

# **Gemeinde Heede Kreis Pinneberg Bebauungsplan Nr. 6 „Schießstand Heede“**

für das Gebiet in den Heeder Tannen, östlich des Weges Hühnerhof

## **Anlage zum Umweltbericht**



### **Auftraggeber/in**

Gemeinde Heede  
über Rantzau  
Chemnitzstraße 30  
25355 Barmstedt

---

### **Bearbeiter/in**

M.Sc. Anna Rauscher, Landschaftsplanung  
Elmshorn, den 30.08.2018

---



**Ingenieurgemeinschaft  
Reese + Wulff GmbH**

Kurt-Wagener-Str. 15  
25537 Elmshorn  
Tel. 04121- 46915 - 0  
[www.ing-reese-wulff.de](http://www.ing-reese-wulff.de)

## Inhalt

O:\Daten\17034\Stadtplanung\4\_Entwurf\Anhang\_UB\_Heede\_B6\_180830.doc

<b>1</b>	<b>Zweck der landschaftsplanerischen Grundlagen</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Beitrag zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale</b>	<b>3</b>
2.1	Plangebiet	3
2.2	Vorgehensweise - Bewertungsstufen und Kriterien	4
2.3	Bewertung des Schutzgutes "Boden"	7
2.3.1	Methodik	7
2.3.2	Bewertung des Bodens im Plangebiet	9
2.4	Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen	10
2.4.1	Biotop- und Nutzungstypen	10
2.5	Faunistische Potenzialanalyse und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	12
2.5.1	Vögel	13
2.5.2	Fledermäuse	14
<b>3</b>	<b>Entwicklungskonzept</b>	<b>15</b>
3.1	Ziel/ Leitbild	15
3.2	Ausgleichsmaßnahmen	16
3.3	Pflanzhinweise	16
3.4	Vorschläge zu textlichen Festsetzungen	16
<b>4</b>	<b>Bilanzierung des Eingriffs-/ Ausgleichverhältnisses</b>	<b>16</b>
4.1	Allgemeines	16
4.2	Schutzgut Boden	16
4.3	Arten und Lebensräume	18
4.4	Zusammenfassung der Bilanzierung	19

## **Abbildungsverzeichnis**

<b>Abbildung 1</b>	<b>Lage des Plangebietes im Raum (ohne Maßstab)</b>	<b>3</b>
<b>Abbildung 2</b>	<b>Betroffene Waldflächen</b>	<b>18</b>

## **Tabellenverzeichnis**

<b>Tabelle 1: Bewertung des Bodens im Plangebiet</b>	<b>10</b>
<b>Tabelle 2: Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet</b>	<b>10</b>
<b>Tabelle 3: Bestand und Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet</b>	<b>12</b>
<b>Tabelle 4: Eingriffs- Ausgleichbilanzierung Schutzgut "Boden" (B 6)</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 5: Ausgleichsverhältnisse und Größen der Waldflächen</b>	<b>18</b>

# 1 Zweck der landschaftsplanerischen Grundlagen

Mit den hier erstellten landschaftsplanerischen Grundlagen

- werden für die Umweltprüfung des Bebauungsplanes erforderliche detaillierte Materialien und Informationen zu den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege bereitgestellt (Details zur Bewertungsmethodik, zum Zustand von Natur und Landschaft und zur Eingriffsregelung) und
- wird der landschaftsplanerische/grünordnerische Beitrag zu dieser Bebauungsplanung dokumentiert (Entwicklungsziele; Flächenfunktionen; Eingriffsminimierung; Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Vorschläge für Festsetzungen).

## 2 Beitrag zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

### 2.1 Plangebiet

Diese landschaftsplanerischen Grundlagen werden erstellt für den Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Heede (Kreis Pinneberg). Das rd. 2,13 ha große Plangebiet liegt im nördlichen Bereich der Gemeinde Heede, ca. 4 km Luftlinie in nordöstlicher Richtung des Dorfgebiets von Heede. Es umfasst das Flurstück 500 der Flur 6 der Gemeinde Heede.



(Quelle: Google Earth Pro © 2017 Google © 2009 GeoBasis-DE-BKG.)

**Abbildung 1** Lage des Plangebietes im Raum (ohne Maßstab)

## 2.2 Vorgehensweise - Bewertungsstufen und Kriterien

In Anlehnung an den "Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - IV 268/V 531 - 5310.23 - vom 09.12.2013" über "Das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Bau-recht" wird im Bestand für jedes Schutzgut die ökologische Bedeutung (Bedeutung für den Naturschutz) bzw. die **Empfindlichkeit** gegenüber planerischen Veränderungen mit einer dreistufigen Skala bewertet:

**besonders, allgemein oder gering.**

Zur Einschätzung dienen dabei die nachfolgend zusammengestellten Kriterien für die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer, Mensch, Arten und Lebensräume, Klima / Luft, sowie das Schutzgut Landschaftsbild.

Diese Schutzgüter und Kriterien liegen in der Umweltprüfung/ dem Umweltbericht der Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale sowie der Auswirkungen der Planung zugrunde. Vorliegende Umweltinformationen werden zur Prüfung herangezogen, z.T. Gutachten erstellt (z.B. zu Immissionen). In diesem Fachbeitrag werden für die Schutzgüter Boden sowie Arten und Lebensräume weitere Detailinformationen ausgearbeitet (Kap. 2.3 bis 2.5).

Schutzgut Boden	Empfindlichkeit
Naturböden, extensiv genutzte Böden, unbeeinflusste Sekundärentwicklung	besonders
Stark überprägte Naturböden, anthropogen entwickelte Kulturböden	allgemein
Durch Befestigung, Versiegelung oder Kontamination beeinflusste Böden	gering

Schutzgut Grundwasser	Empfindlichkeit
Hohes Stoffeintragsrisiko durch geringe Deckschichten, geringe Beeinträchtigung des Grundwasserstandes, hoher Beitrag zur Grundwasserneubildungsrate, Grundwasserflurabstände bis 1 m	besonders
Mittleres Stoffeintragsrisiko, stärkere Beeinträchtigung des Grundwasserstandes, verminderte Grundwasserneubildung	allgemein
Geringes Stoffeintragsrisiko durch mächtige Deckschichten, Schadstoffbelastung, stark reduzierte Grundwasserneubildung	gering

Schutzgut Oberflächengewässer	Empfindlichkeit
Gewässergüte nicht bis mäßig belastet, Wasserführung und -stand kaum verändert	besonders
Gewässergüte kritisch belastet, Wasserführung und Wasserstand verändert	allgemein
Gewässergüte stark verschmutzt, Wasserführung und Wasserstand völlig verändert	gering

Schutzgut Mensch	Empfindlichkeit
<p><b>Wohn- und Wohnumfeldfunktion:</b></p> <p>Hohe Bedeutung des Wohnumfeldes für den Menschen</p> <p>Wohngebiete; dichtes Straßen- und Wegenetz; technisch gut bis sehr gut erschlossen; ausgebautes Dienstleistungssystem; z. T. sensible Nutzungen (Kindergarten, Krankenhaus, Altenheim); keine bis geringe Lärm- und Schadstoffimmissionen</p>	besonders
<p><b>Erholungsfunktion:</b></p> <p>Hohe Bedeutung von Flächen und Einrichtungen für die landschaftsgebundene Erholung des Menschen</p> <p>Bereiche mit (über)regionaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung; viele Möglichkeiten der Erholung und Freizeitgestaltung; hohe Attraktivität/ Nutzungsfrequenz; allgemein zugänglich</p>	
<p><b>Wohn- und Wohnumfeldfunktion:</b></p> <p>Mittlere Bedeutung des Wohnumfeldes für den Menschen</p> <p>Dorf- und Mischgebiete; verkehrsmäßig und technisch erschlossen; einzelne Dienstleistungseinrichtungen; Lärm- und Schadstoffimmissionen vorhanden, jedoch im Rahmen von Grenz- und Richtwerten.</p>	allgemein
<p><b>Erholungsfunktion:</b></p> <p>Mittlere Bedeutung von Flächen und Einrichtungen für die landschaftsgebundene Erholung des Menschen</p> <p>Bereiche mit lokaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung; einige Möglichkeiten der Erholung und Freizeitgestaltung; mittlere bis geringe Attraktivität/ Nutzungsfrequenz; evtl. eingeschränkt zugänglich</p>	
<p><b>Wohn- und Wohnumfeldfunktion:</b></p> <p>Geringe Bedeutung des Wohnumfeldes für den Menschen</p> <p>Gewerbe- und Industriegebiete; verkehrsmäßig und technisch kaum erschlossen; kaum Dienstleistungseinrichtungen; Lärm- und Schadstoffimmissionen vorhanden, Grenz- und Richtwerte werden überschritten.</p>	gering
<p><b>Erholungsfunktion:</b></p> <p>Geringe Bedeutung von Flächen und Einrichtungen für die landschaftsgebundene Erholung des Menschen</p> <p>Bereiche mit geringer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung; keine oder sehr wenige Möglichkeiten der Erholung und Freizeitgestaltung; geringe bis sehr geringe Attraktivität/ Nutzungsfrequenz; evtl. nicht öffentlich zugänglich</p>	

<b>Schutzgut Arten und Lebensräume</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
Naturnahe/ naturbetonte Biotoptypen mit <ul style="list-style-type: none"> <li>• hoher Strukturvielfalt und Diversität,</li> <li>• standortgerechter und einheimischer Artenzusammensetzung,</li> <li>• Lage im ökologischen Verbund,</li> <li>• hohem Bestandsalter/ langfristiger Ersetzbarkeit,</li> <li>• hinreichender Flächen-/ Populationsgröße.</li> </ul> Beispiele: Wälder, naturnahe Kleingewässer, Landröhrichte	besonders
Flächen mit natürlichen Elementen, die einer Nutzung unterliegen. Beispiele: Artenreiches Grünland, Ruderal- und Brachflächen, naturnahe Siedlungsgehölze	allgemein
Naturferne und künstliche Biotoptypen. Beispiele: Ackerflächen, stark verbaute Gewässer, artenarme Rasenflächen, intensive Grünanlagen, Verkehrsflächen.	gering

<b>Schutzgut Klima / Luft</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
Luftaustauschbahnen mit erhöhter Bedeutung für stadtklimatisch belastete Gebiete, insbesondere für Wohngebiete	besonders
Kalt- und Frischluftentstehung, Beitrag zur Luftreinigung (z. B. Staubfiltrierung), Luft-austauschbahnen, Klimaausgleichsfunktion	allgemein
Schadstoffkonzentrationen, höhere Wärmeergeugungen, Behinderungen des Luftaustausches	gering

<b>Schutzgut Landschaftsbild</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
Wenig beeinträchtigte Landschaftsbereiche, naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit, hoher Anteil naturnaher Biotope, traditionelle Kulturlandschaften einschließlich ihrer Bebauung	besonders
Beeinträchtigte Bereiche	allgemein
Stark beeinträchtigt Landschaftsbild mit geringem Anteil naturbetonter Bereiche ohne regional- bzw. ortstypische Formen, unbegrünte Ortsränder	gering

## 2.3 Bewertung des Schutzgutes "Boden"

### 2.3.1 Methodik

Für Schleswig-Holstein hat das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume flächendeckend ausgewählte Bodenfunktionen bzw. -teulfunktionen bewertet. Die Ergebnisse sind in Karten der natürlichen Bodenfunktionen dargestellt, zu finden im Landwirtschafts- und Umweltatlas (<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/>). Nachfolgend werden die in diese Funktionsbewertung eingehenden Kriterien und Kennwerte kurz skizziert und der Bezug zur ökologischen Bedeutung bzw. Empfindlichkeit erläutert.

#### Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen

Kriterien und Kennwerte	Ökologische Bedeutung / Empfindlichkeit
Boden wird in seiner Funktion als Lebensraum für Pflanzen über die bodenkundliche Feuchtestufe charakterisiert. Diese ist in hohem Maße ausschlaggebend für das Biotopentwicklungspotenzial und wird vom Wasserrückhaltevermögen, dem Grundwasseranschluss, dem Niederschlag und der Evapotranspiration bestimmt.	Sehr niedrige und sehr hohe bodenkundliche Feuchtestufen weisen Extremstandorte aus, die das Potenzial für die Entwicklung seltener Biotope trockener oder feuchter bis nasser Standorte besitzen. Diese Extremstandorte besitzen eine aus naturschutzfachlicher Sicht hohe Bedeutung, die hier gleichzusetzen ist mit einem hohen Grad der Funktionserfüllung des Bodens im Naturhaushalt.

#### Funktion des Bodens als Bestandteil des Nährstoffhaushaltes

Kriterien und Kennwerte	Ökologische Bedeutung / Empfindlichkeit
Hinsichtlich dieser Bodenteilfunktion lassen sich Aussagen treffen über die Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum $S_{(We)}$ . Diese umfasst die Menge an Nährstoffen, die ein Boden austauschbar an Ton-, Humusteilchen, Oxiden und Hydroxiden binden kann. Neben diesen Bodenbestandteilen hat auch der pH-Wert einen großen Einfluss auf die $S_{(We)}$ . Je höher die $S_{(We)}$ , desto mehr Nährstoffe kann der Boden an Austauschern binden und Nährstoff- oder Schadstoffeinträge werden so vor einem Austrag mit dem Sickerwasser geschützt.	Böden mit einer geringen Nährstoffhaltekraft stellen einen potenziellen Standort für nährstoffarme, in der heutigen Kulturlandschaft seltene Lebensräume dar. Gleichzeitig verfügen solche Böden über eine geringe Schutzwirkung für das Grundwasser. Im Rahmen der naturschutzfachlichen Bewertung ist Böden mit einer niedrigen $S_{(We)}$ daher eine höhere ökologische Bedeutung und ein höhere Empfindlichkeit gegenüber möglichen Eingriffen, d.h. auch eine höhere Schutzwürdigkeit zuzuordnen.
Hinsichtlich der Nährstoffverhältnisse sind bei der Einschätzung der Bedeutung eines Bodens im Naturhaushalt schwerpunktmäßig sowohl das Entwicklungspotenzial für Biotope, als auch die Schutzwirkung auf das Grundwasser zu berücksichtigen.	Böden mit einer hohen $S_{(We)}$ besitzen dementsprechend eine geringere ökologische Bedeutung. Böden mit einer hohen $S_{(We)}$ besitzen eine hohe Schutzwirkung für das Grundwasser und wirken einer diffusen Ausbreitung von Schadstoffen in die Umwelt entgegen. Der Bodenkörper selbst ist demgegenüber stärker durch eine Anreicherung von Schadstoffen gefährdet. (Sanierung bei rel. oberflächennaher Schadstoffanreicherung möglich.).

**Funktion des Bodens als Bestandteil des Wasserhaushaltes**

Kriterien und Kennwerte	Ökologische Bedeutung / Empfindlichkeit
<p>Diese Bodenteilfunktion wird durch die Angabe der Feldkapazität beschrieben. Die Feldkapazität (FK) gibt die Menge an Wasser an, die der Boden entgegen der Schwerkraft halten kann. Ausschlaggebend ist hier der durchwurzelte Bereich des Bodens - der effektive Wurzelraum (We). Hohe Ton-, Schluff- und Humusgehalte bewirken eine hohe Feldkapazität und umgekehrt. Da hohe Grundwasserstände den Wurzelraum einschränken, kann die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum hierdurch beschränkt werden. Je höher die FKWe liegt, desto mehr Wasser kann in niederschlagsreichen Zeiten im Boden zurückgehalten und den Pflanzen in niederschlagsarmen Zeiten zur Verfügung gestellt werden. Bei niedriger Feldkapazität kommt es in niederschlagsreichen Zeiten schneller zur Versickerung und damit zur Grundwasserneubildung.</p>	<p>Eine geringe Feldkapazität, z.B. bei Sandböden, kann zumindest zeitweilig zu ausgeprägter Trockenheit führen, wodurch insbesondere bei geringem Nährstoffangebot die Voraussetzungen für die Entwicklung seltener Biotope gegeben sind. Darüber hinaus liegen ein höherer Beitrag zur Grundwasserneubildung und ein geringerer Schutz für das Grundwasser vor. Daraus ergibt sich eine hohe ökologische Bedeutung.</p>
<p>Böden mit hoher Feldkapazität (wie z.B. Lehm Böden), die durch einen hohen Anteil an Ton- und Schluffteilchen bedingt ist, besitzen eine hohe Wasser- und Nährstoffhaltekapazität und sind in der Regel gute Ackerböden, also Böden, die intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Damit ist meist auch ein größerer Grundwasserflurabstand verbunden, der auch durch Dränierung erreicht worden sein kann (z. B. in der Marsch). Ein geringer Grundwasserflurabstand, der zur Vernässung des Standortes führt, überlagert die durch die Feldkapazität beschriebenen Eigenschaften (z. B. Auenbereiche, typ. Grünlandböden).</p>	<p>In diesem Fall ist der Grundwasserstand ausschlaggebend für die Bewertung des Standortes: Ist die hohe Feldkapazität eines Bodens bedingt durch hohen Humusgehalt, liegen meist von Natur aus hohe Grundwasserstände als ursprüngliche Bildungsbedingung vor.</p> <p>Ist der Grundwasserstand durch Dränage abgesenkt, kann durch Wiedervernässung ein feuchter oder nasser, ggf. mooriger Standort geschaffen werden, der für die Entwicklung seltener Lebensräume geeignet ist, so dass auch bei einem gegenwärtig nivellierten, weniger „wertvollen“ Zustand ein hohes Entwicklungspotenzial gegeben ist.</p>

**Funktion des Bodens als Filter für nicht sorbierbare Stoffe**

Kriterien und Kennwerte	Ökologische Bedeutung / Empfindlichkeit
<p>Diese Bodenteilfunktion wird durch das Verlagerungsrisiko für solche Stoffe (z.B. Nitrat) beschrieben. Dies wird gekennzeichnet durch den Bodenwasseraustausch, d. h. die Häufigkeit, mit der das Wasser im Boden innerhalb eines Jahres ausgetauscht wird. Nicht sorbierbare Stoffe verbleiben fast vollständig in gelöster Form im Bodenwasser und werden bei Versickerung mit verlagert. Je geringer das Wasser-rückhaltevermögen (Feldkapazität), je höher die Niederschläge und je geringer die Evapotranspiration (klimatische Wasserbilanz), desto höher ist das Verlagerungsrisiko. In diesem Zusammenhang spielt häufig die Betrachtung der Verlagerung von Nitrat ins Grundwasser eine Rolle. Der Bodenwasseraustausch dient daher auch der Abschätzung der Nitratauswaschungsfährdung (NAG).</p>	<p>Je größer die Häufigkeit des Bodenwasseraustausches, desto eher kann das Grundwasser gefährdet sein, desto höher ist die ökologische Bedeutung bzw. Empfindlichkeit zu bewerten.</p>

**2.3.2 Bewertung des Bodens im Plangebiet**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Barmstedt-Kisdorfer Geest. Der nördliche Bereich der Gemeinde, in dem auch das Plangebiet liegt, wird durch einen Geestrücken aus vorwiegend Sanden gebildet. Die anstehende geologische Schicht sind sandige Schmelzwasserablagerungen aus der Saale-Kaltzeit. Das Gelände im weiteren Bereich des Plangebiets ist leicht reliefiert. Die Höhen liegen im Bereich zwischen + 20 m ü NN und + 29 m ü NN. Der nördliche Bereich der Gemeinde Heede wird überwiegend forstwirtschaftlich genutzt.

Als Bodentyp steht Eisenhumuspodsol an (Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000). Ein im weiteren Umkreis des Plangebiets weit verbreiteter Bodentyp. Im westlichen Bereich des Plangebiets besteht der Eisenhumuspodsol aus Fein- bis Mittelsand, im östlichen Bereich handelt es sich um vergleyten Eisenhumuspodsol aus humosem, schluffigem Sand. Im westlichen Bereich beträgt der Grundwasserflurabstand mehr als 200 cm, im Bereich des vergleyten Eisenhumuspodsol liegt der Grundwasserstand in feuchten Zeiten zwischen 100 und 120 cm und in trockenen Zeiten zwischen 120 und 200 cm.

Die Tabelle 1 gibt die Klassifikation des Bodens im Plangebiet hinsichtlich seiner **natürlichen Funktionen** (Bodenkarte von Schleswig-Holstein 1:25.000) und die naturschutzfachliche Bewertung der ökologischen Bedeutung bzw. der Empfindlichkeit gegenüber der vorgesehenen Planung wieder.

**Tabelle 1: Bewertung des Bodens im Plangebiet**

Bodenteilfunktion / Kriterium	Parameter mit Klassifikation lt. Umweltatlas SH	Ökologische Bedeutung / Empfindlichkeit (eig. Bewertung)				
		hoch	mittel bis hoch	mittel	mittel bis gering	gering
<b>Bestandteil des Wasserhaushalts</b>						
Allgemeine Wasserhaushaltsverhältnisse	Feldkapazität (FK <sub>We</sub> ): gering bis mittel		X			
<b>Bestandteil des Nährstoffhaushaltes</b>						
Bindungsvermögen für Nährstoffe	Austauschkapazität gering bis mittel		X			
<b>Filterfunktion</b>						
Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden	(Kf-Wert) mittel bis hoch		X			

Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass der obere Bodenhorizont im Bereich des geplanten 300 m-Schießstandes mit umweltgefährlichen Stoffen (Blei) belastet ist. Unter Berücksichtigung der ökologischen Bedeutung, der Verbreitung des Bodentyps und der Vorbelastung im Plangebiet lässt sich für den Boden zusammengefasst eine allgemeine Bedeutung ableiten. Daraus ergibt sich eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber der Planung.

## 2.4 Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen

### 2.4.1 Biotop- und Nutzungstypen

Es wurde im Mai 2018 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung durchgeführt (Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff). Die im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen sind in der nachfolgenden Tabelle beschrieben (siehe auch Lageplan „Bestand“ in der Anlage).

**Tabelle 2: Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet**

<b>Biotop- und Nutzungstypen / Lage und Beschreibung</b>
<b>Nadelholzforst (WFn)</b> im nördlichen Bereich/Grenze des Plangebietes
Fichtenforst; im Waldrandbereich stehen Lärchen ( <i>Larix decidua</i> ) und Tannen ( <i>Abies spec.</i> ), teilweise dominiert auch die Späte Traubenkirsche ( <i>Prunus serotina</i> ) im Randbereich. Krautschicht u.a. mit Brombeere ( <i>Rubus fruticosus</i> agg.), Später Traubenkirsche ( <i>Prunus serotina</i> ) und Gewöhnlicher Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> ).
<b>Mischwald (WFm)</b> Westlich und östlich des bestehenden Schießstandes, an das Plangebiet grenzend
<u>westlich des Schießstandes</u> junger Mischwald aus Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ), Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> ), Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> ), Ulme ( <i>Ulmus spec.</i> ), Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> ), und Fichte ( <i>Picea abies</i> ). Strauchschicht u.a. mit Gemeine Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ), Weißdorn ( <i>Crataegus spec.</i> ), Später Traubenkirsche ( <i>Prunus serotina</i> ), Gewöhnlichem Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> ), Schlehdorn

<b>Biotop- und Nutzungstypen / Lage und Beschreibung</b>
( <i>Prunus spinosa</i> ) und Vogelbeere ( <i>Sorbus aucuparia</i> ). Im nördlichen Bereich dominiert Birke. <u>östlich des Schießstandes</u> junger Mischwald aus überwiegend Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> ) in der Baumschicht außerdem Fichte ( <i>Picea abies</i> ). Die Strauchschicht ist stark ausgeprägt. Strauchschicht mit Gemeine Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ), Gewöhnlicher Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> ), Später Traubenkirsche ( <i>Prunus serotina</i> ) und Vogelbeere ( <i>Sorbus aucuparia</i> ). Am westlichen Rand befindet sich eine rd. 70 m <sup>2</sup> große Senke. Es dominiert Wolliges Honiggras ( <i>Holcus lanatus</i> ). Im Nördlichen Bereich sind kleinflächig Sumpf-Schwertlilie ( <i>Iris pseudacorus</i> ), Schlank-Segge ( <i>Carex acuta</i> ) und Flatter-Binse ( <i>Juncus effusus</i> ) vertreten. Laut UNB (12.06.2018) unterliegt die Senke keinem gesetzlichen Schutz. Es handelt sich um kein Biotop und ist Bestandteil des Waldes.
<b>Nadelbaumgruppe (HEn)</b> Im nördlichen Bereich des Plangebiets
Mehrere Gruppen aus Nadelbäumen u.a. Fichte ( <i>Picea abies</i> ), Lärche ( <i>Larix decidua</i> ), Nordmann-tanne ( <i>Abies nordmanniana</i> ). Zum Teil Baumgruppe nur aus einer Art bestehend, aber teilweise mit Später Traubenkirsche ( <i>Prunus serotina</i> ) und Weißdorn ( <i>Crataegus spec.</i> ).
<b>Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy)</b> Südöstliche Grenze des Plangebiets
Baumreihe aus Stiel-Eichen ( <i>Quercus robur</i> )
<b>Rasenfläche, arten- und strukturarm (SGr)</b> angrenzend an den bestehenden Schießstand, großflächig östlich des Schießstandes
Es dominieren Wolliges Honiggras ( <i>Holcus lanatus</i> ) und Gewöhnliches Knäuelgras ( <i>Dactylis glomerata</i> ), sowie Vielblättrige Lupine ( <i>Lupinus polyphyllus</i> ).
<b>urbanes Ziergehölz und –staudenbeet (SGs)</b> nördliche Begrenzung der Parkplätze
Zierbeet mit Buchsbäumen
<b>Lärmschutzwall (XAg)</b> Umgrenzung des bestehenden Schießstandes
Wälle bewachsen mit Gräsern wie Gewöhnliches Knäuelgras ( <i>Dactylis glomerata</i> ) und Wolliges Honiggras ( <i>Holcus lanatus</i> ), Sträuchern u.a. gewöhnlicher Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> ), Schlehdorn ( <i>Prunus spinosa</i> ), Gewöhnliche Heckenkirsche Gewöhnlicher Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> ) und Weißdorn ( <i>Crataegus spec.</i> )
<b>Schießstand (SEw)</b>
<b>unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen (SVu)</b> südlich der Nadelbaumgruppen
<b>teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt)</b> Zufahrt und Parkplatz des Schießstandes
<b>vollversiegelte Fläche (SVs)</b> Zuwegung, Terrasse des Schießstandes

Die Ergebnisse der nach den in Kapitel 2.2 erläuterten Maßstäben und Kriterien durchgeführten Bewertung der ökologischen Bedeutung bzw. Empfindlichkeit der kartierten Biotop- und Nutzungstypen sind in der Tabelle 3 dargestellt.

**Tabelle 3: Bestand und Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet**

Biotop- /Nutzungstyp	Schutzstatus	Ökologische Bedeutung/ Empfindlichkeit
Nadelholzforst (WFn)	LWaldG	allgemein bis besonders
Mischwald (WFm)	LWaldG	allgemein bis besonders
Nadelbaumgruppe (HEn)	LWaldG	allgemein bis besonders
Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy)	/	allgemein bis besonders
Rasenfläche, arten- und strukturarm (SGr)	/	allgemein
urbanes Ziergehölz und –staudenbeet (SGs)	/	gering
Lärmschutzwall (XAg)	/	allgemein
Schießstand (SEw)	/	gering
unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen (SVu)	/	gering
teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt)	/	gering
vollversiegelte Fläche (SVs)		gering

## 2.5 Faunistische Potenzialanalyse und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bei einer Bebauungsplanung ist gemäß §44 BNatSchG zu prüfen, ob besonders geschützte bzw. streng geschützte Arten betroffen sind. Die zu betrachtenden Verbotstatbestände des §44 (1), Nr. 1 bis 3 (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) beschränken sich auf Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und auf die europäischen Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Sollten diese Verbotstatbestände nicht sicher vermieden werden können, ist das Vorhaben unzulässig.

Die Artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt in Form einer Potenzialanalyse. Die Grundlage hierzu bildet die Biotoptypenkartierung (Ingenieurgemeinschaft Reese + Wulff, Mai 2018).

Das Plangebiet liegt innerhalb des Waldgebiets Heeder Tannen. Nördlich grenzt ein Nadelforst aus Fichten- und Douglasien, sowie Gruppen aus Tannen, im Westen und Osten ein junger Mischwald an den Geltungsbereich.

Vor dem Hintergrund der Bedeutung dieser Biotop- und Nutzungstypen und ihres Mosaiks als Lebens- bzw. Teillebensraum werden hier planungsrelevante Tierarten betrachtet, also solche, die Habitate im Wirkungsbereich von Eingriffen nutzen können. Dies sind in diesem Fall die europäischen Vogelarten sowie die Fledermausfauna.

### 2.5.1 Vögel

Vor dem Hintergrund des Schießbetriebs im Plangebiet ist ein Vorkommen häufiger und ungefährdeter Brutvogelarten zu erwarten. Diese dürften zudem wenig störungsempfindlich und relativ flexibel in Bezug auf den Brutplatz sein. In der Umgebung des Plangebietes dominieren Nadelforste, sodass vor allem typische Arten der Nadelwälder zu erwarten sind, wie beispielsweise Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Tannenmeise (*Parus ater*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) und Heckenbraunelle (*Prunella modularis*). Im Bereich des Mischwaldes und der Gebüsche sind weitere gehölzbrütende Arten sehr wahrscheinlich z.B. Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Brutvögel können anhand ihrer Neststandorte Gilden zugeordnet werden. Demnach werden Gehölzfreibrüter, Höhlenbrüter und Bodenbrüter unterschieden.

#### Gehölzfreibrüter

Das Vorkommen von Gehölzfreibrütern ist mit Sicherheit anzunehmen. Hierzu zählen z.B., Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

#### Höhlenbrüter

Vorkommen in den älteren Bäumen der Gehölzbestände im Plangebiet sind möglich. Von den Arten dieser Gilde können z.B. vertreten sein: Tannenmeise (*Parus ater*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*).

#### Bodenbrüter

Am Boden brütende Arten der Gehölze sind z.B. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und Fitis (*Phylloscopus trochilus*).

Der NABU Barmstedt weist darauf hin, dass ein Brutvorkommen der Arten Kranich, Habicht, Mäusebussard und Uhu im Bereich Heeder Tannen nicht auszuschließen ist. Ein Vorkommen dieser Arten im Geltungsbereich des B-Planes und im Umfeld ist jedoch unwahrscheinlich, da dort bereits eine Vorbelastung durch den Schießbetrieb besteht.

### **Auswirkungen der Planung/ Analyse möglicher Konflikte mit § 44 BNatSchG**

Im nördlichen Bereich des Plangebietes führt die geplante Bebauung zu einem Verlust von Nadelwald, im Westen geht ein junger Mischwald verloren. Es kann angenommen werden, dass im umliegenden Waldgebiet hinreichend Ausweichhabitate geboten werden.

Durch den Ausbau des Schießstandes werden nur unmittelbar benachbarte Flächen zum bestehenden Schießstand beeinträchtigt. Die weitere Umgebung ist nicht betroffen. So zeigt das dem B-Plan-Entwurf zugrundeliegende Schallgutachten, dass „Schusszahlen abgegeben wer-

den können ohne die Richtwerte der TA Lärm zu überschreiten, die weit über die Schusszahlen hinaus gehen, die im normalen Schießbetrieb erreicht werden“ (dBCon 2018). Ein Großteil der zusätzlichen Nutzung soll innerhalb des geschlossenen Schießkinos stattfinden, das nahezu vollständig schallisoliert ist. Weiterhin kommt es zu keiner erheblichen Zunahme an Besucherzahlen, da die Außenanlagen nur durch eine begrenzte Anzahl an Personen gleichzeitig genutzt werden kann und die Schießzeiten nicht erweitert werden. Die Kreisjägerschaft geht von keiner signifikanten Erhöhung der gleichzeitigen Nutzerzahlen aus, sodass keine umfangreichen Erschließungsmaßnahmen notwendig werden.

Bei den von der Planung betroffenen Vögeln handelt es sich um wenig störungsempfindliche Arten. Sie bauen zudem in jedem Jahr ein neues Nest, so dass außerhalb der Brutzeit keine dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten vorhanden sind. Damit kommt das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten gem. § 44 (1) nicht zum Tragen. Auch das Störungsverbot wird nicht ausgelöst, da eine mögliche Störung bei den vorkommenden, häufigen und weit verbreiteten Arten nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Population führen würde. Das Tötungsverbot wird durch die Einhaltung von Fristen zur Baufeldräumung umgangen: Gehölzrodungen sind, gemäß § 27a LNatSchG, zwischen dem 1. Oktober und dem 15. März durchzuführen.

Bei Vogelarten mit einem günstigen Erhaltungszustand, wie sie im vorliegenden Fall von dem Eingriff betroffen sind, kann ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte hingenommen werden, wenn langfristig im räumlichen Zusammenhang keine Verschlechterung der Lebensraumsituation eintritt. Das Vorhaben betrifft einen relativ kleinen Teil der im Umfeld als Brutrevier zur Verfügung stehenden Strukturen. Die Rodungen im vorgesehenen Umfang führen nicht zur Gefährdung der Population einer Brutvogelart des Gebietes. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

### 2.5.2 Fledermäuse

Sämtliche europäische Fledermausarten sind im Anhang II bzw. IV der Richtlinie 92/43/EWG verzeichnet und demzufolge streng geschützt.

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen ist das Auftreten von Waldfledermausarten zu erwarten:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*).

Das Braune Langohr ist eine typische Waldfledermaus. Sommerquartiere befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen, daneben auch in Spalten oder hinter abstehender Rinde. Auch der Große Abendsegler nutzt als Sommerquartier Baumhöhlen oder Stammaufrisse in Wäldern, bevorzugt jedoch Laubwälder. Das Plangebiet stellt aufgrund der Ausprägung des Nadelwaldes (monoton und strukturarm) und des Laubwaldes (junge Bäume) keinen optimalen Lebensraum für diese beiden Arten dar.

Das Vorkommen von Wochenstuben in Baumhöhlen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von Winterquartieren ist an frostfreie, dunkle und feuchte Plätze (Höhlen, Fels- und Gebäudespalten, sehr große Baumhöhlen) gebunden. Im Plangebiet können entsprechende Baum- und Höhlenquartiere ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet dient ebenfalls als Jagdhabitat der beiden Arten. Beide Arten jagen u.a. über Wäldern.

### **Auswirkungen der Planung / Analyse möglicher Konflikte mit § 44BNatSchG**

Durch das Vorhaben gehen im Plangebiet potenzielle Tagesquartiere verloren. Diese gelten nicht als zentrale Lebensstätten und damit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG. Denn geeignete Strukturen (Spalten etc.) sind i.d.R. so weit verbreitet, dass praktisch immer ausgewichen werden kann.

Vor der Rodung der Bäume sind diese auf eventuelle Wochenstuben oder Überwinterungsquartiere (Baumhöhlen) zu überprüfen. Sollten Quartiere festgestellt werden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Regelungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen zu treffen (Bauzeitenregelung)

Weitere bedeutende Beeinträchtigungen der Fledermausfauna sind nicht zu erwarten.

Somit sind in Bezug auf die potenziell vorkommenden Fledermausarten bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Rodung von Bäumen keine Konflikte mit den Verboten des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) zu erwarten.

## **3 Entwicklungskonzept**

### **3.1 Ziel/ Leitbild**

Die landschaftsplanerische Begleitung dieser Bebauungsplanung hat das Ziel, die erkannten Funktionen und Werte des Planungsraumes möglichst zu erhalten und Konflikte, die mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege bestehen, zu vermeiden bzw. zu verringern.

Zur Erreichung dieses Zieles werden im Sinne eines Leitbildes folgende Vorkehrungen und Maßnahmen für den Bebauungsplan vorgeschlagen:

#### **Boden und Wasser**

- Minimierung der versiegelten Fläche
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, soweit die Nutzung es zulässt

#### **Arten- und Biotopschutz**

- Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen

#### **Landschaftsbild und Erholung**

- weitgehende Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen

### 3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Noch zu ergänzen

### 3.3 Pflanzhinweise

Noch zu ergänzen

### 3.4 Vorschläge zu textlichen Festsetzungen

Noch zu ergänzen

## 4 Bilanzierung des Eingriffs-/ Ausgleichverhältnisses

### 4.1 Allgemeines

Die Bilanzierung ist angelehnt an den "Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - IV 268/V 531 - 5310.23 - vom 09.12.2013" über "Das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" und hier den "Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung".

Mit der Bilanzierung wird der Umfang der Eingriffe in die Schutzgüter „Boden“ und „Arten und Lebensräume“ ermittelt, um daraus den Umfang der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen abzuleiten. Hierbei geht der Wert bzw. Zustand des Schutzgutes vor Umsetzung der Planung ein. Er bestimmt das Ausgleichsverhältnis mit dem die vom Eingriff betroffene Fläche angerechnet wird.

### 4.2 Schutzgut Boden

Im Plangebiet werden folgende Flächen bzw. Nutzungen mit Auswirkungen auf den Boden festgesetzt:

- Sondergebiet 1; Grundflächenzahl (GRZ) 0,4
- Sondergebiet 2; Grundflächenzahl (GRZ) 0,6

Für die Bilanzierung der Eingriffe in das Schutzgut "Boden" wird das folgende Ausgleichsverhältnis zu Grunde gelegt:

Versiegelung auf Flächen allgemeiner bis besonderer Bedeutung	1:0,5
---	-------

Tabelle 4 gibt die naturschutzrechtliche Bilanzierung wieder. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass eine Ausgleichsfläche von **5.068 m<sup>2</sup>** erforderlich wird. Diese kann nicht im Plangebiet realisiert werden, sondern muss exten erfolgen.

**Tabelle 4: Eingriffs- Ausgleichbilanzierung Schutzgut "Boden" (B 6)**

	Gesamtfläche (m <sup>2</sup> )	Versiegelungsgrad (GRZ; zuzüglich 50 % Überschreitung gem. BauNVO § 19)	anzurechnender Flächenanteil (m <sup>2</sup> )	geforderter Ausgleichsfaktor bzw. Anrechnungsfaktor gem. Runderlass 2013	Eingriffs-/ Ausgleichsflächen (m <sup>2</sup> )
<b>Eingriffe auf Flächen allg. Bedeutung</b>					
Eingriff durch Sondergebiet 1 (GRZ 0,4)	6.225	0,6	3.735		
Bestand (Vereinshaus)	180	1	180		
teilversiegelte Fläche	1.964	0,5	982		
versiegelte Fläche	155	1	155		
<b>mögliche zusätzliche Versiegelung</b>			2.418	0,5	1.209
Eingriff durch Sondergebiet 2 (GRZ 0,6)	15.501	0,8	12.401		
Bestand (Schießstand mit Umwallung)	4.653	1	4.653		
versiegelte Fläche	30	1	30		
<b>mögliche zusätzliche Versiegelung</b>			7.718	0,5	3.859
<b>Summe Ausgleichserfordernis</b>					<b>5.068</b>

Die Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in das Schutzgut "Boden" beziehen den Ausgleich des Eingriffes in den Biotoptyp "Rasenfläche, arten- und strukturarm" bereits mit ein, da dieser Biotoptyp kein wertvolles Habitat darstellt und der Boden in diesem Bereich mit umweltschädlichen Stoffen (Blei) vorbelastet ist.

### 4.3 Arten und Lebensräume

Bei einigen Teilbereichen des Plangebietes handelt es sich um **Wald** im Sinne des Landeswaldgesetzes. Zur Realisierung des Sondergebietes ist die Beseitigung einiger Waldbereiche unvermeidbar. Es erfolgten Ortsbegehungen und Abstimmungen mit der Unteren Forstbehörde. Diese ordnete dem Waldbestand Qualitätsstufen zu, nach denen sich der Umfang des im Rahmen der sogenannten Waldumwandlung zu erbringenden Ausgleichs (insgesamt **13.990 m<sup>2</sup> Erstaufforstung**, siehe Abbildung und Tabelle unten) richtet.



(Quelle: Ingenieurgemeinschaft Reese+Wulff GmbH)

(ohne Maßstab)

**Abbildung 2 Betroffene Waldflächen**

**Tabelle 5: Ausgleichsverhältnisse und Größen der Waldflächen**

	Verhältnis	Fläche Bestand	Fläche Aufforstung
WFn (nördl. Schießstand)	1:2	4.202 m <sup>2</sup>	8.404 m <sup>2</sup>
WFm (östl. Schießstand)	1:2	2.793m <sup>2</sup>	5.586 m <sup>2</sup>
		Summe	<b>13.990 m<sup>2</sup></b>

#### **4.4 Zusammenfassung der Bilanzierung**

Noch zu ergänzen

Aufgestellt: Elmshorn, den 30.08.2018

Ingenieurgesellschaft  
Reese + Wulff GmbH

M.Sc. Anna Rauscher