unter Umständen erst durch kilometerweite Wanderungen erreicht werden. *Bufo bufo* überwintert in strukturierten Waldhabitaten oder in Knicks bevorzugt im Boden unter Wurzeln oder in Erdhöhlen bzw. unter Holzhaufen. Zum Laichen werden große und verhältnismäßig tiefe Stillgewässer aufgesucht. Ist die Laichzeit beendet, wechseln Erdkröten in das Sommerquartier. Dabei kann es sich um Wälder, strukturierte Kulturlandschaften oder auch um naturnahe Grünanlagen im besiedelten Bereich handeln (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-

HOLSTEIN 2005: 72 ff). Die Wanderungszeit vom Winterversteck zu den Laichgewässern findet im März und April massenhaft statt. Kurz nach der Ablage des Laichs begeben sich die Tiere in ihre Sommerlebensräume, wobei sie dafür bis zu 3 km weit wandern können. Noch während der Herbstzeit begeben sich Erdkröten wieder in die Nähe der Laichgewässer, um sich dort in ihre Winterquartiere zurückzuziehen (GLANDT 2015: 153 f). Ihre Nahrung besteht zu einem überwiegenden Anteil aus Würmern, Schnecken, Asseln, Spinnen und unterschiedlichen Insekten (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2005: 72 ff).

Moorfrösche *Rana arvalis* sind auf der Geest schwerpunktmäßig vor allem in Fluss- und Moorniederungen verbreitet (vgl. LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2005: 98). Moorfrösche sind von März bis Oktober aktiv und die Fortpflanzung dauert nur wenige Tage an, in denen das Weibchen den Laichballen im flachen Wasser auf einer Pflanzenunterlage ablegt. Im Anschluss an die Fortpflanzungszeit wechseln die Moorfrösche in das Sommerquartier, welches sie auf Wiesen, Weiden, lichten Wäldern, feuchten Heiden und trockenen Hochmoorbereichen vorfinden. Die Tiere können dabei Entfernungen von bis zu 1.000 m und mehr zurücklegen. Im Herbst begeben sich Moorfrösche wieder in die Nähe ihres Laichgewässers, um dort in kältegeschützten Erdhöhlen zu überwintern. Die Nahrung von *Rana arvalis* setzt sich überwiegend aus Insekten, Asseln, Doppel- und Hundertfüßern, Spinnen, Schnecken und Regenwürmern zusammen (GLANDT 2015: 240 f).

Grasfrösche *Rana temporaria* besiedeln verschiedene Lebensraumtypen, doch es werden schattige Areale mit kühlen und feuchten Klimabedingungen bevorzugt. Die Art hält sich gern in Wiesen und grasigen Böschungen an Gräben auf, kommt aber auch in Laubwäldern, Bruch- und Auwäldern, Gebüsch, Gärten oder Parks vor. Als Laichgewässer werden stehende oder langsam fließende Gewässer genutzt. *Rana temporaria* verlässt, abhängig von der Witterung, im Februar oder März das Winterquartier, pflanzt sich kurz darauf fort und wechselt vom Laichgewässer über in den Landlebensraum, der sich meist im Umkreis von 400 m bis 800 m befindet. Ausgewachsene Grasfrösche ernähren sich vorwiegend von Käfern, Spinnen, Heuschrecken, Asseln, Schnecken und anderen Kleintieren, während die Kaulquappen Algen, Urtierchen sowie absterbendes pflanzliches oder tierisches Material fressen (vgl. GLANDT 2015: 258 f).

Die **Zauneidechsen *Lacerta agilis*** bewohnen die Geest als Hauptverbreitungsgebiet in Schleswig-Holstein, wo die Art im Südosten am häufigsten auftritt. Das Land Schleswig-Holstein bildet den nordwestlichen Arealrand des Verbreitungsgebiets (vgl. LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2005: 138). Die bevorzugten Lebensräume der Zauneidechse liegen in offenen bis halboffenen Landschaften, welche vegetationsfreie, sonnenexponierte Bereiche auf durchgrabbarem, lockeren Bodensubstraten aufweisen. Aus diesem Grund ist *Lacerta agilis* oftmals in sandbodendominierten Heidegebieten, an aufgelockerten Rändern von Kiefern-, Birken- und Eichenwäldern oder lückigen Grasländern zu finden. Ferner werden durch den Menschen geschaffene Habitate wie Bahndämme, Abgrabungen, Brachflächen oder Siedlungsgärten besiedelt. In Abhängigkeit der lokalen klimatischen Bedingungen beginnt die Aktivität der Zauneidechsen meist im März und dauert bis zum Spätsommer oder Herbst an, wobei sich die männlichen Tiere zuerst in die Winterquartiere zurückziehen. Die Hauptnahrungsquellen für Zauneidechsen sind Insekten (v. a. Käfer, Heuschrecken) und Spinnen sowie Hundert- und Tausendfüßer, Regenwürmer und Schnecken (vgl. GLANDT 2015: 444 f).

Vorkommen der **Waldeidechse *Zootoca vivipara*** sind für die Schleswig-Holsteinsche Geest bekannt. Waldeidechsen nutzen eine gewisse Breite an Lebensräumen,

wobei es sich auch um Moore, Heiden, Wald- und Wegränder, Waldlichtungen, trockene Brachen, Küsten- sowie Binnendünen und lichte Wälder handeln kann. Die Art kommt auch häufig an Saumstrukturen von Knicks vor. Bedeutsam im Waldeidechsenhabitat ist die Bedeckung mit strukturreicher Vegetation und das Vorhandensein sonnenexponierter Plätze. Grundsätzlich ist die Waldeidechse feuchtebedürftiger als andere Arten und besitzen einen geringen Aktionsradius in ihrem Habitat, sodass sie auch in kleinteiligen Strukturen anzutreffen ist (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2005: 144 ff). Waldeidechsen verlassen in Mitteleuropa ihre Winterquartiere zum Teil schon Ende Februar, wobei die Paarung im April und Mai stattfindet. Waldeidechsenweibchen sind (mit Ausnahme der Populationen in Nordspanien, Südfrankreich, Norditalien, Slowenien, Kroatien) vivipar. Im September und Oktober ziehen sich die Tiere wieder in die Winterquartiere zurück (GLANDT 2015: 581). Zur Hauptnahrung von *Zootoca vivipara* gehören Spinnen, Hundertfüßer, Heuschrecken, Ameisen, Fliegen, Pflanzenläuse und Zikaden (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2005: 144 ff).

Vögel

Das Vorhabengebiet für den Bebauungsplan Nr. 7 befindet sich auf dem Grundstück eines Reiterhofes, welches einerseits durch die Bebauung des Pferdehofes und andererseits durch die beweideten Koppeln mit umlaufenden Gehölzstrukturen gekennzeichnet ist. Hinsichtlich der Lebensraumsprüche und der im Zweiten Brutvogelatlas für Schleswig-Holstein angegebenen Brutvogelarten für das Gebiet können folgende Vogelarten innerhalb bzw. im näheren Umfeld der Vorhabenfläche auftreten:

Amsel	<i>Turdus merula</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Elster	<i>Pica pica</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	Rote Liste S-H: V – Vorwarnliste
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Zilzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet

Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Rote Liste S-H: ungefährdet

Amseln *Turdus merula* sind Waldvögel, haben sich allerdings zu Kulturfolgern entwickelt und sind dementsprechend flächendeckend auch in Schleswig-Holstein verbreitet. Als Lebensraum besiedelt die Art auch Feldgehölze, Hecken, Strauchgruppen in der offenen und halboffenen Kulturlandschaft sowie ländliche (und urbane) Siedlungsbereiche. Die Art brütet im Freien und das Weibchen errichtet das Nest auf einer festen Unterlage, in Bäumen oder Sträuchern sowie an und in Gebäuden. Möglich sind zwei bis drei Jahresbruten, wofür die Brutreviere schon im Januar und Februar besetzt werden können. Die Balz beginnt im März und kann bis in den Mai hinein dauern, Die Eiablage beginnt Ende März, die Schlupfzeit liegt überwiegend Ende April bis Anfang Mai. Die Hauptbrutperiode endet zwischen Mitte Juli und Anfang August, wobei in Ausnahmen auch Bruten im September möglich sind. Amseln nehmen sowohl tierische als auch pflanzliche Nahrung zu sich, die hauptsächlich aus Regenwürmern und Käfern bis zur Größe des Maikäfers, Schnecken, Blutegelein, Tausendfüßern, Spinnen sowie verschiedene Insektenstadien besteht. Auch kleine Wirbeltiere wie Eidechsen, Schwanz- und Froschlurche, Mäuse und Spitzmäuse und in seltenen Fällen auch Schlangen werden von den Vögeln gefressen.

Der **Grünfink *Carduelis chloris*** besiedelt halboffene Landschaften, die durch Baumgruppen, Gebüsche sowie aufgelockerte Baumbestände und gehölzfreie Flächen geprägt sind. Die Hauptvorkommen in Deutschland liegen in menschlichen Siedlungen und in strukturreichen Agrarlandschaften. Die Art brütet im Freien und sucht bevorzugt immergrüne Pflanzen, im weiteren Verlauf der Brutperiode auch sommergrüne Vegetation für den Nestbau auf. Ausschließlich das Weibchen befasst sich mit dem Nestbau. Es erfolgen in der Regel zwei Bruten, wobei der weibliche Vogel die Eier bebrütet und vom Männchen mit Nahrung versorgt wird. Die Fütterung der Küken erfolgt durch beide Elterntiere. Die Besetzung der Brutreviere erfolgt in der Regel ab März, die Eiablage erfolgt ab Mitte April, wobei bis Anfang August Bruten erfolgen und die Jungtiere bis spätestens Anfang September das Nest verlassen (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 662). Die bevorzugte Nahrung von *Carduelis chloris* besteht aus Blatt- und Blütenknospen, Sämereien, Fruchtfleisch und Samen von Früchten wie der Hagebutte. Das Futter für die Nestlinge besteht zu Beginn aus Insekten und später aus aufgeweichten Samen.

Zaunkönige *Troglodytes troglodytes* ist eine Vogelart der unterholzreichen Wälder, die allerdings auch in der halboffenen Kulturlandschaft in Feldgehölzen sowie Hecken und im Siedlungsbereich mit einer reichhaltigen Gebüschstruktur vorkommt. Die Brut erfolgt im Freien bzw. in Nischen, wobei das Nest als geschlossenes Gebilde mit einem ovalen Einflugloch im Wurzelwerk an Bachufern, in Wurzeltellern umgestürzter Bäume, in Stammausschlägen oder zwischen rankender Vegetation angelegt wird. Das Männchen baut mehrere Nester, von denen das Weibchen eines auswählt. Es erfolgen zwei Bruten, während der Nestbau im April und die Ablage der Eier ab Mitte April bis Anfang Mai für die erste Brut. Die gesamte Brutperiode dauert bis Ende Juli an (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 498) beginnen. Zaunkönige ernähren sich von

tierischer Nahrung, wobei sie bevorzugt Spinnen, Weberknechte, Milben, kleine Krebstiere, Asseln, Tausendfüßer und Insekten sowie deren Eier und Larven zu sich nehmen. Des Weiteren erbeuten sie Kaulquappen und Weichtiere, seltener fressen die Vögel Sämereien und Beeren.

Die **Ringeltaube *Columba palumbus*** bevorzugt offene Kulturlandschaften, die durch Baumgruppen, Buschreihen, Knicks, Feldgehölze sowie Alleen und Waldränder strukturiert sind und ist auch verstärkt in urbanen Bereichen anzutreffen. Die Brut erfolgt im Freien, wobei überwiegend Laub- und Nadelbäume als Neststandorte ausgewählt werden. Es kommt zu zwei bzw. drei Jahresbruten, wobei die Paarbildung bereits im März und April erfolgt. Mit der ersten Brut beginnen die Tiere spätestens im April und die Brutperiode dauert in der Regel bis September an (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 400). *Columba palumbus* ernährt sich fast ausschließlich von pflanzlicher Nahrung, wobei häufig Blätter, Knospen und Blüten verschiedener Pflanzen, Beeren und andere Früchte, Wurzelknollen (z. B. Kartoffeln oder Rüben), sowie Eichengallen, Bucheckern, Eicheln und Getreidesamen aufgenommen werden. Gelegentlich wird tierische Nahrung in Form von Schildläusen, Schmetterlingsraupen und -puppen, vereinzelt auch anderen Gliederfüßern und Regenwürmern erbeutet. Teilweise fressen die Vögel auch Muscheln und Schnecken.

Türkentauben *Streptopelia decaocto* kommen nahezu ausschließlich in besiedelten Gebieten vor. Ihre Brutplätze besetzt die Art vor allem in Gartenstadt und Wohnblockvierteln, die von lockeren Baumgruppen geprägt sind. Die Türkentaube meidet alte und dichte Baumbestände. Die Art brütet in Bäumen, Sträuchern und an Gebäuden, wobei sie zwei bis vier Jahresbruten hervorbringen kann. Das Gelege wird von beiden Elterntieren bebrütet und auch die Aufzucht der Küken erfolgt durch beide Partner. Die Besetzung der Reviere erfolgt in aller Regel ab Mitte Februar und die Hauptlegezeit beginnt etwa Mitte März oder Mitte April. Hauptsächlich ernährt sich *Streptopelia decaocto* von Samen, Getreide und Früchten (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 402).

Die **Elster *Pica pica*** bewohnt lockere Auwälder und halboffene bis offene Landschaften, wobei sie verstärkt Siedlungslebensräume aufsucht und in der Agrarlandschaft kaum noch anzutreffen ist. Die Art brütet im Freien und errichtet ab Februar ein rundes Nest aus Zweigen in den Kronen hoher Bäume. Der Nestbau kann sich bis zu einer Zeitspanne von zwei Monaten ausdehnen. Elstern beginnen im April mit dem Gelege und ziehen eine Jahresbrut groß, wobei nur das Weibchen das Gelege bebrütet und vom Männchen mit Nahrung versorgt wird. Die Jungvögel werden von beiden Elterntieren gefüttert und bis sechs Wochen nach dem Verlassen des Nests von den Eltern geführt (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 632). Elstern nehmen sowohl tierische als auch pflanzliche Kost auf.

Dohlen *Corvus monedula* waren ursprünglich eine Vogelart der lichten Wälder. Heute leben sie überwiegend im Siedlungsbereich. Sie brütet in Höhlen oder an Gebäuden, dafür seltener auf Bäumen oder an Felsen und nutzt dabei gern verlassene Spechthöhlen. Der Nestbau beginnt ab Ende Februar und die Eiablage erfolgt hauptsächlich ab Mitte April. Dohlen gelten als Allesfresser und ernähren sich vor allem von Samen und Insekten (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 638).

Rabenkrähen *Corvus corone* sind ursprünglich eine Art der Waldränder und Waldlichtungen im Übergangsbereich zu offenen Mooren, Auen und Seen. Heute besiedeln sie die offene Kulturlandschaft mit landwirtschaftlich genutzten Äckern, Wiesen und Weiden sowie Siedlungsbereiche. Ihre Nester legen die Vögel in Einzelbäumen, Gehölzreihen und Knicks sowie Feldgehölzen an. Für die Suche nach Nahrung nutzen sie offene Flächen, solange die Vegetation noch niedrig ist. *Corvus corone* brütet

im Freien und legt ihr Nest meist hoch in Laub- oder Nadelbäumen, teilweise auch auf hohen vertikalen Strukturen wie Felsen, Gebäuden oder Hochspannungsleitungen an. Die Jungvögel beginnen im Alter von drei Jahren, sich fortzupflanzen und leben dauerhaft monogam. Das Weibchen bebrütet das Gelege und wird vom Männchen mit Nahrung versorgt. Kurz nach dem Schlupf der Jungen ist der männliche Vogel für die Futtersuche verantwortlich, bis sich etwas später das Weibchen daran beteiligt. Die Eiablage beginnt im April und die ersten Nestlinge schlüpfen ab Ende April. Im Verlauf des Monats Juni werden die Jungvögel flügge (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 642). Rabenkrähen gehören zu den Allesfressern und weisen ein sehr vielseitiges Nahrungsspektrum auf. Hauptnahrung sind Getreidesamen, Wirbellose, kleine Wirbeltiere, Vogeleier, Aas und Abfälle.

Blaumeisen *Cyanistes caeruleus* siedeln vor allem in strukturierten Laub- und Mischwäldern, in Alteichenbeständen, Auwäldern, Feldgehölzen sowie Baum- und Gebüschstreifen in der offenen Landschaft und in Hofgehölzen. Die Art gehört zu den Höhlenbrütern, die ihr Nest in Baumhöhlen, Nistkästen oder Höhlungen anderer Art errichten. Das Nest wird vom Weibchen gebaut und es erfolgt eine, mitunter auch eine zweite Jahresbrut. Der weibliche Vogel bebrütet das Gelege und wird vom Männchen mit Nahrung versorgt. Die Küken werden von beiden Elterntieren gefüttert. Die Brutpaare finden sich bereits im Herbst zusammen und die Eiablage beginnt Mitte April. Die Jungvögel der ersten Brut schlüpfen ab Mai und sind Ende Mai flügge. Die Blaumeise ernährt sich überwiegend von tierischer Nahrung, darunter vor allem Insekten und Spinnen. Während der Herbst- und der Winterzeit kommt pflanzliche Kost ergänzend hinzu wie z. B. Bucheckern, Eicheln, Edelkastanien, Sämereien diverser Laub- und Nadelgehölze sowie von Kräutern, Beeren, Früchte, Blatt- und Blütenknospen.

Kohlmeisen *Parus major* kommen in nahezu allen Wäldern mit genügend Nistmöglichkeiten vor, bevorzugen allerdings die Altholzbestände von Laub- und Mischwäldern. Zudem werden auch reine Forstflächen besiedelt, insofern die Meisen Höhlen oder Nistkästen vorfinden. Ferner besetzt *Parus major* Brutreviere in Feldgehölzen, Allees sowie in städtischen Siedlungen in Parks, Gärten und auf Friedhöfen. Kohlmeisen sind Höhlenbrüter, welche ihr Nest bevorzugt in Fäulnishöhlen, Spechthöhlen, Spalten, Nistkästen oder anderen menschlich geprägten Strukturen anlegen. Während der Brutzeit zwischen Ende April bis Mitte Juli errichtet das Weibchen das Nest. Es werden in der Regel ein bis zwei Jahresbruten hervorgebracht (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 610). Den Hauptanteil der Nahrung der Kohlmeise stellen Insekten sowie deren Larven und Eier, Spinnen, Weberknechte und in Abhängigkeit von der Jahreszeit Sämereien, Nüsse oder Obst dar.

Rauchschwalben *Hirundo rustica* gelten in Europa als Kulturfolger und brüten überwiegend in menschlichen Siedlungsbereichen, v. a. in Dörfern, aber auch in urbanen Lebensräumen. Hier nimmt allerdings die Siedlungsdichte mit der Zunahme der Verstädterung ab. In ländlichen Gebieten werden vor allem Einzelgehöfte und stark bäuerlich geprägte und durch eine lockere Bebauung gekennzeichnete Dörfer besiedelt. Bedeutsam sind offene Viehställe sowie reich strukturierte, offene Grünlandflächen und Gewässer. Rauchschwalben brüten bevorzugt in Nischen und errichten ihr Nest an frei zugänglichen Gebäuden wie Ställen, Scheunen, Schuppen, Hauseingängen oder Vorbauten an Brücken bzw. Schleusen. Das Nest wird durch beide Elterntiere errichtet, die ein bis drei Jahresbruten hervorbringen können. Während das Weibchen brütet, hält sich das Männchen in der Nähe des Nestes auf und nach dem Schlupf der Küken werden diese von beiden Altvögeln versorgt. Die Lege- und Brutzeit beginnt Anfang Mai und kann bis Anfang September andauern (vgl. SÜDBECK ET AL.

2005: 474). Die Nahrung von *Hirundo rustica* setzt sich aus Fluginsekten zusammen, die lokal verfügbar sind.

Ursprünglich war die **Mehlschwalbe *Delichon urbicum*** an Felslandschaften in Gebirgen und an Küsten gebunden. Sie hat sich heute in Mitteleuropa zu einem Kulturlfolger entwickelt und kommt in allen Ausprägungen der menschlichen Siedlungen vor. Bedeutsam für eine Ansiedlung ist die Nähe zu Gewässern bzw. schlammige Bodenstellen. Die Nahrungssuche erfolgt über reich strukturierten Grünflächen oder Gewässern in einem Umkreis von bis zu 1.000 m um den Neststandort. Mehlschwalben brüten an Felsen bzw. Gebäuden, wo sie ihre Nester unter Vorsprüngen mit freiem Anflug auf rauen Oberflächenstrukturen anlegen. Die Nestlinge werden durch beide Elterntiere gefüttert, welche ein bis zwei Jahresbruten großziehen können. Die Brutzeit beginnt Mitte Mai und dauert bis Ende August an (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 476). Das Nahrungsspektrum setzt sich, je nach vorhandenem Angebot, aus fliegenden Insekten zusammen. Dazu gehören neben Fliegen und Mücken auch Blattläuse, Käfer, Schmetterlinge und Webspinnen.

Der **Zilpzalp *Phylloscopus collybita*** besiedelt bevorzugt Nadel-, Laub- und Mischwälder mittleren Alters, die eine gut ausgeprägte Strauchschicht aufweisen, kommt aber auch im Siedlungsbereich vor, sofern hohe Bäume und Bodenvegetation vorhanden sind. Zilpzalpe sind Bodenbrüter, die ihr Nest in der krautigen Vegetationsschicht am bzw. dicht über dem Boden anlegen. Das Weibchen baut das Nest und es erfolgen zwei Jahresbruten. Während das Gelege vom Weibchen bebrütet wird, besetzt das Männchen in der Nähe seine Singwarte. Die Eiablage beginnt Ende April und die erste Brut schlüpft etwa Mitte Mai. Die Brutsaison endet etwa Mitte August (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 580). Die Nahrungssuche erfolgt im mittleren und oberen Bereich der Baumkronen. Überwiegend nehmen die Tiere dort Insekten und deren Entwicklungsstadien, kleine Spinnen, Asseln und Schnecken auf.

Klappergrasmücken *Sylvia curruca* siedeln bevorzugt in halboffenem bis offenem Gelände, welches Feldgehölze, Gebüsche oder Knicks aufweist. Die Art brütet im Freien und baut ihr Nest in niedrigen Büschen, Dornsträuchern oder kleinen Koniferen. Das Männchen beginnt mit dem Nestbau und das Weibchen beendet ihn. Es erfolgt eine Jahresbrut, wobei sowohl das Weibchen als auch das Männchen brüten, hudern und die Jungen mit Nahrung versorgen. Die Eiablage beginnt ab Mai und die ersten flüggen Küken verlassen Ende Mai das Nest. Während die Jungvögel bereits ab Mitte Juni die Überwinterungsquartiere aufsuchen, folgen die Altvögel erst im August (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 566). Hauptsächlich ernährt sich *Sylvia curruca* von Spinnen, Weichtieren, Beeren, Insekten und Larven.

Dorngrasmücken *Sylvia communis* bevorzugen Gebüsch- und Heckenlandschaften, welche auch innerhalb reiner Agrarflächen oder ruderaler Kleinflächen liegen können und meiden geschlossene Wälder und Städte. Die Eiablage erfolgt in der Regel ab Anfang Mai und der Wegzug in die Überwinterungsgebiete findet ab Ende Juli statt. *Sylvia communis* brütet im Freien und legt ihr Nest in niedrigen Dornensträuchern, Stauden oder Brennesselfluren an. Während das Männchen mit dem Bau mehrerer Nester beginnt, wählt das Weibchen eines aus und beendet den Bau. Sowohl das Männchen als auch das Weibchen brüten und versorgen die Küken. Nach dem die Jungen flügge sind, werden sie noch drei weitere Wochen versorgt. Das Nahrungsspektrum setzt sich hauptsächlich aus Spinnen, Weichtieren, Beeren sowie Insekten und deren Larven zusammen (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 568).

Stare *Sturnus vulgaris* besiedeln vorzugsweise Waldrandlagen und in der Kulturlandschaft Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen sowie verschiedene Habitate in Siedlungsbereichen. Stare sind Höhlenbrüter und besetzen vor allem Astlöcher,

Spechthöhlen und Nistkästen. Die Eiablage beginnt ab Ende April, wobei ein großer Teil der Weibchen synchron mit dem Eierlegen beginnt. Die Bebrütung erfolgt vor allem durch das Weibchen und nach dem Schlupf werden die Küken durch beide Partner bis zum Ausflug und drei Tage danach versorgt. Etwa Mitte Juli ist die Brutperiode abgeschlossen und der Wegzug beginnt ab September. Vor allem ernähren sich Stare von Wirbellosen, die sie meist vom Boden auflesen (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 646).

Der bevorzugte Lebensraum der **Misteldrossel *Turdus viscivorus*** befindet sich an Waldrändern, welche an Grünlandflächen angrenzen. Die Art brütet im Freien. Während das Weibchen das Nest wahrscheinlich allein errichtet und das Gelege bebrütet, wird es vom Männchen mit Nahrung versorgt. Nach dem Schlupf werden die Küken von beiden Partnern gefüttert und nach dem Ausfliegen etwa 2 Wochen von den Altvögeln weiterhin versorgt. Misteldrosseln bringen ein bis zwei Jahresbruten hervor und ihre Brutzeit beginnt Anfang April (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 534). Bevorzugt nimmt die Misteldrossel Beeren, Obst, Weichtiere, Insekten und deren Larven als Nahrung auf, wobei einen großen Anteil am Nahrungsspektrum Regenwürmer ausmachen. Im Winterhalbjahr werden zudem die Früchte der Mistel aufgenommen.

Der **Grauschnäpper *Muscicapa striata*** gilt eigentlich als Art der vertikal deutlich gegliederten, lichten Laub-, Nadel- und Mischwälder, die Art kommt allerdings auch in Kulturlandschaften und Siedlungsräumen des ländlichen Raumes vor, sofern Anzitmöglichkeiten und ein ausreichendes Angebot großer Fluginsekten gegeben sind. Grauschnäpper brüten in Halbhöhle und Nischen (u. a. Stammausschläge, Astlöcher, Bruchstellen, Baumstümpfe, rankende Pflanzen). Die Wahl des Nistplatzes und der Nestbau sowie die Bebrütung der Eier, die witterungsabhängig ab Ende Mai gelegt werden, erfolgt durch das Weibchen. Während des Brütens versorgt das Männchen die Partnerin mit Futter und die Nestlinge werden nach dem Schlupf von beiden Elterntieren aufgezogen. Nach dem Ausfliegen werden die Jungen ca. weitere 20 Tage gefüttert. Der Ausflug flügger Küken kann bis Mitte August erfolgen (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 588). Als Nahrung bevorzugt *Muscicapa striata* überwiegend fliegende Insekten wie z. B. Schweb- und Dungfliegen, Blattläuse, Libellen, Hummeln Faltenwespen und größere Falter.

Ursprünglich lebten **Hausrotschwänze *Phoenicurus ochruros*** in Lebensräumen, die offene, baumlose Felsformationen aufweisen. Heute sind sie dagegen in ganz Mitteleuropa in menschlichen Siedlungsgebieten verbreitet. Die Art brütet bevorzugt in Nischen, Halbhöhlen oder auf gedeckten Sims. Das Weibchen wählt den Nistplatz, baut das Nest und bebrütet das Gelege. Beide Elternvögel versorgen die Jungen bis zu 10 Tage nach dem Verlassen des Nests. Die Eiablage erfolgt überwiegend Anfang Mai, wobei die letzte Brut Ende Juli vorgenommen wird (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 512). *Phoenicurus ochruros* ernährt sich hauptsächlich von wirbellosen Kleintieren (Webspinnen, Weberknechte, Gliederfüßer, Schnecken), aber auch von pflanzlicher Nahrung wie Beeren.

Der **Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*** besiedelt vorwiegend lockere Altholzbestände, Hecken mit alten Überhältern und außerdem gehölzreiche Einfamilienhaussiedlungen, Parks, Grünanlagen mit alten Baumbeständen, Kleingärten sowie Obstgärten. Die Art gilt als Halbhöhlenbrüter, errichtet das Nest aber auch im Freien in Bäumen, Gebäudenischen oder Nistkästen. Es erfolgt in aller Regel eine Jahresbrut, wobei die Hauptlegezeit Ende April beginnt und bis Mitte Juli andauert. Der Wegzug in die Überwinterungsgebiete findet ab Ende August statt (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 514). Die Nahrung des Gartenrotschwanzes besteht vor allem aus Insekten, Spinnen, Weberknechten, Haut- sowie Zweiflüglern und Käfern.

Heckenbraunellen *Prunella modularis* besiedeln vor allem unterholzreiche Wälder, kommen aber auch in Heckenlandschaften und in Siedlungsbereichen mit gebüschreichen Arealen vor. Die Vögel brüten im Freien, wobei das Nest in unter 2 m Höhe angelegt wird. Das Nest wird vom Weibchen gebaut, welches außerdem allein brütet und hudert. Die Hauptlegezeit beginnt zwischen Mitte April und Anfang Mai und die Brutperiode endet bereits Anfang Juli. Nach dem Schlupf füttern beide Altvögel die Brut und führen sie noch etwa zwei weitere Wochen (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 500). Die Art ernährt sich im Sommer vor allem von Raupen, Käfern, Larven, Puppen und Spinnen, während die Nahrung im Winter vor allem aus feinen Sämereien besteht.

Der **Hausperling *Passer domesticus*** lebt als Kulturfolger und kommt vor allem in menschlichen Siedlungsbereichen vor, in denen die Verfügbarkeit von Sämereien und Insekten sowie Nischen und Höhlen gegeben ist. Die Art brütet in Nischen und Höhlen vor allem an Gebäuden und bringt häufig drei Jahresbruten hervor. Die Eiablage beginnt bereits ab Ende März. Der Nestbau, die Brut und die Aufzucht der Küken erfolgt durch beide Elterntiere (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 648). Die Hauptnahrungsquelle von *Passer montanus* besteht aus Sämereien, die vor allem von kultiviertem Getreide stammen, aber auch von Wildgräsern und -kräutern. In den Frühjahrs- und Sommermonaten werden auch Insekten und andere Wirbellose aufgenommen.

Bachstelzen *Motacilla alba* besiedeln ein breit gefächertes Lebensraumspektrum und kommen auch in Siedlungsbereichen vor. Die Vögel brüten in Halbhöhlen und Nischen und errichten ihre Nester bevorzugt an Gebäuden, am Boden und auf Bäumen. Das Nest wird vor allem vom Weibchen gebaut. Die Tiere können bis zu drei Jahresbruten hervorbringen. Während das Weibchen die Eier vor allem nachts bebrütet, beteiligt sich das Männchen tagsüber ebenfalls an der Bebrütung. Die Eiablage erfolgt meist ab Ende April. Nach dem Schlupf werden die Küken von beiden Partnern gefüttert, welche die flüggen Jungen nach dem Ausfliegen noch etwa eine Woche versorgen. Die Brutperiode dauert bis Ende August an (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005: 494). Die Nahrung der Bachstelze besteht überwiegend aus Insekten, kleinen Dipteren, Köcherfliegen und Käfern.

Fledermäuse

Ein großer Teil der in Deutschland heimischen Fledermausarten bevorzugt Waldlebensräume. Arten wie die Zwerg- und die Breitflügelfledermaus kommen außerdem häufig im menschlichen Siedlungsbereich vor und besetzen dort Hohlräume oder ziehen sich unter Verkleidungen zurück. Die Tiere halten sich tagsüber bevorzugt in ihren Quartieren auf und gehen mit Beginn der Dämmerung auf Nahrungssuche. Um sich zu orientieren, bewegen sich Fledermäuse während der Jagd und ihrer Wanderungen zwischen Winter- und Sommerquartieren entlang linearer Strukturen wie Hecken oder Gewässer durch die Landschaft. Auf Grund des Gehölzbestandes innerhalb und im Umkreis des Radesforder Hofes und der Lage am Waldrand sind Fledermausvorkommen im Bebauungsplangebiet sehr wahrscheinlich.

Hinsichtlich der Lebensraumsprüche und der im Säugetieratlas für Schleswig-Holstein angegebenen Fledermausarten für das Gebiet können folgende Vertreter innerhalb bzw. im näheren Umfeld der Vorhabenfläche auftreten:

Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Anhang IV FFH-RL BArtSchV: besonders geschützt Rote Liste S-H: Kategorie 3, gefährdet
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Anhang IV FFH-RL BArtSchV: besonders geschützt Rote Liste S-H: Kategorie 3, gefährdet
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Anhang IV FFH-RL BArtSchV: besonders geschützt Rote Liste S-H: Kategorie 3, gefährdet
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Anhang IV FFH-RL BArtSchV: besonders geschützt Rote Liste S-H: nicht gefährdet
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Anhang IV FFH-RL BArtSchV: besonders geschützt Rote Liste S-H: Kategorie V – Vorwarnliste
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Anhang IV FFH-RL BArtSchV: besonders geschützt Rote Liste S-H: Kategorie V – Vorwarnliste

Die **Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus*** besiedelt vorzugsweise Habitats in gehölzreichen Stadt- und Dorfrandlagen. Sie jagt vor allem in Gebieten, die locker mit Laubbäumen bewachsen sind, wie z. B. Streuobstwiesen, Viehweiden, Parkanlagen und Gewässerränder sowie über landwirtschaftlich genutzten Flächen. Als Quartierstandorte bevorzugen die Tiere vor allem Gebäude (z. B. Dachstühle, Dachrinnen, Mauerritzen und Hohlräume). Die Nahrung der Art besteht vor allem aus Zweiflüglern und saisonal bedingt zusätzlich aus Dung-, Juni- und Maikäfern (Bundesamt für Naturschutz 2019a).

Der **Große Abendsegler *Nyctalus noctula*** kommt hauptsächlich in Waldgebieten, Parkanlagen mit einem hohen Altholzanteil oder Einzelbäumen in Siedlungen vor. Die Jagd erfolgt bevorzugt im freien Luftraum, um Insekten zu erbeuten. Dabei werden zur Nahrungssuche vor allem Fließ- und Stillgewässer sowie Waldränder, Wälder, Wiesen und Weiden aufgesucht. Als Nahrungsgrundlage dienen fliegende Insekten, davon v. a. Schmetterlinge und größere Zweiflügler (Bundesamt für Naturschutz 2019b).

Rauhautfledermäuse *Pipistrellus nathusii* gehören zu den Fledermausarten, welche bevorzugt Waldhabitats nutzen und besiedeln reich strukturierte und mit zahlreichen Tümpeln und Gewässern ausgestattete Lebensräume in Bruch- und Moor-, aber auch in Kiefernwäldern. Die Art jagt bevorzugt über Stillgewässern und der Ufervegetation, Feuchtwiesen, Waldrändern, aufgelockerten Waldbeständen, Parkanlagen, Hecken oder an Straßenlaternen (vgl. Bundesamt für Naturschutz 2019c). Vorwiegend ernährt sich *Pipistrellus nathusii* von kleinen Fluginsekten wie Mücken, Köcherfliegen, Blattläuse und weiteren Netzflügler.

Zwergfledermäuse *Pipistrellus pipistrellus* sind an unterschiedliche Lebensräume angepasst. Als Wochenstuben werden häufig enge Spalten in und an Gebäuden genutzt, während die Winterquartiere meist oberirdisch an Brücken und Gebäuden, in

Gewölbekellern, in Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- und Felsspalten besetzt werden. Als Hauptnahrung werden Zweiflügler und andere Insekten angenommen (Bundesamt für Naturschutz 2019c).

Das **Braune Langohr *Plecotus auritus*** sucht vorzugsweise Quartiere in Baumhöhlen und Spalten auf (u. a. nutzt sie auch Quartiere in Gebäuden, wo sie sich in bestehende Hohlräume zurückzieht). Zur Überwinterung suchen die Tiere Keller, Stollen und Höhlen in 1 bis 10 km Entfernung zum Sommerhabitat auf. Als Beute dienen bevorzugt Schmetterlinge und Zweiflügler, die im Flug gefangen oder von Blättern und vom Boden abgelesen werden (Bundesamt für Naturschutz 2019d).

Die **Fransenfledermaus *Myotis nattereri*** lebt sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen, wo sie ihre Wochenstuben in Baumhöhlen, Rindenspalten und Fledermauskästen, in Spalten in und an Gebäuden und Brücken sowie in Kuhställen besetzt. Auf der Jagd nimmt sie mit Hilfe der Schwanzflughaut Insekten von Pflanzen oder von Boden auf oder fängt die Nahrung im Flug. Zur bevorzugten Beute gehören Zweiflügler, Schmetterlinge, Käfer, Webspinnen und Weberknechte (Bundesamt für Naturschutz 2019e).

Weitere Artengruppen

Das Plangebiet wird mittels inzwischen durchgewachsener Knickhecken und einem nicht bepflanzten Knickwall von der freien Landschaft abgetrennt. Eine separate Umzäunung des Grundstücks besteht nicht. Die Gehölzstrukturen und Staudenfluren in den Randbereichen können kleinen Säugetieren Rückzugsräume und Nahrungshabitate bieten. Wildvorkommen auf dem Gebiet des Bebauungsplans sind ebenfalls möglich.

Laut dem Säugetieratlas für Schleswig-Holstein sind Vorkommen der nachfolgend aufgelisteten Arten im Plangebiet möglich:

Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Erdmaus	<i>Microtus agrestis</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Rötelmaus	<i>Myodes glareolus</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Gelbhalsmaus	<i>Apodemus flavicollis</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Zwergmaus	<i>Micromys minutus</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie V, Vorwarnliste
Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Zwergspitzmaus	<i>Sorex minutus</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Marderhund	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie Neozoon
Rotfuchs	<i>Vulpes vulpes</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Baumarder	<i>Martes martes</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet

Mauswiesel	<i>Mustela nivalis</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Waldiltis	<i>Mustela putorius</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie V, Vorwarnliste
Wildschwein	<i>Sus scrofa</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie *, ungefährdet
Rothirsch	<i>Cervus elaphus</i>	-	Rote Liste S-H: Kategorie V, Vorwarnliste

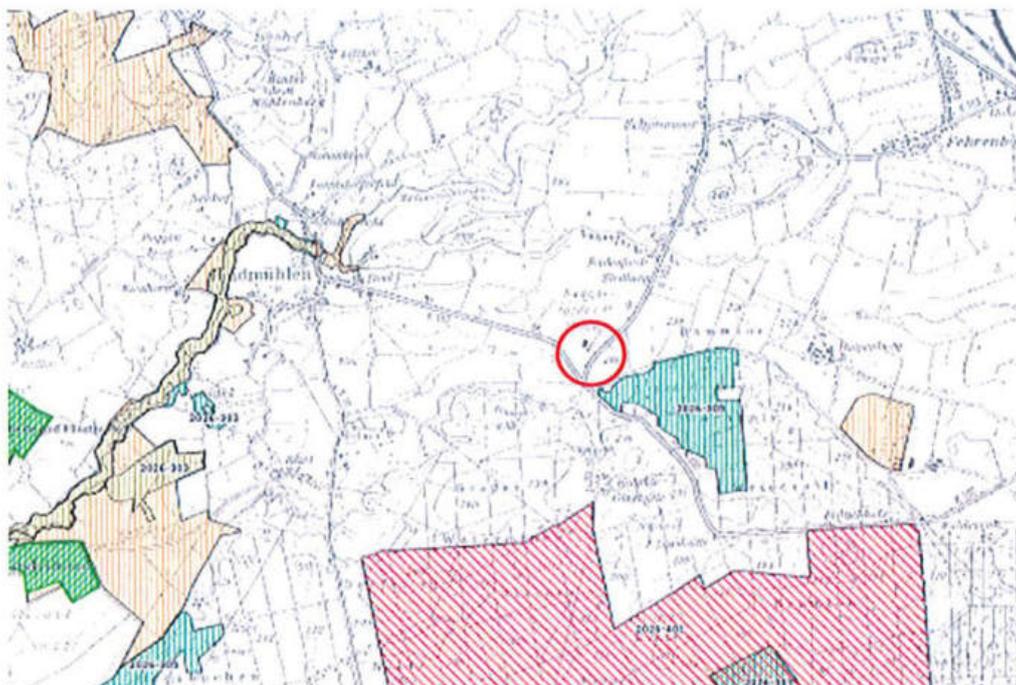
Schutzgebiete

Etwa 300 m südöstlich des Vorhabengebiets befindet sich das FFH-Gebiet 2026-305 „Altwaldbestände im Segeberger Forst“ das eine Fläche von 154 ha einnimmt. Kennzeichnend sind „*Teilweise forstwirtschaftlich ungenutzte, mehr oder weniger verinselt liegende Altwaldparzellen heimisch-bodenständiger Buchen-Eichenmischwälder mit reichlich Alt- und Totholzvorkommen auf Altmoränenstandorten im Norden des Segeberger Forstes.*“ Vorherrschende FFH-Lebensraumtypen sind Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche sowie Hainsimsen-Buchenwälder (Bundesamt für Naturschutz 2018). Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus der herausragenden Bedeutung der landesweit einmaligen Tot- und Altholzbestände als Lebensraum für Höhlenbrüter, Fledermäuse, xylobionte Insekten sowie niedere Pflanzen (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume 2014).

Westlich der Ortslage Heidmühlen am Lauf der Osterau liegen das ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet Nr. 10 „Bad Bramstedt“ und das FFH-Gebiet 2026-303 „Osterautal“. Ziel dieses FFH-Gebiets ist der Erhalt eines naturnahen, repräsentativen Fließgewässerabschnittes der Holsteinischen Geest mit naturraumtypischen Biotopkomplexen, -übergängen und -mosaiken, der insbesondere auch als Lebensraum von Neunaugen dient.

Südlich von Heidmühlen im Segeberger Forst liegt das Vogelschutzgebiet 2026-401 „Barker und Wittenborner Heide“, dessen Erhaltungsziel darin besteht, die Lebensräume für die Arten Neuntöter (*Lanius collurio*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) wieder her zu stellen (Abbildung).

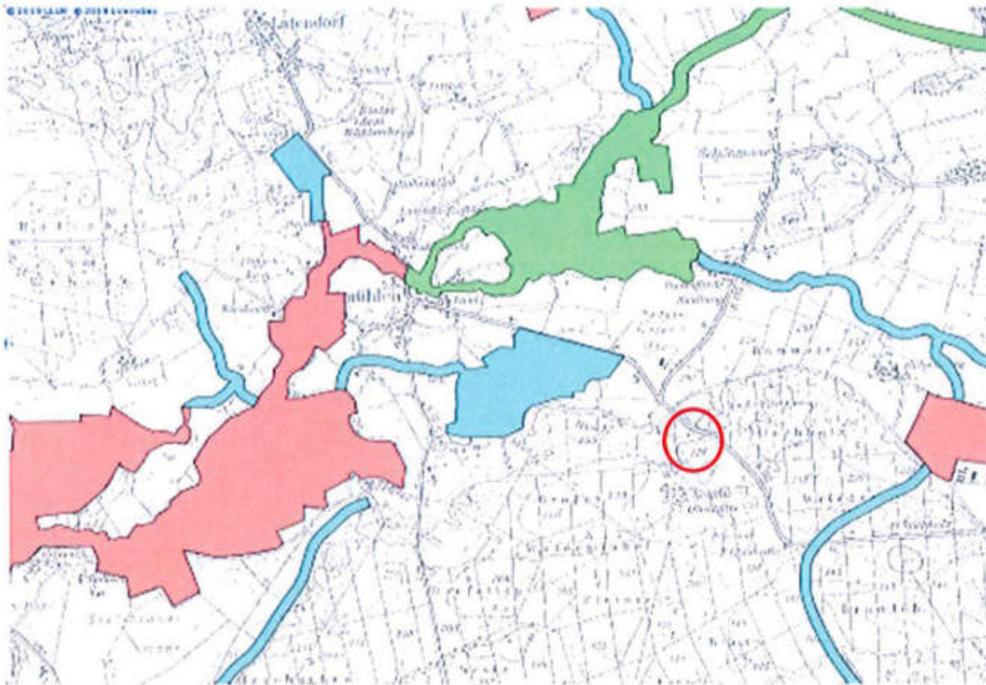
Abbildung Ausgewiesene Schutzgebiete im Umfeld des Radesforder Hofes: Landschaftsschutzgebiet – orange, Naturschutzgebiet – grün (diagonal schraffiert), Vogelschutzgebiet – rot (schraffiert), FFH-Gebiet – grün (Quelle: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein 2019, URL: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>, Stand: 30.04.2019)



Biotopverbund

Schwerpunktbereiche des Biotopverbunds konzentrieren sich im Wesentlichen auf den Westabschnitt der Gemeindefläche entlang des Verlaufs der Osterau und der Fläche des Stellbrookmoores. Hauptverbundachsen bilden die Rothenmühlenau und die Radesforder Au. Auf der Höhe der Radesforder Siedlung nördlich des Pferdehofes geht die Radesforder Au in eine Nebenverbundachse über. Südwestlich der Wahlstedter Straße, etwa 300 m vom Radesforder Hof entfernt, bilden Grünlandflächen und Knickstrukturen eine weitere Nebenverbundachse (Abbildung).

Abbildung Biotopverbundsystem auf dem Gemeindegebiet Heidmühlen und in der näheren Umgebung des Radesforder Hofes (rot): Schwerpunktbereich (hellrot), Hauptverbundachse (grün), Nebenverbundachse (blau) (Quelle: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein 2019, URL: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>, Stand: 29.05.2019)



Schutzgut Boden

In seinem Ostabschnitt ist das Gemeindegebiet Heidmühlen vorwiegend durch Gley-Podsol Vorkommen charakterisiert. Im Bereich der Radesforder Au überwiegen Gleyböden. Das Gelände des Radesforder Hofes mit den Verwaltungs-, Stall- und Lagergebäuden sowie ein Teil der Reitplätze wurden auf Gley-Podsolböden errichtet. Daran grenzt im Süden die Bodenart Podsol. Im nördlichen Teilabschnitt des Grundstücks kommen Moorpodsole sowie Niedermoorböden vor. Das Radesforder Moor ist durch diese Bodenarten gekennzeichnet.

Die Ertragsfähigkeit des Bodens wurde auf der Fläche des Radesforder Hofes durch das Land Schleswig-Holstein nicht bewertet. An das Grundstück grenzen Böden mittlerer, geringer und besonders geringer Ertragsfähigkeit an. Der Nährstoffhaushalt der Böden wird überwiegend als mittelmäßig bewertet (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung 2019).

Das Oberflächenrelief der Gemeinde Heidmühlen weist kaum Erhebungen auf und stellt sich somit als vornehmlich flacher Landschaftsabschnitt dar. Die Geländehöhe liegt nahezu konstant bei 30 m NHN, lediglich die Niederungsbereiche weisen geringere Höhen auf.

Abbildung Vorherrschende Bodentypen im Bereich Radesforder Hof (Grundlage: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein 2019, URL: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>, Stand: 29.05.2019)

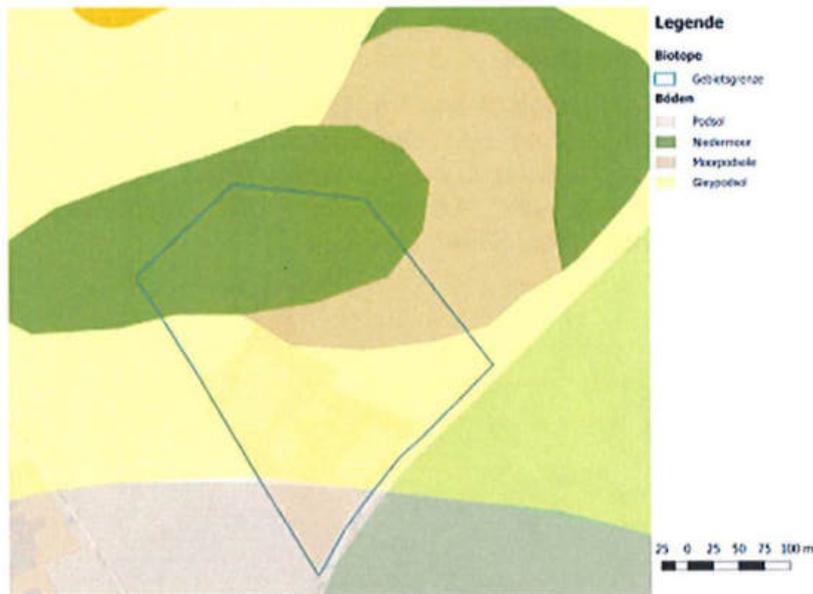


Abbildung Vorherrschende Bodenarten im östlichen Gemeindegebiet Heidmühlen: gelb- Podsol, hellgelb- Gley-Podsol, blau- Gley, blaugrün- Niedermoor, hellgrün- Moorpodsole, olivgrün- Hochmoor (Quelle: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2019): Landwirtschafts- und Umweltatlas, URL: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>, Stand: 26.04.2019)



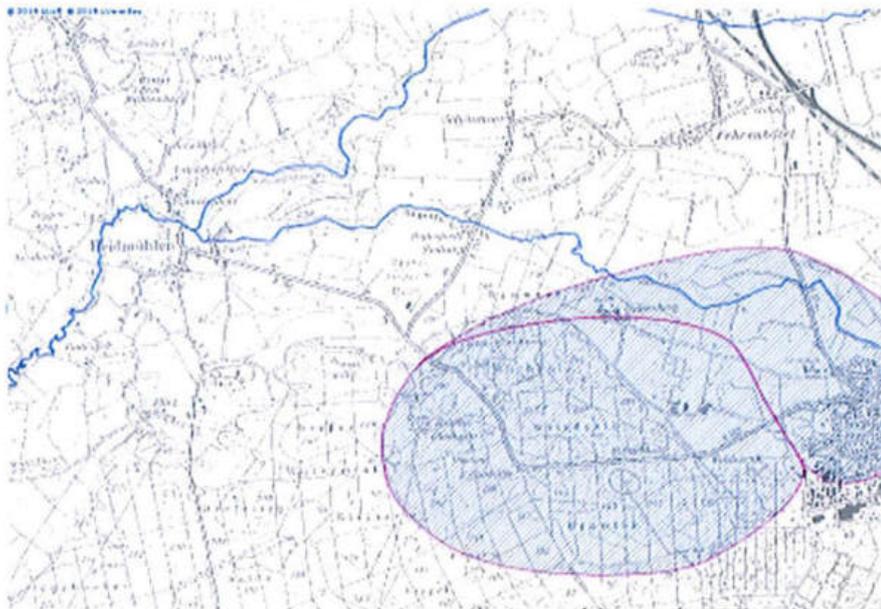
Schutzgut Wasser

Das Gemeindegebiet wird von der Radesforder Au und der Rothmühlenau durchflossen, die sich nahe der alten Wassermühle zur Osterau vereinen. Diese bildet bei Bad Bramstedt nach dem Zusammenfluss mit der Hudau die Bramau. Ein System aus Entwässerungsgräben entwässert den östlichen und den zentralen Bereich des Gemeindegebiets in die Osterau.

Südöstlich des B-Plangebiets befindet sich das Trinkwassergewinnungsgebiet „WGG Waldesruh“ auf einer Fläche von ca. 10,9 km² (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung 2019, Abbildung).

Auf dem Grundstück des Radesforder Hofes erfolgt die Entwässerung der Weideflächen mittels eines Entwässerungsgrabens. Das anfallende Wasser wird in einen Teich auf dem Grundstück eingeleitet.

Abbildung Fließgewässer (dunkelblau) und Trinkwassergewinnungsgebiet (dunkelblau schraffiert) in der Umgebung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (Quelle: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2019): Landwirtschafts- und Umweltatlas, URL: <http://www.umweltdata.landsh.de/atlas/script/index.php>, Stand: 26.04.2019)

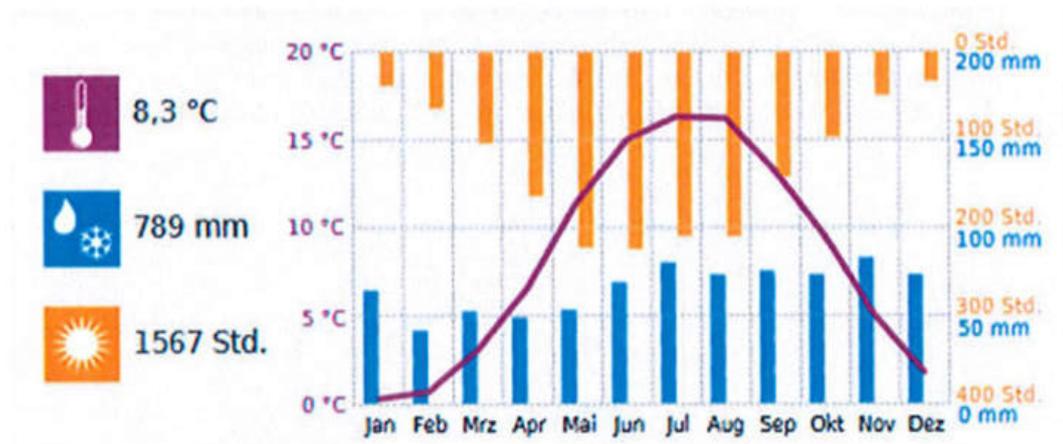


Schutzgut Klima und Luft

Das Land Schleswig-Holstein wird klimatisch vor allem durch den Einfluss des maritimen Klimas geprägt. Vorherrschende Westwinde sorgen für milde und feuchte Verhältnisse. Durchschnittlich beträgt die Temperatur in Schleswig-Holstein im Referenzzeitraum zwischen 1961 bis 1990 8,3 °C. Die Niederschlagsrate liegt bei 789 mm pro Jahr (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume & Deutscher Wetterdienst 2017: 12). Dabei liegt die Niederschlagsrate im November am höchsten, während der Februar der niederschlagsärmste Monat ist (Abbildung).

Die Betrachtung klimatischer Bedingungen beschränkt sich im vorliegenden Umweltbericht auf die mikroklimatische Ebene. Damit ist das „spezielle Klima eines Areals gemeint, das sich in den bodennahen Luftschichten ausbildet und stark von den vorhandenen Oberflächen (Untergrund, Bewuchs, Bebauung), z. B. deren Rauigkeit und thermischen Eigenschaften, beeinflusst ist. Verschiedenheiten in der Geländeform oder im Pflanzenbewuchs können dabei auf engem Raum große Unterschiede in der Temperatur oder der Windgeschwindigkeit verursachen. (...) Bedeutsam ist das Mikroklima vor allem für die jeweilige Flora und Fauna eines Areals, aber auch der Mensch ist dem Mikroklima direkt ausgesetzt. Am ausgeprägtesten zeigt es sich bei sogenannter autochthoner Witterung, also bei schwachwindigen Hochdrucklagen.“ (Deutscher Wetterdienst 2019)

Abbildung durchschnittliche Klimaverhältnisse im Land Schleswig-Holstein (Quelle: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume & Deutscher Wetterdienst (2017): Klimareport Schleswig-Holstein. Fakten bis zur Gegenwart- Erwartungen für die Zukunft, Hamburg, Flintbek, URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimareport_sh/download_report_2017.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (Stand: 26.04.2019), S. 12



Schutzgut Landschaft

Die Gemeinde Heidmühlen liegt zwischen Neumünster und Bad Segeberg. Heidmühlen ist Teil der Schleswig-Holsteinischen Geest, die im Zuge der Saale-Warthe-Eiszeit aus durch Schmelzwasser abgelagerten Sanden entstanden ist. Während der Weichseleiszeit war dieser Teil Schleswig-Holsteins nicht vereist. Vorherrschend sind dementsprechend sandige, nährstoffarme Böden (Landesportal Schleswig-Holstein 2019), es kommen heute auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung außerdem gebietsweise Heidepodsole sowie Plaggenesche vor (Universität Oldenburg 2019).

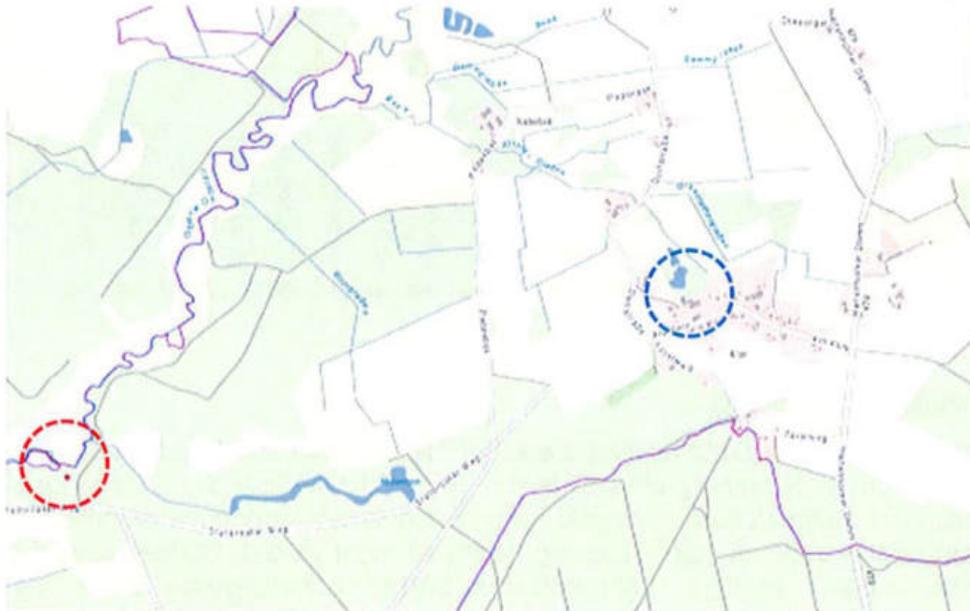
Die Radesforder Siedlung befindet sich als Splittersiedlung östlich der Ortslage Heidmühlen. Südlich davon liegt der Radesforder Hof. Bei den Ortslagen Klint und Heidmühlen handelt es sich um ein Anger- bzw. um ein Reihendorf.

Im nordöstlichen und südwestlichen Gemeindeabschnitt befinden sich Forstflächen. Die Flächen innerhalb der Gemeindegrenzen werden vorwiegend landwirtschaftlich als Acker- und als Grünlandflächen genutzt. Deutlich erkennen lassen sich die Knickhecken, die die Flächen entlang der Grundstücksgrenzen voneinander abteilen. Bei einem Knick handelt es sich um einen mit Sträuchern oder Bäumen bewachsenen Erd-, Stein- oder Torfwall. Die Schleswig-Holsteinischen Knicklandschaften entstanden um 1770 mit dem Verkoppelungsgesetz, welches die Feldgemeinschaften und den Flurzwang aufhob und die Neuordnung der Flur festlegte. Bauern wurden verpflichtet, ihre neu aufgeteilten Grundstücke mit Hecken einzufrieden. Vormalig verbreitete Krattwälder (Niederwälder) und Gebüsche wurden so nach und nach durch Knickhecken als Landschaftselemente weitgehend ersetzt. Knicks ähneln in ihrer ökologischen Funktion Waldrändern. Sie bilden einen Wind- und Erosionsschutz, beeinflussen das Kleinklima und dienen als Lebensraum, Rückzugsort und Wanderkorridor für Pflanzen- sowie Tierarten (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 1988: 1f).

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Auf dem gesamten Gemeindegebiet sind ein archäologisches Denkmal in ca. 5,4 km sowie zwei Baudenkmale in ca. 3,2 km und 2,8 km Entfernung vom Radesforder Hof ausgewiesen.

Abbildung Standort (rot) des Archäologischen Denkmals auf dem Gemeindegebiet Heidmühlen (Quelle: Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein 2019, URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de>, Stand: 29.04.2019) und das Baudenkmal Am Klint 38 (blau) in Klint (Quelle: Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein 2019: 28)



Westlich von Klint an der Mittleren Osterau befindet sich ein geschütztes Bodendenkmal. Es handelt sich dabei um einen vor- bzw. frühgeschichtlichen Grabhügel, welcher aus dem Zeitraum zwischen der späteren Jungsteinzeit und der frühen Bronzezeit stammt. Der Schutzstatus begründet sich aus dem guten Erhaltungszustand des Hügelgrabes (Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein 2016). Der Ort Klint verfügt über einen Festsaal mit Bühnenausstattung (Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein 2019: 28), der als Baudenkmal ausgewiesen ist (Abbildung).

Die Ortslage Heidmühlen besitzt zwei Baudenkmale im Ortsteil Mühlenholz (Abbildung). Die alte Wassermühle an der Osterau sowie auf der gegenüberliegenden Seite Wohn- und Wirtschaftsgebäude aus der Zeit um 1817. Die früheste urkundliche Erwähnung einer Mühle in Heidmühlen stammt aus dem Jahr 1415, weitere Überlieferungen aus der Zeit ab 1655. Auf dem Mühlengrundstück wird heute ein Café betrieben (Kieler Nachrichten 2016). Gegenüber der Mühle steht ein Backsteinbau aus der Zeit um 1817, der mit einem Walmdach aus Reet gedeckt ist. Der Wohnteil weist zwei Geschosse auf, während der Wirtschaftsbereich eingeschossig errichtet wurde. Die Hofgebäude befinden sich an der rückwärtigen Seite und sind über eine Zufahrt aus Natursteinpflaster zu erreichen (Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein 2019: 28).

Abbildung Baudenkmale im Ortsteil Mühlenholz



7.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Entwicklung bei Durchführung der Planung

Im Wesentlichen wird der Bestand des Radesforder Hofes gesichert, wodurch keine Veränderungen und Auswirkungen zu erwarten sind.

Die ergänzende Bebauung auf der Fläche mit weiteren Nebengebäuden und die Flächeninanspruchnahme für Zuwegungen, Zufahrten und Stellplätze sind mit erheblichen, unvermeidbaren Eingriffen verbunden. Dabei kann es sich um folgende Auswirkungen handeln:

Baubedingte Auswirkungen (kurzfristige Belastung)

- Baustellenverkehr
- Einrichtung der Baustelle
- Abschieben des Oberbodens
- ggf. Absenkung des Grundwassers
- Abschwemmung von Stoffen

- Lärm, Erschütterungen und Staub

Anlagenbedingte Auswirkungen (nachhaltige Belastung)

- Flächeninanspruchnahme durch Bebauung und Versiegelung
- Verlust von Bodenfunktionen
- Verlust von Lebensraum für Vegetation und Edaphon

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Zunehmender Fußgänger- und Reitverkehr
- Transport- und/ oder Lieferverkehr

Schutzgut Mensch

Beabsichtigt ist die Erweiterung des Pferdehofs um Wohn-, Stall-, Versorgungs- sowie Reitanlagen zur Anpassung der Kapazitäten an die bereits hohe Nachfrage nach Einstell- und Trainingsplätzen sowie Übernachtungsmöglichkeiten. Der Radesforder Hof wird regelmäßig von den Pferdebesitzern bzw. Sportlern besucht, die sich dann über einen gewissen Zeitraum mit den Tieren beschäftigen. Ein Teil der für eine Bebauung vorgesehenen Fläche wird aktuell als Weideland genutzt und ist dementsprechend nicht bebaut. Mit dem Bau von Wohnraum kommt es zur Überbauung und Versiegelung baulich bisher nicht genutzter Flächenanteile. Es sind außerdem die Errichtung zusätzlicher Boxen, Gebäude für tierärztliche Behandlungen und eine Deckstation im Hofbereich beabsichtigt, wodurch ein bisheriger Reitplatz und Rasenfläche überbaut werden. Geplant sind darüber hinaus die Erweiterung des Futterlagers, der Bau eines Geräteschuppens für Hindernisse, eine Vergrößerung der Führmaschine, sowie die Errichtung einer LKW – Überdachung auf dem Hof.

In dem aktuell gültigen Landschaftsrahmenplan liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans in einem Schwerpunktbereich für die Erholung. Die Planung folgt dieser Vorgabe, indem mit dem Bau zusätzlicher Wohnmöglichkeiten auch der Entwicklung touristischer Infrastruktur Rechnung getragen wird.

Die Erweiterung der Hofanlage kann lediglich während der Bauphase auf Grund von Lärm- und Staubbelastungen zu geringfügigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch führen. Nach der Fertigstellung der Gebäude und Reitplätze werden diese von den Besuchern und ihren Pferden regelmäßig genutzt, **sodass eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch ausgeschlossen werden kann.**

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Pflanzen

Laut den Zielvorgaben des bestehenden Landschaftsplans der Gemeinde Heidmühlen wird die aktuelle Nutzung des Radesforder Hofes, d. h. die Grünlandnutzung, die Nutzung als Grünfläche für sportliche Zwecke sowie die Nutzung des Hofareals als „Sonstige ländlich geprägte Gewerbefläche“ erhalten bleiben.

Der mit dem Bebauungsplan abzusichernde Bestand des Radesforder Pferdehofes, die geplante Erweiterung des Hofareals sowie die Errichtung von Wohnmöglichkeiten

und weiteren Einrichtungen für das Training der Pferde im Weideareal tragen der Landschaftsplanung im Wesentlichen Rechnung. Die Korridore für Maßnahmen zur Verbesserung bzw. Herstellung des Biotopverbunds befinden sich außerhalb des Bebauungsplangebiets. Der durchgewachsene Knick, welcher das Planungsareal umgibt und im Übergang zu den benachbarten Knicks eine Inselbiotopfunktion übernimmt, wird weder durch das geplante Vorhaben selbst noch auf Grund der einzuhaltenden Knickschutzstreifen durch die Planung berührt.

Ein Teil des geplanten Vorhabens, zu nennen sind die Errichtung von Gäste-, Touristen- und Angestelltenwohnungen sowie der Bau einer Galoppbahn, wird in einem Bereich des bisher intensiv als Weideland genutzten Areals stattfinden. Auf diesen Flächenanteilen wird Weideland verloren gehen in Folge der Abschiebung des Oberbodens sowie der Flächeninanspruchnahme durch den Bau und die Versiegelung. Die Galoppbahn ist für den nordwestlichen Teilabschnitt des Grundstückes vorgesehen, führt westlich am Regenrückhalte-teich vorbei, verläuft entlang der Knickhecke und des Feldgehölzes und endet wieder an den Reitplätzen. Die einzelne Stieleiche am technischen Gewässer wird durch die Galoppbahn nicht beeinträchtigt werden. Ein Teil der Nitrophytenfluren an den Grundstücksrändern und des Weidelandes wird durch die Galoppbahn überbaut werden. Die Errichtung des Wohngebäudes findet auf dem Weideland an der K103 statt. Dabei wird ein bisher intensiv als Grünland genutzter Abschnitt überbaut werden. Der Großteil der Flächen allerdings, auf denen eine ergänzende Bebauung stattfinden soll, wird im bebauten und versiegelten Hofbereich in Anspruch genommen. Es besteht in diesem Areal somit bereits eine Vorbelastung.

Voll- und Teilversiegelungen führen zum Verlust des Lebensraumes von Pflanzen und Bodentieren sowie zur Einschränkung bis hin zum Verlust der Bodenfunktionen, was die betreffenden Bereiche für einen Teil der Flora und Fauna als Lebensraum ungeeignet werden lässt.

Die Ziele des Bebauungsplanes stehen den Entwicklungszielen der Landschaftsplanung der Gemeinde im Wesentlichen nicht entgegen. An den Grundstücksgrenzen wurden im Rahmen der Kartierung der Biotope gesetzlich geschützte Lebensräume nachgewiesen. Diese werden durch die Planung bei Einhaltung der Mindestabstände nicht berührt. Das intensiv genutzte Weideland stellt keinen geeigneten Lebensraum für seltene und gefährdete Pflanzenarten dar, was sich durch die Biotopkartierung bestätigt hat.

Im Zusammenhang mit der Vorhabenumsetzung **sind die entsprechenden Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe** in den Boden sowie in das Schutzgut Pflanzen umzusetzen, sodass **erhebliche Beeinträchtigungen ausgeglichen werden**.

Tiere

In § 44 Abs. 1 BNatSchG heißt es:

„1) *Es ist verboten,*

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und

Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote). (...)" (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist).

Die Bauvorhaben können die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auslösen. Ob dies zutreffen kann, wird in der nachfolgenden Konfliktanalyse auf der Grundlage der faunistischen Potenzialabschätzung in Kapitel 4 des vorliegenden Umweltberichts betrachtet:

Reptilien und Amphibien

Kennzeichnend für das Bebauungsplangebiet sind einerseits die bestehende Bebauung des Pferdehofes und andererseits die sich unmittelbar anschließenden Koppeln, die intensiv genutzt werden. Umgeben ist das Areal mit Ausnahme der Südwestseite von einer durchgewachsenen Knickhecke. Auf dem Grundstück verläuft eine Entwässerungsgruppe und entwässert die Fläche in ein künstlich angelegtes, der Aufnahme überschüssigen Niederschlagswassers dienendes Kleingewässer. Das gesamte Grundstück wird von weiteren landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen und einer Forstfläche umgeben.

Die meisten Reptilienarten leben an Land und benötigen sonnige und schattige Bereiche. Um zu überwintern suchen sie unterirdische Hohlräume auf. Ihre Nahrung setzt sich hauptsächlich aus Weichtieren, Insekten und anderen Kleintieren zusammen. Im Gegensatz dazu sind Amphibien an Gewässerlebensräume gebunden. Sind die Tiere ausgewachsen, leben die meisten Arten außerhalb der Laichzeit vorwiegend an Land. Hier benötigen sie dennoch feuchte Biotope sowie unterirdische Hohlräume als Rückzugsmöglichkeiten. Die durchgewachsenen Knickhecken und diesen stellenweise vorgelagerte, nitrophilen Staudenfluren können sowohl Amphibien als auch Reptilien einen geeigneten Rückzugsraum bieten. Die Weideflächen, soweit sie eine ausreichend hohe Vegetation aufweisen, bieten beiden Artengruppen potenzielle Jagdhabitats und zusätzlich finden Reptilien an den Rändern besonnte Stellen. Der vorhandene, künstlich angelegte Entwässerungsteich und die Gruppen können zusätzlich Amphibien einen möglichen Rückzugsort, möglicherweise sogar ein Laichhabitat bieten. Da während der Biotoptypenkartierung ein nicht bestimmtes Eidechsenexemplar gesichtet wurde und allgemeine Lebensraumsprüche für Eidechsen weitgehend erfüllt werden, ist ein Vorkommen von Reptilien in den Randbereichen, aber auch auf dem Grünland, als wahrscheinlich zu erachten. Auch mit Amphibien ist, auf Grund der vorhandenen künstlichen Gewässer, zu rechnen.

Der überwiegende Anteil der beabsichtigten erweiternden Bauvorhaben für den Radesforder Hof werden im bereits bebauten Hofareal stattfinden. Die Errichtung der Gästewohnungen und der Galoppbahn wird in Teilbereichen der jetzigen Weideflächen erfolgen. Davon sind die künstlich angelegten Entwässerungseirichtungen nicht betroffen. Zum durchgewachsenen Knick wird der vorgegebene Knickschutzstreifen freigehalten.

Es wird in den Bereichen, in denen auch Amphibien und Reptilien vorkommen können, im Zuge der Baustelleneinrichtung sowie der Bauausführung zunächst zu kurzfristigen, baubedingten Auswirkungen kommen, welche sich auf die Tiere auswirken können. Zu nennen sind hier

- die Einrichtung der Baustelle,
- das Entfernen der Vegetation (wo nötig) sowie
- das Abschieben des Oberbodens.

Dabei stellen vor allem die Baufahrzeuge und die Bodenarbeiten eine Gefahr für Tiere dar. Zunächst sei die Scheuchwirkung zu nennen, die sowohl durch Bauarbeiter als auch von Baufahrzeuge und -maschinen ausgeht. Diese führt zu einem Verlust von Nahrungshabitaten und ggf. von Rückzugsräumen. Der Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie die Bodenarbeiten (Aushub, Glätten, Aufschütten des Unterbaus etc.) erhöht das Verletzungs- und Tötungsrisiko potenziell vorkommender Amphibien- und Reptilienarten. Zusätzlich können die Tiere in die Baugruben geraten und aus eigener Kraft nicht mehr hinausklettern.

Eine nachhaltige Belastung für die Artengruppen durch die anlagenbedingten Auswirkungen wird vor allem im Verlust von Teillebensräumen für potenziell auftretende Reptilien und Amphibien gesehen. Dies geschieht durch

- den Bau von Fundamenten (Gebäude für die Gästewohnungen)
- den Bau von Zuwegungen (bspw. zu den Gästewohnungen)
- die Versiegelung durch das Gebäudefundament sowie durch die Galoppbahn

Gerade die Verkleinerung oder der Verlust potenzielle Nahrungshabitate wird als möglich erachtet. Dagegen ist von teilversiegelten Flächen eine geringere Belastung anzunehmen. So könnte die geplante Galoppbahn durchaus als (in der Sonne) wärmende Unterlage für die Tiere attraktiv sein. Da besonders Eidechsen sehr mobil sind, kann auch von einem Fluchtverhalten ausgegangen werden, sobald sich Reiter nähern.

Weiterhin lassen sich auch Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Auswirkungen nicht ausschließen. Dabei kann es sich um

- zunehmenden Fußgänger- sowie Reitverkehr (Bereich Weide mit Koppeln)
- zunehmenden Transport- und/ oder Lieferverkehr sowie
- zunehmende Besucherzahl (zu Fuß/ per PKW)

handeln.

Gemäß Abschnitt 7.2.1 wurden auf der Grundlage des Amphibien- und Reptilienatlas sowie der artspezifischen Ansprüche Arten dargestellt, für die ein Vorkommen im Bebauungsplangebiet möglich ist. Um ein Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für potenziell auftretende Arten zu vermeiden, sind im Zuge der Vorhabenumsetzung vorsorglich in den betreffenden Bereichen Amphibienschutzzäune aufzustellen, zu kontrollieren und die Tiere ggf. umzusetzen. Da in der nahen Umgebung ausreichend Gehölzstrukturen, Entwässerungsgräben und Grünland vorhanden sind, wird zudem für die Arten ein Ausweichen auf Nachbarhabitate als möglich eingeschätzt. Das **Risiko einer erheblichen Beeinträchtigung durch Verletzung oder**

Tötung potenziell vorkommender Amphibien- und Reptilienarten **lässt sich so vermeiden und minimieren.**

Vögel

Ferner ist die Anwesenheit von Vogelarten, die am Boden, in Hecken, Bäumen und an bzw. in Gebäuden brüten, nicht auszuschließen. Im Hinblick auf die in Kapitel 4 dargestellten laut Brutvogelatlas Schleswig-Holstein und den artspezifischen Ansprüchen gemäß potenziell vorkommenden Brutvogelarten handelt es sich bei keiner der dargestellten Vogelarten um eine laut Vogelschutzrichtlinie, BArtSchV oder § 44 BNatSchG streng geschützte Art. Gemäß der Roten Liste der Brutvögel in Schleswig-Holstein wird lediglich die Dohle *Corvus monedula* in die Vorwarnliste eingeordnet. Die anderen Arten sind als ungefährdet eingestuft.

Im Rahmen der Vorhabenumsetzung ist mit bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf potenziell vorkommende Brutvögel zu rechnen.

Brutvögel können im Rahmen der Vorhabenumsetzung geschädigt bzw. gestört werden. Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens können bei Bedarf durch die Anpassung der Bauzeiten, das Anbringen von Ersatznistplätzen oder den Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen vermieden, verringert und ausgeglichen werden.

Es sind im weiteren Verlauf des Verfahrens entsprechende Minderungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen, sodass der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden kann und die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst werden. **So kann eine erhebliche Gefährdung von Flora und Fauna minimiert werden.** Auswirkungen auf bereits in den Vorjahren durchgeführte Ausgleichsmaßnahmen (Gehölzfläche, Knickhecke, Gehölzsaum um den Regenversickerungsteich) sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden

Zu den Grundsätzen des Bodenschutzes gehört die weitgehende Verminderung einer Bodeninanspruchnahme und Neuversiegelung, d. h. Vorrang sollte die Überbauung bereits vorbelasteter Böden haben. In § 1 des Bundesbodenschutzgesetzes heißt es dazu: *„Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. (...).“* (Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist).

Die Belastung mit Schadstoffen ist zu minimieren und Böden vor Erosion und Verdichtung zu schützen. Bodenaushub ist schonend zu behandeln und einer möglichst sinnvollen Wiederverwertung zuzuführen. Sind Beeinträchtigungen unvermeidbar, so sind diese auszugleichen.

Die beanspruchten Böden weisen laut dem Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein eine maximal mittlere Ertragsfähigkeit auf. Im Zuge der Vorhabenumsetzung wird die Geländeform erhalten bleiben.

In den Bereichen, in denen die Gebäudefundamente errichtet werden, sind Bodenabtragungen nicht zu vermeiden. Dies führt zu Beeinträchtigungen des Bodens und seiner Funktionen, vor allem auf dem bisher nicht bebauten Weideland. Im Zusammenhang mit der Vollversiegelung gehen außerdem Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Die Folge sind Beeinträchtigungen des Gas- und Wasseraustausches sowie der Verlust landwirtschaftlicher Fläche. Werden Flächen für den Wegebau o.ä. teilversiegelt, bleiben die Funktionen des Bodens nur eingeschränkt erhalten. Die Verlegung unterirdischer Versorgungsleitungen führt auf Grund von Aufgrabungen ebenfalls zu Eingriffen in das Bodengefüge.

Der Eingriff kann vermindert werden, insofern bereits bestehende Wege als Zufahrten genutzt werden können bzw. die Baustelle ggf. über vorhandene Hofflächen, Parkplätze, Straßen o.ä. befahren werden kann. Die Anlage teilversiegelter Zuwegungen, Stell- und Lagerflächen sowie die vorherige Sicherung des Oberbodens und die Lagerung in speziellen Mieten entfalten ebenfalls eingriffsmindernde Wirkungen.

Im Zuge der Genehmigungsplanung sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen, sodass der Eingriff in den Boden ausgeglichen werden kann. Damit wird eine **erhebliche Gefährdung des Bodens** durch das Vorhaben **ausgeschlossen**.

Schutzgut Wasser

Westlich des Geltungsbereichs des B-Plans verlaufen die Radesforder Au und die Rothenmühlenau, die sich zur Osterau vereinen. Südöstlich in ca. 500 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich das Trinkwassergewinnungsgebiet WGG Waldesruh. Im Bebauungsplangebiet entwässert ein Graben überschüssiges Wasser in ein technisches Stillgewässer. Diese haben lediglich eine geringe ökologische Bedeutung. § 5 Wasserhaushaltsgesetz besagt: „(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. (...)" (Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist).

Durch die Neuversiegelung von Flächen geht direkte Versickerungsfläche für Niederschläge verloren. Es wird jedoch kein Niederschlagswasser abgeleitet werden, sodass kein Verlust entsteht.

Die Bautätigkeit kann zu einer Gefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge führen. Zur Vermeidung der Gefahr der Grundwasserbeeinträchtigung sind die Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen anzuwenden.

Baubedingt kann es zum Absenken des Grundwassers während der Zeit des Fundamentbaues kommen. Dieses ist, falls eine Absenkung durchgeführt wird, jedoch räumlich und zeitlich eng begrenzt. Mit einer Beeinträchtigung der Umgebung ist nicht zu rechnen, da die Absenkung im Rahmen der natürlichen Schwankungen liegen wird

und das Grundwasser durch die Einleitung in einen Vorfluter dem Gebiet nicht verloren geht.

Auswirkungen des Vorhabens auf den Schutzzweck der Trinkwassergewinnung im Bereich des Trinkwassergewinnungsgebiets sind nicht zu erwarten.

Eine **erhebliche Gefährdung des Wassers kann** bei sach- und fachgerechter Bauausführung **ausgeschlossen werden**.

Schutzgut Klima und Luft

Die Bodenversiegelung durch den Bau von Fundamenten verhindert die Versickerung von Regenwasser und dementsprechend ebenso die Fähigkeit der Verdunstung. Die Kaltluftentstehung kann dadurch eingeschränkt werden. Da versiegelte Bodenbereiche als Lebensraum für die Vegetation nicht mehr zur Verfügung stehen, ist an diesen Stellen auch der positive Einfluss von Pflanzen auf das Klima nicht mehr gegeben.

Kleinklimatische Verhältnisse werden in der Regel durch die Oberflächengestalt, Hangneigung und Exposition, Höhenunterschiede und Höhenlagen sowie durch Nutzungs- und Vegetationsstrukturen bestimmt. Dadurch werden Bildung, Abfluss oder Ansammlung von lokal entstehender Kaltluft, Windsystemen, Inversionen oder auch Nebel bedingt. Besonderheiten bezüglich kleinklimatischer Verhältnisse können als

- Waldinnenklimate,
- Windberuhigung oder -verschattung durch Gehölze,
- Höhere Wärmeeinstrahlung, Speicherung und Abgabe (v.a. versiegelte Flächen und Siedlungsschwerpunkte)
- Reduzierter Luftaustausch in Tälern und stark überhöhte Bebauung,
- Extreme Windverhältnisse an Nordseeküste und in der offenen Agrarlandschaft,
- Neigung zu Nebelbildung in Feuchtgebieten sowie
- Kleinräumige Land- See- Windsysteme bei Strahlungswetterlage oder im Uferbereich größerer Binnengewässer

auftreten (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung 2018: 86).

Das Vorhaben wird im ländlichen Raum sowohl auf einer bisher als Weide genutzten Fläche, als auch in bereits bebauten Arealen durchgeführt. Die Flächenversiegelung findet auf einer verhältnismäßig kleinen Bodenfläche statt, sodass ein **Einfluss auf das lokale Klima nicht zu erwarten** ist.

Schutzgut Landschaft

§ 1 Abs. 1 BNatSchG beinhaltet: *„(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass*

1. die biologische Vielfalt,

2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind;

der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz) (...)" (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist).

Mit Ausnahme der Galoppbahn und des zusätzlich geplanten Wohngebäudes erfolgt die Umsetzung des Vorhabens im Bereich des bereits bebauten Geländes des Radesforder Hofes. Die geplanten baulichen Anlagen entstehen damit überwiegend im Verbund mit der vorhandenen Hofbebauung. Ein Großteil des Grundstücks ist von Hecken gesäumt, die den Blick von der umgebenden Landschaft aus auf den Radesforder Hof weitgehend abschirmen. In der weiteren Umgebung befinden sich weitere vereinzelte, landwirtschaftliche Betriebe, die ebenso Hallen- und Stallgebäude aufweisen. Sowohl die Einzellage in der Landschaft als auch die umgrenzenden, als Sichtbarriere wirkenden Knickhecken bewirken auf den in diesem Bereich überwiegend flache, ebene Gelände eine verminderte Wahrnehmbarkeit der Hallen- und Stallgebäude. Dies wird sich auch mit der zusätzlichen Bebauung auf dem Radesforder Hof nicht ändern.

Die Galoppbahn, die auf dem aktuell als Weideland genutzten Grundstücksabschnitt geplant ist, wird von der umgebenden Landschaft aus nicht wahrnehmbar sein. Vorhandene, das Grundstück umgebende Hecken fungieren darüber hinaus als optische Barriere, welche die Wahrnehmbarkeit der geplanten Wohnbebauung auf der Weidefläche verringert.

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich zwar um einen Eingriff in das Schutzgut Landschaft, dennoch werden die Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild durch das Grundstück umgebende Knickhecken, das ebene, flache Geländere Relief, die vereinzelte Lage in der Landschaft sowie weitere Hofgrundstücke in der Nachbarschaft mit Stall- und Hallengebäuden verringert. Mit der Hilfe von Pflanzungen und/oder baulichen Festsetzungen kann die Wahrnehmbarkeit in der Landschaft weiter gemindert werden. Eine **erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft lässt sich damit ausschließen**.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die nächstgelegenen Baudenkmäler und archäologischen Bodendenkmäler befinden sich in 5,4 km, 3,2 km und 2,8 km Entfernung zum Radesforder Hof bei und in Klint sowie in Heidmühlen im Ortsteil Mühlenholz.

Eine optische **Beeinträchtigung** dieser Bau- und Bodendenkmale ist auf Grund der Entfernung zum Vorhabengebiet **nicht zu erwarten**.

Wechselwirkungen

Um eine rein sektorale Betrachtung zu vermeiden, sind Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den Schutzgütern bereits in den entsprechenden Kapiteln erfasst worden. Dabei musste von den bekannten und erforschten Beziehungen ausgegangen

werden, die vermutlich jedoch nur einen Teil der tatsächlichen Umweltbeziehungen darstellen.

Boden

- Veränderung des Bodens durch die Versiegelung stellt einen Verlust an Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar.
- Veränderung des Bodens durch die Versiegelung stellt einen Verlust an Versickerungsfläche dar. Die Grundwasserneubildung wird nicht beeinträchtigt, da es keine Wasserableitung gibt.
- Veränderung des Bodens durch Versiegelung stellt eine kleinräumige Erwärmung des Lokalklimas vor allem bei Sonneneinstrahlung dar.

Lebensräume

- Bei der Beurteilung der Lebensräume wurden die benachbarten Biotope zu Komplexen zusammengefasst, da sie durch ihr Zusammenspiel zumeist eine höhere Wertigkeit erreichen als einzelne, verstreut liegende Lebensräume.

Landschaft

- Bei der Beurteilung des Landschaftsbildes fallen Aspekte fast aller Schutzgüter mit in die Darstellung. Gerade geschützte Biotope haben aufgrund ihrer Struktur-anreicherung eine hohe Bedeutung auch für die Landschaft.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung werden auf der Fläche bestehende Nutzungen weiterhin stattfinden, d.h.

- die für die Unterkunft und die Galoppbahn gedachten Abschnitte der Pferdeweide werden weiterhin als Weide genutzt
- der für die Bewegungshalle gedachte Bereich wird weiterhin als Reitplatz genutzt werden
- das für zusätzliche Boxen, veterinärmedizinische Behandlungen und Schmiedearbeiten geplante Gebäude wird weiterhin als Reitplatz und Grünfläche genutzt werden
- der geplante LKW-Unterstand wird weiterhin als Abstellfläche für Transportfahrzeuge genutzt werden
- die Führmaschine bleibt in der jetzigen, runden Form bestehen

Ohne die Bebauungsplanung würde sich der Umweltzustand des Plangebietes nicht relevant anders entwickeln als bisher. Die Wertigkeit aus Sicht des Naturschutzes bliebe bestehen.

7.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

A. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung

Nach § 1 a Abs. 3 BauGB ist im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts vermieden und ausgeglichen werden.

Im Zuge der Genehmigungsplanung sind die Vermeidungsmaßnahmen für das Vorhaben weiter zu konkretisieren, mit den Trägern öffentlicher Belange abzustimmen und mittels planerischer und textlicher Festsetzungen und Hinweise in die Planung zu integrieren. Es handelt sich im Einzelnen um:

- Ausreichende Abstände zu geschützten Bereichen, wie Vogelschutz-, FFH- oder Naturschutzgebieten sind einzuhalten. Beeinträchtigungen sensibler Bereiche und Beeinträchtigungen artenschutzrechtlicher Belange werden dadurch vermieden.
- Die Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen bei der Umsetzung des Bauvorhabens.
- Vermeidung einer Inanspruchnahme bzw. Zerschneidung höherwertiger Biotope z. B. durch die Wahl einer entsprechenden Technik bei der Verlegung von Versorgungsleitungen und durch den Verzicht der Anlage von Bodenmieten in diesen Bereichen.
- Das natürliche Bodenrelief ist zu erhalten, Geländeabträge und -auffüllungen sind zu vermeiden. Wird Oberboden zur Anlage von Flächen oder Teilen der baulichen Anlage abgeschoben, so ist er fachgerecht zu sichern und einer sinnvollen Verwendung zuzuführen, Vorgaben vor allem aus dem Bundesbodenschutzgesetz müssen erfüllt werden. Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wiederherzustellen.
- Um mechanische Belastungen und Überrollhäufigkeiten durch Maschinen von beanspruchten Böden zu minimieren, hat der Einsatz der Maschinen unter Berücksichtigung der Witterung und der Empfindlichkeit der betroffenen Böden zu erfolgen. Gegebenenfalls müssen die Kontaktflächendrücke durch breitere Reifen, Ketten oder Auslegung von Lastverteilungsplatten vermindert werden. Es sind die Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen.
- Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Bodenbeläge (Teilversiegelung) für die Standflächen und Zufahrten. Wenn möglich werden vorhandene Wege genutzt. Temporäre Stellflächen für die Errichtung der baulichen Anlagen werden wieder zurückgebaut.
- Verminderung des Eingriffes in den Boden und die Pflanzengesellschaften durch Schaffung von Sekundärbiotopen in den Randbereichen der Wegeflächen sowie durch Zulassen der Sukzession in diesen Bereichen.
- Verminderung des Eingriffes in Brutvogellebensräume durch Bauzeitenanpassung, d. h. Bautätigkeit außerhalb der Brutzeit der Avifauna
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen durch die Verwendung von technisch einwandfreiem Gerät und Baumaschinen während der Bauphase.

- Die Versickerung des anfallenden Regenwassers über vorhandenen Vorflutgraben und Versickerungsteich (und ggf. Anpassung an die zu überbauende Fläche)
- Die Einleitung des bei der räumlich und zeitlich eng begrenzten Grundwasserabsenkung anfallenden Grundwassers in einen Vorfluter in der Nähe des Plangebietes.
- Zur Einbindung in den Naturraum sind bei den Kompensationsmaßnahmen Pflanz- und Saatgut aus regionaler Herkunft (mit Zertifikat) zu verwenden.

B. Maßnahmen zum Ausgleich

Es liegen Baugenehmigungen für das Grundstück Radesforder Hof aus den Jahren 1997, 1999 und 2010 vor.

Dem Antrag auf die Genehmigung 1997 liegt ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag bei, in dem Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen konzipiert werden. Diese sind lt. dem Bescheid umzusetzen und zu erhalten. Konkret handelt es sich gem. der Planzeichnung dabei um die folgenden Maßnahmen:

Anlage eines Knickwalls an der südwestlichen und südöstlichen Grundstücksgrenze mit den folgenden Arten:

- Überhälter: Stieleiche, Moorbirke, Zitterpappel
- Strauchschicht: Eberesche, Faulbaum, Traubenkirsche, Holunder, Schwarzerle, Ohrweide, Grauweide
- Anlage eines Eichenkratts an der westlichen Grundstücksgrenze (einzuhaltender Abstand zu der Knickhecke: 5 m) auf 750 m²
- Lückenbepflanzung der Birkenallee an der Zufahrt zum Hof
- Pflanzung von 7 Eichen an der Westseite der Reithalle in ca. 10 m Abstand
- Pflanzung von 19 Linden (Kopfbäume) auf dem Hof in 2 m Abstand vom Gebäude
- Pflanzung von 3 Birken an der Südseite des Vorratslagers
- Pflanzung von 11 Zitterpappeln im Abstand von 5 m zwischen Mitlager, Springplatz und Knickwall
- Vergrößerung des Regenrückhaltebeckens auf 460 m² geht mit Erhalt einer Uferseite, der Anlage einer Flachwasserzone auf 150 m² sowie der Anlage eines 5 m Randstreifens um das Rückhaltebecken durch Selbstbegrünung einher

Die Genehmigungen aus den Jahren 1999 und 2000 beinhalten als Ausgleichsmaßnahmen:

- Pflanzung eines Eichenkratts auf 2.000 m² Fläche
- Pflanzung 16 einheimischer Laubbäume auf dem Grundstück.

Eine Genehmigung aus dem Jahr 2010 beinhaltet als Maßnahmen

- Offenlassen eines Flächenanteils von 1.347 m² auf dem Grundstück und Zulassen einer Sukzession
- Pflanzung von 5 standortheimischen Baumarten
- Einfassung des Regenwasserrückhaltebeckens mit standortheimischen Sträuchern und Einzelbäumen (Eichen)

Die o.g. vorangegangenen und bereits durchgeführten Maßnahmen werden in der Planung berücksichtigt und weiterhin erhalten.

Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Schutzgut Boden

Böden bestehen aus unterschiedlichen, mineralischen Partikeln und dazwischenliegenden Hohlräumen, den Bodenporen. Die Größe der Poren ist abhängig von der Größe der mineralischen Bestandteile. Sie halten Luft oder Wasser und beeinflussen auf Grund ihrer Größe den Transport des Wassers in untere Bodenschichten bzw. speichern Wasser. Durch ihre Strukturierung erfüllen Böden eine Filterfunktion: sie filtern, neutralisieren und binden chemische Elemente, die in den Boden eingetragen werden. Beeinflusst werden diese Funktionen durch die Korngröße, Humusmenge sowie den pH-Wert. Des Weiteren fungiert der Boden als Kohlenstoffspeicher, da in den organischen Anteilen Kohlenstoff enthalten ist, welcher damit nicht in die Atmosphäre gelangen kann. Im Boden gespeicherte Wärme und die mit Hilfe der Vegetation gesteuerte Wasserverdunstung nehmen Einfluss auf die lokale Lufttemperatur und die Luftfeuchtigkeit. Die Eigenschaften Humusgehalt, Korngröße und Bodenstruktur gehören zu den prägenden Faktoren für die Bodenfruchtbarkeit. Böden bieten außerdem Lebensräume für Pilze, Algen, Flechten, Einzeller, Insekten, Weichtieren und Kleinsäuger (UMWELTBUNDESAMT 2013a). Für die Belastung von Böden sorgen vor allem Stoffeinträge, Bodenversiegelungen, die landwirtschaftliche Nutzung, Klimaveränderungen sowie einseitige Bodennutzungen. Schutzmaßnahmen zielen vorwiegend auf den Schutz der Bodenfunktionen ab. Eingriffe in das Schutzgut Boden wie Bodenversiegelungen sind durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen (UMWELTBUNDESAMT 2013b).

Im Zuge der Vorhabenumsetzung wird es zu Bodenversiegelungen und damit zu einem Verlust der Bodenfunktionen in diesen Bereichen kommen. Als gleichwertige Maßnahme kann einerseits eine Entsiegelung im gleichen Flächenumfang mit anschließender Wiederherstellung der Bodenfunktion durchgeführt werden. Andererseits können als Ausgleich auch Acker- oder Grünlandflächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung entnommen und zum naturnahen Biotop entwickelt werden. Ein **Ausgleich gilt als hergestellt, wenn Gebäude bzw. versiegelte Oberflächen im Verhältnis 1 : 0,5 und teilversiegelte Oberflächen im Verhältnis 1 : 0,3 ausgeglichen werden** (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2014: 7).

Insgesamt gibt der Bebauungsplan die Möglichkeit, in Zukunft einen weiteren **Flächenanteil von 2.000 m² zu überbauen**, dessen Bodenfunktionen dadurch dauerhaft verloren gehen.

Ein Anteil von 1.700 m² der zu versiegelnden Fläche befindet sich innerhalb des Hofareals, d. h. zwischen bestehenden Gebäuden und Reitplätzen. Die umliegenden Flächen sind bereits mit dem Gebäudebestand und dem Betonverbundpflaster voll versiegelt. Es besteht damit schon eine Vorbelastung und eingeschränkte Funktionsfähigkeit der Böden, in die eingegriffen wird. Im Zuge der vorangegangenen Baumaßnahmen, durch die Vollversiegelung und das regelmäßige Betreten der verbliebenen, offenen Flächen fand bereits eine Verdichtung statt, die Fähigkeit zur Wasseraufnahme ist bereits eingeschränkt bzw. nicht mehr gegeben.

Da die Möglichkeit einer Entsiegelung im Plangebiet nicht besteht, ist als Ausgleich ein Teil der intensiv genutzten Standweide aus der Nutzung zu nehmen (Ausgleich im Verhältnis 1:0,5 bei der Umwandlung von Grünlandflächen).

Der Ausgleich erfolgt im Verhältnis 1: 0,5, d. h. es sind 0,5 Flächenanteile von 1.700 m² auszugleichen:

$$1.700 \text{ m}^2 \quad * 0,5 \quad = 850 \text{ m}^2$$

Für die Versiegelung im bereits bebauten Areal des Radesforder Hofes ist eine Fläche von insgesamt 850 m² auszugleichen.

Insgesamt 300 m² Fläche werden auf dem Weideland für die Wohnbebauung überbaut werden. Es handelt sich hier um Intensivgrünland und wurde bisher von Überbauung freigehalten.

Der Ausgleich erfolgt im Verhältnis 1: 0,5, d. h. es sind 0,5 Flächenanteile von 300 m² auszugleichen:

$$300 \text{ m}^2 \quad * 0,5 \quad = 150 \text{ m}^2$$

Für die Versiegelung auf einem bisher nicht überbauten Abschnitt des Weidelands ist eine Fläche von insgesamt 150 m² auszugleichen.

*Der **Gesamtbedarf** auszugleichender Fläche beträgt **bei einer Überbauung von 2.000 m² insgesamt 1.000 m²**.*



Abbildung 4 Ausschnitt aus dem Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 7 Radesforder Hof: Bestand Gebäude (hellgelb) und Planung Gebäude (braun) mit Flächenangaben

Schutzgut Landschaftsbild

Das Gemeindegebiet Heidmühlen gehört zur Landschaft der Holsteinischen Vorgeest, die kurz nach der Eiszeit durch Hoch- und Niedermoore sowie Binnendünen geprägt war. Das heute prägende Landschaftselement auf der Vorgeest sind die Knickhecken. Es überwiegt eine landwirtschaftliche Nutzung mit dem Schwerpunkt Ackerbau sowie eine forstwirtschaftliche Nutzung der Nadelmischwaldflächen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2012). Die Wahrnehmung einer Landschaft beruht, neben der subjektiven Wahrnehmung, auch auf der evolutionsbiologischen Entwicklung sowie der kulturellen Prägung des Menschen. KIRCHHOFF 2014 verweist dabei auf drei kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsideale:

- das aufklärerische Ideal, das die ästhetische Landschaft als ein Konstrukt der naturgemäß gegebenen, menschlichen Vernunft versteht,
- das konservative Ideal, das die ästhetische Landschaft als Ergebnis der Wechselwirkungen zwischen den natürlichen Bedingungen eines Gebiets und dem Charakter dort ansässiger Menschen versteht,
- das romantische Ideal, das die ästhetische Landschaft als mystischen, geheimnisvollen und unerreichbaren Ort, der sich jeglicher Vernunft entzieht, versteht (KIRCHHOFF 2014: 10 ff)

Die individuelle Wahrnehmung der Landschaft ist, laut BRÄMER 2008, von verschiedenen psychologischen Aspekten geprägt. Als angenehm empfunden werden u. a.

- die Abwesenheit künstlicher/ technischer Elemente
- natürlich wirkende Gewässer
- offener Bewuchs (z. B. Bäume auf Weide, angenehmer wirkt die genutzte Kulturlandschaft, nicht die naturnahe Landschaft)
- Abwechslungsreichtum (z. B. häufiger Wechsel der Strukturen, geschwungene Formen)
- klare Grenzen und weiche Konturen (z. B. konturierte Übergänge, weiches Relief)
- kultivierte Landschaften mit kleinräumiger Struktur, Wechsel von Berg, Wald und Feld
- abhängig von Alter und Geschlecht neue und vertraute Elemente
- die „schöne Aussicht“ auf weitgehend naturnahe Landschaften (BRÄMER 2008: 2 – 4)

In einer 2011 veröffentlichten Pilotstudie untersuchte NOHL die Wirkung von technischen Elementen, Bäumen, Tieren und Menschen auf die ästhetische Wahrnehmung einer Landschaft. Dazu wurden 55 Teilnehmer befragt. Es wird ausgeführt, dass das landschaftsästhetische Erleben ein Vorgang ist, der durch die landschaftlichen Gegebenheiten im Umfeld des Betrachters bedingt ist. Das ästhetische Erlebnis ist dabei das Resultat aller wahrgenommenen Landschaftselemente, wobei die einzelnen Elemente unterschiedlich stark wirken können. Technische Strukturen, aber auch Großbauten werden durch die Befragten in der Landschaft als äußerst negativ bewertet. Durch Freileitungen etwa verliert eine Landschaft ihren ästhetischen Wert für die Probanden vollständig. Bäume erfahren im belaubten Zustand eine höhere ästhetische Wertschätzung als im unbelaubten Zustand, wobei sich die Wahrnehmung auch aus dem Vorwissen des Betrachters speist. In Verbindung mit weiteren Elementen allerdings (z. B. unbelaubter Baum in Schneelandschaft) kann sich die Wahrnehmung ins positive kehren. Eine sehr ansprechende Wirkung entfalten darüber hinaus auch Tiere, v. a. Weidetiere in einer Weidelandschaft. Es kann selbst die bloße Erwartung, in einer Landschaft Tieren zu begegnen, ein positives Landschaftsempfinden auslösen. Die Anwesenheit von Menschen in der Landschaft hingegen ruft verschiedene Reaktionen hervor (NOHL 2011: 14 – 19).

Die Errichtung baulicher Anlagen, in diesem Fall ein Wohn- und ein Stallgebäude sowie eine Reithalle, stellt einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Maßnahmen zum Ausgleich dieses Eingriffs müssen zu einem Landschaftsbild führen, welches dem jeweiligen Landschaftsbildtyp Rechnung trägt. Mit Hilfe von Eingrünungen, die Anlage von Streuobstwiesen o. ä. kann ein Ausgleich für den Eingriff in das Landschaftsbild erreicht werden (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2014: 8).

Das Plangebiet Radesforder Hof ist an seinen Grenzen zu den benachbarten Grundstücken zu einem großen Teil mit durchgewachsenen Knicks bewachsen, teilweise umfasst ein Knickwall ohne Gehölze das Grundstück. Die hoch aufgewachsenen Gehölzstrukturen bilden zur umgebenden Landschaft eine Sichtbarriere, welche die Fernwirkung der Hofgebäude zumindest beim Blick aus nördlicher und nordöstlicher Richtung auf ein Minimum reduziert. Lediglich beim Blick aus Südwesten auf den Wall, der das Gebiet an dieser Seite begrenzt, werden die Gebäude beinahe ungehindert sichtbar sein.

Ausgleichsmaßnahmen

Schutzgut Boden

Der Flächenbedarf für den Ausgleich des Eingriffes in das Schutzgut Boden beträgt 1.000 m².

Maßnahme 1

Es ist, in Ergänzung der bereits bestehenden Gehölzfläche, im nordwestlichen Teilbereich des Grundstücks, ein Feldgehölz auf 700 m² anzulegen. Dieser Weideabschnitt liegt auf entwässertem Niedermoorboden, sodass die folgenden gebietsheimischen Baum- und Straucharten für die Pflanzung zu verwenden sind:

- Silberweide – *Salix alba*
- Zitter-Pappel – *Populus x tremula*
- Schwarzerle – *Alnus glutinosa*
- Eberesche – *Sorbus aucuparia*
- Moorbirke – *Betula pubescens*
- Gemeine Hasel - *Corylus avellana*
- Brombeere – *Rubus fruticosus*
- Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra*
- Hundsrose – *Rosa canina*

Die Bäume sind als Heister mit einer Größe von 150/200 cm, die Sträucher dreitriebig mit einer Größe von 60/100 cm im Verband auf 1 m x 1,5 m anzupflanzen. Die Jungbäume sind mit einer Verankerung zu versehen, die nach dem 5. Standjahr zu entfernen ist. Die gesamte Pflanzung ist mit Schutzeinrichtungen gegen den Verbiss durch Wild- und Weidetiere zu sichern. Über einen Zeitraum von 5 Jahren sind die Gehölze durch eine zweimalige Mahd von Gras-, Kräuter- und Staudenaufwuchs zu befreien. Bei Ausfall sind Bäume zu ersetzen, Sträucher bei mehr als 10 % Ausfall. Besteht der Bedarf, so sind die Gehölze zu bewässern und die Schutzeinrichtungen Instand zu setzen. Nach frühestens 5 Jahren sind die Schutzeinrichtungen zu entfernen. Im Rahmen der Unterhaltungspflege sind, um einer weiteren Ausbreitung entgegen zu wirken, seitliche Schnittmaßnahmen am Strauchsaum vorzunehmen.

Schutzgut Landschaftsbild

Für den Ausgleich des Eingriffes in das Landschaftsbild sind auf den Pferdekoppeln Baumreihen oder Baumgruppen anzupflanzen. Da die ausgewählten Arten im relativ freien Stand in der Lage sind, breite Kronen zu entwickeln, wird für jeden Baum eine Grundfläche von 25 m² angenommen.

Maßnahme 2

Es ist entlang des geplanten Wohnhauses eine Baumreihe aus Hänge-Birke – *Betula pendula* anzupflanzen. Auf einer Länge von ca. 72 m und in einem Abstand von 8 m untereinander wird eine Reihe mit insgesamt 10 Bäumen angelegt.

Zu verwenden sind dafür mindestens dreimal verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/ 18 cm und einem ungeschnittenen Leittrieb. Die Gehölze sind

mit einer Dreibockanbindung und einem Schutz vor Wildverbiss zu sichern. Weidetiere sind durch Schutzmaßnahmen ebenfalls von den Bäumen auszugrenzen.

Im Falle eines Ausfalls sind Ersatzpflanzungen zu leisten. Besteht der Bedarf, sind die Pflanzen zu wässern sowie die Schutzeinrichtungen Instand zu setzen. Je nach Notwendigkeit kann ebenfalls ein einmaliger Erziehungsschnitt zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung durchgeführt werden. Nach dem 5. Standjahr ist die Verankerung der Bäume zu entfernen, bei gesicherter Kultur sind die Schutzeinrichtungen frühestens nach 5 Jahren zu entfernen.

Maßnahme 3

Entlang des Entwässerungsgrabens ist eine Baumreihe aus Silber-Weide – *Salix alba* anzulegen. Die Bäume sind auf einer Länge von insgesamt 110 m mit einem Abstand von 10 m zueinander anzupflanzen. Es werden insgesamt 15 Pflanzen benötigt. Die Pflege des Grabens durch den Flächeneigentümer bleibt weiterhin notwendig, weshalb die Bäume in einem entsprechenden Abstand zum Graben zu setzen sind.

Zu verwenden sind mindestens dreimal verpflanzte Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/ 18 cm und einem ungeschnittenen Leittrieb. Die Gehölze sind mit einer Dreibockanbindung und einem Schutz vor Wildverbiss zu sichern. Weidetiere sind durch Schutzmaßnahmen ebenfalls von den Bäumen auszugrenzen.

Im Falle eines Ausfalls sind Ersatzpflanzungen zu leisten. Besteht der Bedarf, sind die Pflanzen zu wässern sowie die Schutzeinrichtungen Instand zu setzen. Je nach Notwendigkeit kann ebenfalls ein einmaliger Erziehungsschnitt zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung durchgeführt werden. Nach dem 5. Standjahr ist die Verankerung der Bäume zu entfernen, bei gesicherter Kultur sind die Schutzeinrichtungen frühestens nach 5 Jahren zu entfernen.

Maßnahme 4

Auf den Koppeln sind 5 Gehölzgruppen anzupflanzen:

Gehölzgruppe 4 a)

2 x Hänge-Birke – *Betula pendula*

2 x Zitter-Pappel – *Populus tremula*

Gehölzgruppe 4 b)

2 x Moor-Birke – *Betula pubescens*

1 x Zitter-Pappel – *Populus tremula*

Gehölzgruppe 4 c)

2 x Moor-Birke – *Betula pubescens*

1 x Zitter-Pappel – *Populus tremula*

2 x Silber-Weide – *Salix alba*

Gehölzgruppe 4 d)

2 x Moor-Birke – *Betula pubescens*

2 x Silber-Weide – *Salix alba*

Gehölzgruppe 4 e)

2 x Moor-Birke – *Betula pubescens*

1 x Silber-Weide – *Salix alba*

1 x Zitter-Pappel – *Populus tremula*

Zu verwenden sind Hochstämme mit einem Stammumfang von 16/ 18 cm. Die Gehölze sind mit einer Dreibockanbindung und einem Schutz vor Wildverbiss zu sichern. Weidetiere sind durch Schutzmaßnahmen ebenfalls von den Bäumen auszugrenzen. Es ist eine freie Kronenentwicklung ohne Schnittmaßnahmen zu gewährleisten.

Im Falle eines Ausfalls sind Ersatzpflanzungen zu leisten. Besteht der Bedarf, sind die Pflanzen zu wässern sowie die Schutzeinrichtungen Instand zu setzen. Nach dem 5. Standjahr ist die Verankerung der Bäume zu entfernen, bei gesicherter Kultur sind die Schutzeinrichtungen frühestens nach 5 Jahren zu entfernen.

7.3.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind

Da die Kapazitäten des Radesforder Hofes auf Grund einer stetig hohen Nachfrage ausgeschöpft sind, beabsichtigen die Eigentümer, eine Ergänzung und Erweiterung der bestehenden Anlagen des Pferdehofes.

Mit der Konzentration eines überwiegenden Teils des Vorhabens auf die bereits bebaute Hoffläche sind die Einrichtungen fußläufig oder zu Pferd zügig erreichbar. Durch die baulichen Ergänzungen ist die Hoffläche nach der Umsetzung ausgelastet. Die Ergänzung der Trainingsflächen um eine Galoppbahn sowie der Bau von Wohnmöglichkeiten werden daher auf dem aktuell intensiv genutzten Weideland umgesetzt.

Die Planung verfolgt das Ziel der geringstmöglichen Inanspruchnahme bisher nicht bebauter Flächen im Rahmen der Erweiterung des Radesforder Hofes und trägt damit auch dem Bodenschutz Rechnung. Alternativen zu den jetzigen Vorhabenstandorten werden nicht gesehen.

7.4 Zusätzliche Angaben

7.4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Erstellung des vorliegenden Umweltberichts erfolgt auf den rechtlichen Grundlagen des

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010, letzte berücksichtigte Änderung: § 8 geändert (Art. 7 Ges. v. 13.11.2019, GVOBl. S. 425)
- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist.

Als übergeordnete, planerische Vorgaben werden das Landschaftsprogramm sowie der Landschaftsrahmenplan des Landes Schleswig-Holstein herangezogen.

Die Betrachtung und Bewertung der Schutzgüter stützen sich auf

- das verfügbare Kartenmaterial und Luftbilder aus dem Landwirtschafts- und Umweltatlas sowie dem Digitalen Atlas Nord
- die eigene Biotop- und Nutzungstypenkartierung und
- den Landschaftsplan der Gemeinde Heidmühlen.

Die Biotoptypenkartierung erfolgte nach den Vorgaben des LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein. Verwendet wird als Kartengrundlage eine Vermessungskarte (erstellt durch das Vermessungsbüro de Vries).

Nach den Vorgaben des MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2014): „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht – Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ erfolgt die Bemessung und Konzeption der Ausgleichsmaßnahmen.

7.4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt

Erfolgt die Umsetzung der Planung während der Aktivitätsperiode der Amphibien oder Reptilien, so sind vorsorglich Amphibienschutzzäune aufzustellen. Bei Bedarf sind weitere Vermeidungsmaßnahmen zu veranlassen.

Fallen die Bauarbeiten in die Brutperiode der Vögel, so ist durch naturschutz- oder landschaftsplanerisches Fachpersonal zu prüfen, ob Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen durchzuführen sind.

7.4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage

Der Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Heidmühlen für den Radesforder Hof soll den Eigentümern des Pferdehofs eine bauliche Erweiterung des Hofes ermöglichen, um der in den vergangenen Jahren gestiegenen Nachfrage gerecht zu werden. Dabei soll der Bestand des Pferdehofes gesichert werden. Für die künftige Entwicklung des Hofes geplant ist die Errichtung

- einer Bewegungshalle für Pferde
- von 15 bis 30 weiteren Boxen
- von Wohnraum (1-3 Zimmerwohnungen für Mitarbeiter, Gäste, Touristen)
- eines Gerätehauses am Springplatz
- einer LKW- Überdachung
- einer Futterlagererweiterung
- einer Galoppbahn nahe der Grundstücksgrenze
- eines Gebäudes für veterinärmedizinische Behandlungen sowie eines Arbeitsplatzes für Hufschmiede

Im vorliegenden Umweltbericht erfolgt die Untersuchung und die Bewertung der Schutzgüter hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit auf die zu erwartenden Eingriffe. Die Errichtung baulicher Anlagen stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Es ist dabei von bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen in Abhängigkeit vom Standort, Art und Größe der baulichen Anlagen auszugehen.

Das Plangebiet liegt südlich der Radesforder Siedlung im östlichen Gemeindeabschnitt von Heidmühlen. Der Landschaftsrahmenplan stellt diesen Bereich als Schwerpunktbereich für Tourismus dar. Auf dem Reiterhof werden Sportpferde ausgebildet und trainiert, weshalb sich regelmäßig Menschen auf dem Gelände aufhalten. Lediglich während der Bauphase kann es zu geringfügigen Beeinträchtigungen der Besucher und Pferdebesitzer kommen, nach der Fertigstellung der Gebäude werden diese allerdings dann regelmäßig genutzt, weshalb erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch unwahrscheinlich sind. Umgeben ist das Plangebiet von durchgewachsenen Knicks sowie einem Knickwall ohne Gehölze. Vereinzelt Gehölzflächen liegen auf der Grundstücksfläche, welche außerdem geprägt ist durch intensiv genutztes Weideland. An der K 103 wird das Gebiet durch eine Baumreihe optische von der Straße abgegrenzt. Charakteristisch für den Hofbereich sind die versiegelten Flächen, die Reitanlagen und die Grünflächen des Siedlungsbereichs. Es ist von Reptilien- und Amphibienvorkommen auszugehen und die Vorkommen von

Brutvögeln im Vorhabenbereich sind nicht auszuschließen. Die Waldnähe begünstigt das Vorkommen von Fledermausarten. Es sind entsprechende Minderungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu bestimmen, sodass der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen und eine erhebliche Gefährdung von Flora und Fauna minimiert werden kann.

Das Plangebiet liegt zu einem überwiegenden Anteil auf Gley-Podsol-Böden mit Ausnahme des nördlichen Bereiches: dieser weist überwiegend Moorböden auf. Generell weisen die Böden in der Umgebung eine geringe Ertragsfähigkeit auf. Werden entsprechende Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden umgesetzt, so kann eine erhebliche Gefährdung der Böden ausgeschlossen werden. Die Entwässerung der Weiden erfolgt durch einen Graben, der Niederschlagswasser in einen Versickerungsteich ableitet. Eine erhebliche Gefährdung des Wassers kann bei sach- und fachgerechter Bauausführung ausgeschlossen werden. Die Flächenversiegelung findet auf einer verhältnismäßig kleinen Bodenfläche statt, sodass ein Einfluss auf das lokale Klima nicht zu erwarten ist. Der Ostabschnitt der Gemeinde Heidmühlen gehört zum Landschaftsraum Schleswig-Holsteinische Geest. Die Radesforder Siedlung ist eine Splittersiedlung östlich der Ortslage Heidmühlen, der Radesforder Hof liegt südlich davon und ist von landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen sowie Knicks und Feldgehölzen umgeben. Südöstlich schließt sich der Segeberger Staatsforst an. Die Pflanzung von Gehölzen sowie bauliche Festsetzungen können die Wahrnehmbarkeit der geplanten Gebäude in der Landschaft deutlich verringern, wodurch eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden wird. Auf dem Gemeindegebiet befinden sich ein archäologisches und zwei Baudenkmale in einer Entfernung von 3 bis 5 km vom Vorhaben-gebiet. Auf Grund der Entfernung zum Bebauungsplangebiet ist eine optische Beeinträchtigung der Denkmale nicht gegeben. Eine erhebliche Gefährdung ist somit unwahrscheinlich.

In Folge des Eingriffs in das Schutzgut Boden entsteht ein Ausgleichsflächenbedarf von 666,5 m². Der Ausgleich ist mit einer Gehölzpflanzung auf insgesamt 700 m² innerhalb des B-Plangebiets zu erbringen. Die Ausgleichsfläche wird sich an die bereits vorhandene Gehölzfläche anschließen. Für den Ausgleich des Landschaftsbildes sind auf der Weidefläche 2 Baumreihen sowie 5 Gehölzgruppen anzupflanzen. Im Zuge der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen sind folgende, gebietsheimische Gehölze zu verwenden:

Silberweide – *Salix alba*

Zitter-Pappel – *Populus x tremula*

Schwarzerle – *Alnus glutinosa*

Eberesche – *Sorbus aucuparia*

Moorbirke – *Betula pubescens*

Hängebirke – *Betula pendula*

Gemeine Hasel - *Corylus avellana*

Brombeere – *Rubus fruticosus*

Schwarzer Holunder – *Sambucus nigra*

Hundsrose – *Rosa canina*

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans und bei Nichtumsetzung der Planung wird sich das Gebiet bezüglich seines Umweltzustandes nicht erheblich anders entwickeln. Da die Planung u.a. das Ziel der geringstmöglichen Inanspruchnahme bisher un bebauter Flächen und der geringstmöglichen Landschaftszerschneidung verfolgt, werden keine alternativen Standorte gesehen.

Werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchgeführt und die genannten Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt, werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der untersuchten Schutzgüter erwartet.

7.5 Literaturverzeichnis Umweltbericht

ARCHÄOLOGIE-ATLAS SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019), URL: <https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de>, Stand: 29.04.2019

ARCHÄOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (2016): Denkmalliste unbeweglicher archäologischer Kulturdenkmale im Zuständigkeitsbereich des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (ALSH), URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/ALSH/Organisation/Abteilungen/Abteilung2/Denkmalliste/20160121_Denkmalliste.pdf?__blob=publicationFile&v=1, Stand: 29.04.2019, S. 3325

BRÄMER, R. (2008): Was ist eine schöne Landschaft? Gesammelte Befunde der Naturpsychologie, URL: <https://www.wanderforschung.de/files/schoene-land-schaft1312091925.pdf>, Stand: 12.07.2019

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Landschaftssteckbriefe Holsteinische Vorgeest, URL: https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/land-schaft/show/69801.html?tx_isprofile_pi1%5Bbundesland%5D=7&tx_isprofile_pi1%5BbackPid%5D=13857&cHash=d71a531c4c3e3a11e1cb20125f250125, Stand: 11.07.2019

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): 2026-305 Altwaldbestände im Segeberger Forst (FFH-Gebiet), URL: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/ffh/DE2026305.html?tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebname%5D=&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D%5B0%5D=14&cHash=a92b58b7e1325e9160e5fd165bdabfb4, Stand: 25.06.2019

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018): 2026-305 Altwaldbestände im Segeberger Forst (FFH-Gebiet), URL: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/ffh/DE2026305.html?tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebname%5D=&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D%5B0%5D=14&cHash=a92b58b7e1325e9160e5fd165bdabfb4,

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2012): Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze, URL: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/recht/leitfaden_gehoelze_.pdf, Stand: 26.06.2019

DEUTSCHER WETTERDIENST (2019): Wetterlexikon Mikroklima, URL: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?v2=101640&lv3=101778>, Stand: 29.05.2019

KIELER NACHRICHTEN (2016): 600 Jahre- das wird gefeiert, URL: <http://www.kn-online.de/Lokales/Segeberg/Heidmuehlen-600-Jahre-Das-wird-gefeiert>, Stand: 29.04.2019

KIRCHHOFF, T. (2014): Energiewende und Landschaftsästhetik. Versachlichung ästhetischer Bewertungen von Energieanlagen durch Bezugnahme auf drei intersubjektive Landschaftsideale, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 46 (1), Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart, URL: http://www.naturphilosophie.org/wp-content/uploads/2014/01/Kirchhoff_2014_Energiewende-und-Landschafts-aesthetik.pdf, Stand: 12.07.2019

KREIS SEGEBERG (2000): Baugenehmigung

KREIS SEGEBERG (2010): Baugenehmigung

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019): Denkmalliste Segeberg, URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LD/Downloads/Denkmallisten/Denkmal-liste%20Sege-berg.pdf?__blob=publicationFile&v=5, Stand: 29.04.2019, S. 28

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME & DEUTSCHER WETTERDIENST (2017): Klimareport Schleswig-Holstein. Fakten bis zur Gegenwart- Erwartungen für die Zukunft, Hamburg, Flintbek, URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/klima-report_sh/download_report_2017.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (Stand: 26.04.2019), S. 12

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN (1988): Knicks in Schleswig-Holstein, Bedeutung, Pflege, Erhaltung, S. 1f, URL: https://www.kreisloen.de/media/custom/2158_464_1.PDF?13613563 (Stand: 07.06.2019)

LANDESPOTAL SCHLESWIG-HOLSTEIN (2019): Umweltdaten, URL: http://www.umwelt-daten.landsh.de/nuis/wafis/gw_trend/intro.htm, Stand: 29.04.2019

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Digitalisierung (2018): Landschaftsrahmenplan Planungsraum III, S. 252, 86

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME & INNENMINISTERIUM (2014): Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht – Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, 10 Seiten

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2014): Detailinformationen für Gebiet 2026-305, URL: http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/daten/detail.php?&smodus=short&g_nr=2026-305, Stand: 30.04.2019)

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (2019): Landwirtschafts- und Umweltatlas, URL: <http://www.umwelt-daten.landsh.de/atlas/script/index.php>, Stand: 26.04.2019)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1998): Landschaftsrahmenplan für das Gebiet der Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg (Planungsraum I), Kiel 1998

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein, Kiel, S. 49f

NOHL, W. (2011): Von Freileitungen, Bäumen, Tieren und Menschen. Ihre ästhetischen Wirkungen im landschaftlichen Kontext, URL: <https://www.landschafts-werkstatt.de/dokumente/Freileitung-B-hp-2011.pdf>, Stand: 12.07.2019

UMWELTBUNDESAMT (2013a): Bodenfunktionen, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/kleineboden-kunde/boden-funktionen#textpart-7>, Stand: 11.07.2019

UMWELTBUNDESAMT (2013b): Bodenbelastungen, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/bodenlandwirtschaft/bodenbelastungen>, Stand: 11.07.2019

UNIVERSITÄT OLDENBURG (2019): Boden und Nutzung, URL: <http://www.hydrologie.uni-oldenburg.de/ein-bit/11965.html>, Stand: 29.04.2019

GLANDT, DIETER (2010): Die Amphibien und Reptilien Europas: Alle Arten im Porträt, 2. Auflage, Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co.

KLINGE, ANDREAS & WINKLER, CHRISTIAN (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins, in: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Kiel: Pirwitz Druck & Design, 277 Seiten, unter: https://www.umweltdaten.landsh.de/nuis/upool/gesamt/amphibien/amphibien_atlas.pdf, abgerufen am: 28.11.2019

KLINGE, ANDREAS (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holstein: Rote Liste, in: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) Kiel: Pirwitz Druck und Design, 64 Seiten, unter: https://www.umweltdaten.landsh.de/nuis/upool/gesamt/amphibien/rl_amphibien.pdf, abgerufen am: 27.11.2019

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019a): Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/breitfluegelfledermaus-epptesicus-serotinus.html>, abgerufen am: 15.01.2020

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019b): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fleder-maeuse/grosser-abendsegler-nyctalus-noctula.html>, abgerufen am: 15.01.2020

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019c): Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/fledermaeuse/rauhautfledermaus-pipistrellus-nathusii.html>, abgerufen am: 15.01.2020

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019d): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/zwergfledermaus-pipistrellus-pipistrellus.html>, abgerufen am: 15.01.2020

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019e): Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fleder-maeuse/braunes-langohr-plecotus-auritus.html>, abgerufen am: 15.01.2019

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019f): Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fleder-maeuse/fransenfledermaus-myotis-nattereri.html>, abgerufen am: 15.01.2020

BORKENHAGEN, PETER (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins: Rote Liste, in: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), unter: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/A/artenschutz/Downloads/rl_saeuger_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=1, abgerufen am: 15.01.2020

KOOP, BERND & BERNDT, ROLF K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster. 504 S.

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist, unter: https://www.gesetze-im-internet.de/bartschv_2005/BArtSchV.pdf, abgerufen am: 15.01.2020

BORKENHAGEN, PETER (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins, in: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.), Kiel, unter: https://www.umweltdaten.landsh.de/nuis/upool/gesamt/saeuger/atlas_saeugetiere.pdf, abgerufen am 25.11.2019

BORKENHAGEN, PETER (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins, in: Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (Hrsg.), Husum: Husum Druck- und Verlagsgesellschaft mbH u. Co. KG

8 STÄDTEBAULICHE DATEN

8.1 Flächenbilanz

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

Gebiet	Gesamtgröße
SO-Gebiet	25.880 m ²
Verkehrsfläche	2.160 m ²
Grünfläche	46.100 m ²
Gesamt	74.140 m² (7,4 ha)

8.2 Bauliche Nutzung

Im Plangebiet entstehen nur Wohnungen für das Personal, die an die Arbeitsstelle gebunden sind. Sie eröffnen kein Wohnungsmarkt für die freie Vergabe.

9 KOSTEN FÜR DIE GEMEINDE

Es entstehen der Gemeinde keine Kosten.

10 VERFAHRENSVERMERK

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Heidmühlen hat den Bebauungsplan Nr. 7, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), am 5. Dezember 2022 als Satzung beschlossen und die Begründung mit Umweltbericht durch Beschluss gebilligt.

Heidmühlen, **31. Jan. 2023**




(Geert Uwe Carstensen)
Bürgermeister

Der Bebauungsplan Nr. 7 trat am **07.03.2023** in Kraft.
Die zusammenfassende Erklärung liegt seitdem 23.11.2022 vor.

Bearbeiter:

Stadtplanung:
Gabriele Teske
Dipl.-Ing. Stadtplanerin
Dipl.-Wirtschaftsjuristin (FH)

Landschaftsplanung:
Enno Meier-Schomburg
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Anja Gebke
B. Sc.

