

## Gemeinde Moorrege

### Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: 665/2015/MO/BV

Fachteam: Planen und Bauen	Datum: 07.01.2015
Bearbeiter: Jan-Christian Wiese	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Bau- und Umweltausschuss der Gemeinde Moorrege	21.01.2015	öffentlich
Gemeindevertretung Moorrege	21.01.2015	öffentlich

### **23. Änderung des Flächennutzungsplanes "östlich Heistmer Weg, westlich Wedeler Chaussee" der Gemeinde Moorrege; hier Beschluss über die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

#### **Sachverhalt und Stellungnahme der Verwaltung:**

Auf der Gemeindevertreterversammlung vom 10.12.2014 wurde der Aufstellungsbeschluss zur 23. Änderung des Flächennutzungsplanes „östlich Heistmer Weg, westlich Wedeler Chaussee“ der Gemeinde Moorrege gefasst.

Seinerzeit wurde das Erfordernis der Flächennutzungsplanänderung aufgrund der Aussagen der Landesplanung erörtert.

Zwischenzeitlich hat das Planungsbüro Elberg den beigefügten Planentwurf erarbeitet. Der Änderungsbereich betrifft eine ca. 7.640 m<sup>2</sup> große Fläche. Dieser Entwurf sieht vor, dass der Flächennutzungsplan einen nördlich gelegenen Flächenanteil im Heistmer Weg als Wohnbaufläche ausweist und einen südlicher gelegenen Flächenanteil als gemischte Baufläche ausweist. Die gemischte Baufläche ist für die Ansiedlung des Betriebssitzes eines Baugeschäftes erforderlich. Bisher sind die nördlichen Flächen als gemischte Bauflächen ausgewiesen und die größten südlich gelegenen Flächenanteile sind momentan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Vorab hat das Planungsbüro Elberg eine weitere Abstimmung mit der Landesplanung angestoßen. Es liegt hierzu noch keine abschließende Rückmeldung vor. Eine entsprechende Aussage wird rechtzeitig zur Sitzung erwartet.

Sollten seitens der Landesplanung nach wie vor Anregungen zur Planung vorgetragen werden, können diese im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung in den Planung einfließen.

Es ist angedacht, die frühzeitige Beteiligung bei entsprechender Beschlussfassung zusammen mit der frühzeitigen Beteiligung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 „Heistmer Weg“ unmittelbar nach der Sitzung anzustoßen. Die Ergebnisse der

frühzeitigen Beteiligung könnten dann bereits Mitte März vorliegen.

**Finanzierung:**

Der Antragsteller bzw. Grundeigentümer verpflichtete sich in einem städtebaulichen Vertrag zur Übernahme der Kosten.

**Fördermittel durch Dritte:**

entfällt

**Beschlussvorschlag:**

Die frühzeitige Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und Aufforderung zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (§ 4 Abs. 1 BauGB) soll schriftlich erfolgen. Die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit mit der Erörterung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB soll in Form einer öffentlichen Auslegung erfolgen.

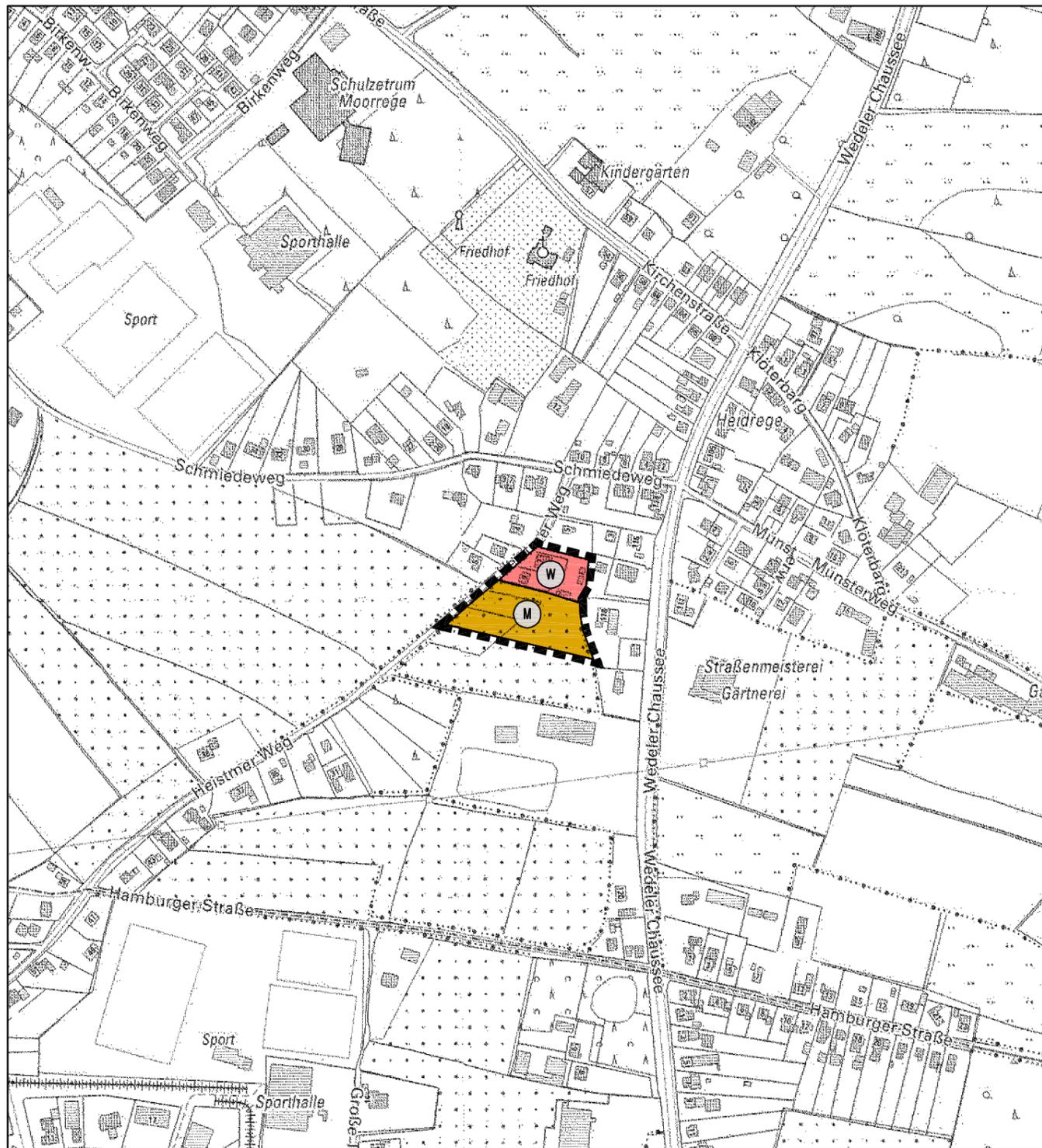
---

Karl-Heinz Weinberg

**Anlagen:**

Anlage 1: Entwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplans

Anlage 2: Entwurf der Begründung zur 23. Änderung des Flächennutzungsplanes



### Zeichenerklärung

Es gilt die Planzeichenverordnung vom 18.12.1990, zuletzt geändert am 22.07.2011

#### ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Wohnbauflächen

Gemischte Bauflächen

#### SONSTIGE PLANZEICHEN

Grenze des Änderungsbereichs



### Verfahrensvermerke

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom ..... Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom ..... bis ..... erfolgt.

2. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde vom ..... bis ..... durchgeführt. (Bekanntmachung vom ..... bis .....)

3. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom ..... unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

4. Der Bauausschuss hat am ..... den Entwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

5. Der Entwurf der Planzeichnung und die Begründung haben in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... während der Dienststunden oder nach vorheriger Vereinbarung nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich aus-  
gelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können in der Zeit vom ..... bis ..... durch Aushang ortsüblich bekanntgemacht.

6. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom ..... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

7. Die Gemeindevertretung hat die abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

8. Die Gemeindevertretung hat die Flächennutzungsplanänderung am ..... beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

9. Das Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein hat die Flächennutzungsplanänderung mit Bescheid vom ..... Az: IV 267-512.111-56.028 (23.Änd.) - mit Nebenbestimmungen und Hinweisen - genehmigt.

10. Die Erteilung der Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung sowie die Stelle, bei der der Plan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, wurden vom ..... bis ..... ortsüblich bekanntgemacht. In der Bekanntmachung wurde auf die Möglichkeit einer Geltendmachung von Verfahrens- und Formverstößen und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) hingewiesen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes wurde mithin am ..... wirksam.

Moorrege, den

Bürgermeister

Gemeinde Moorrege

## 23. Änderung des Flächennutzungsplans "Heistmer Weg"

Für das Gebiet östlich Heistmer Weg, westlich Wedeler Chaussee'

Stand: Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung, 09.01.2015



Gemeinde Moorrege

**Begründung zur  
23. Änderung des Flächennutzungsplans  
„Heistmer Weg“**

Für das Gebiet östlich Heistmer Weg, westlich Wedler Chaussee

Stand: 09.01.2014, Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**  
Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse  
M.Sc. Leevke Heeschen  
Dr. Wiebke Hanke

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
1.1	Planungsanlass .....	3
1.2	Lage des Plangebietes / Bestand .....	3
1.3	Archäologie.....	4
<b>2</b>	<b>Planungsvorgaben .....</b>	<b>4</b>
2.1	Landesentwicklungsplan und Regionalplan .....	4
2.3	Wirksamer FNP .....	6
2.4	Vorhandene Bebauungspläne.....	6
<b>3</b>	<b>Vorgesehene Darstellungen .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Erschließung .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Ver- und Entsorgung.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Altlasten .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Immissionsschutz .....</b>	<b>8</b>
7.1	Lärmimmissionen.....	8
<b>8</b>	<b>Naturschutz und Landschaftspflege .....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Flächen und Kosten.....</b>	<b>9</b>

# 1 Allgemeines

## 1.1 Planungsanlass

Im Änderungsbereich dieser 23. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) „Östlich Heistmer Weg, westlich Wedeler Chaussee“ hat ein Vorhabenträger die Absicht den Betriebsitz seines Baugeschäftes in die Gemeinde Moorrege zu verlegen. Darüber hinaus ist es Ziel der Gemeinde weitere bauliche Flächen im rückwärtigen Bereich sowie entlang des Heistmer Weges zu entwickeln, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Bereichs zu gewährleisten und eine klare Dorfkannte zu entwickeln. Außerdem soll der regionale Grünzug zwischen den Gemeinden Moorrege und Heist gesichert werden.

Die bislang dargestellten Flächen für die Landwirtschaft sollen daher nun als gemischte Bauflächen dargestellt werden. Der bereits von Bebauung umgebende nördliche Bereich, welcher bisher als Dorfgebiet dargestellt ist, soll der benachbarten Nutzung entsprechend als Wohnbaufläche dargestellt werden.

Parallel zur 23. Änderung des FNP erfolgt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 31 „Heistmer Weg“.

## 1.2 Lage des Plangebietes / Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Süden der Gemeinde Moorrege östlich des Heistmer Weges und westlich der Wedeler Chaussee (B 431), von der es durch die Randbebauung der Wedeler Chaussee getrennt ist und keinen direkten Anschluss dorthin hat. Das Plangebiet umfasst einen Teil des Geltungsbereiches des sich in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 31 „Heistmer Weg“. Der Änderungsbereich hat eine Größe von ca. 7.640 m<sup>2</sup>.

Östlich und nördlich grenzen Wohngrundstücke an. Südlich des Änderungsbereichs befinden sich landwirtschaftliche Flächen, weiter südlich liegt ein Garten- und Landschaftsbaubetrieb. Die Bebauung hier wird durch den B-Plan Nr. 26 aus dem Jahr 2006 geregelt. Im Westen des Änderungsbereichs liegen landwirtschaftliche Flächen.

Bei den zu überplanenden Flächen handelt es sich um bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Norden befinden sich einige Garagen und Schuppen. Diese nördliche Fläche ist im aktuellen Flächennutzungsplan als Dorfgebiet dargestellt.

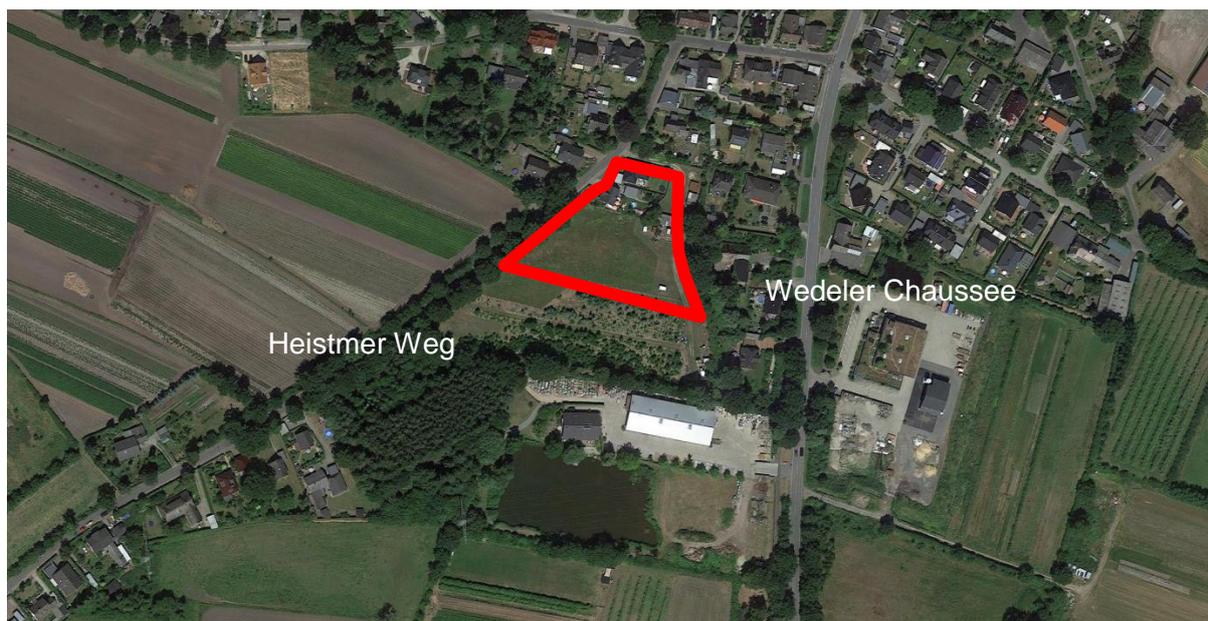


Abb. 1: Luftbild mit Kennzeichnung des Änderungsbereichs der 23. Änderung des FNP (rote Umrandung), ohne Maßstab, Quelle: Google Earth; Stand 2013

### 1.3 Archäologie

Durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmäler durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gern. § 14 DSchG (in der Neufassung vom 12. Januar 2012) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

## 2 Planungsvorgaben

### 2.1 Landesentwicklungsplan und Regionalplan

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese sind im Landesentwicklungsplan des Landes Schleswig-Holstein und im Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) beschrieben.

Der Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) (s. Abb. 2) stellt das Plangebiet als baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes (hier Untertzentrum Uetersen) im Bereich einer Siedlungsachse dar. Als Ziel der Raumordnung ist dieser Bereich Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung in dem bedarfsgerecht u.a. Wohnbauflächen, gemischte und gewerbliche Bauflächen auszuweisen sind.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an einen regionalen Grünzug an, welcher die Gemeinden Moorrege und Heist räumlich voneinander abgrenzt.

Die beabsichtigte Darstellung als Wohnbauflächen (W) und gemischte Bauflächen (M) steht den Aussagen des Regionalplans nicht entgegen.

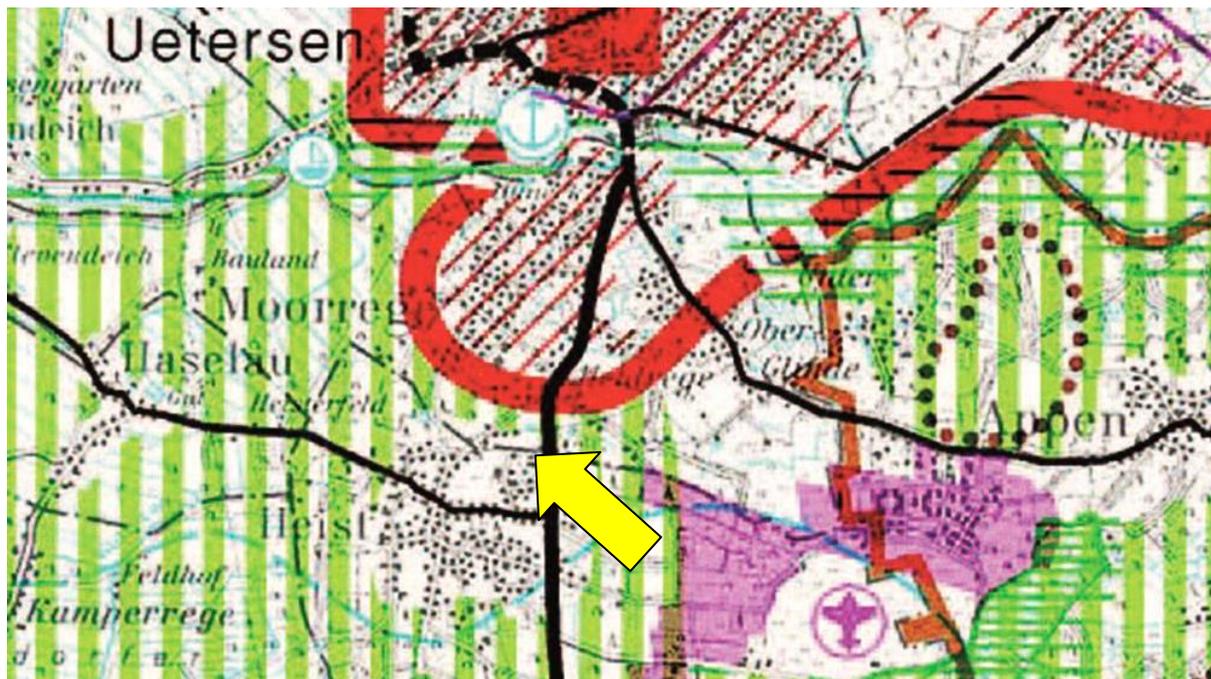


Abb.2: Ausschnitt aus dem Regionalplan (ohne Maßstab) mit Kennzeichnung des Plangebietes (gelber Pfeil)

## 2.2 Landschaftsplan

Im wirksamen Landschaftsplan aus dem Jahr 2001 einschließlich seiner 1. Änderung aus dem Jahr 2005 ist der nördliche Bereich des Plangebietes als „Fläche, die sich für bauliche Entwicklung eignet“ dargestellt. Der bewaldete Bereich im südlichen Teil des Plangebietes ist mit der Signatur „Erhalt der Waldflächen und Gehölzbereiche“ sowie „Umbau von nicht-standortgerechten Beständen in naturnahe Mischbestände / Entwicklung von Waldrändern und Pufferzonen“ gekennzeichnet (siehe Abb. 3). Südlich und östlich der Wedeler Chaussee grenzen weitere „Flächen, die sich für bauliche Entwicklung eignen“ an. Einer bauliche Entwicklung wie in diesem B-Plan vorgesehen, steht aus Sicht des Landschaftsplans nichts entgegen.

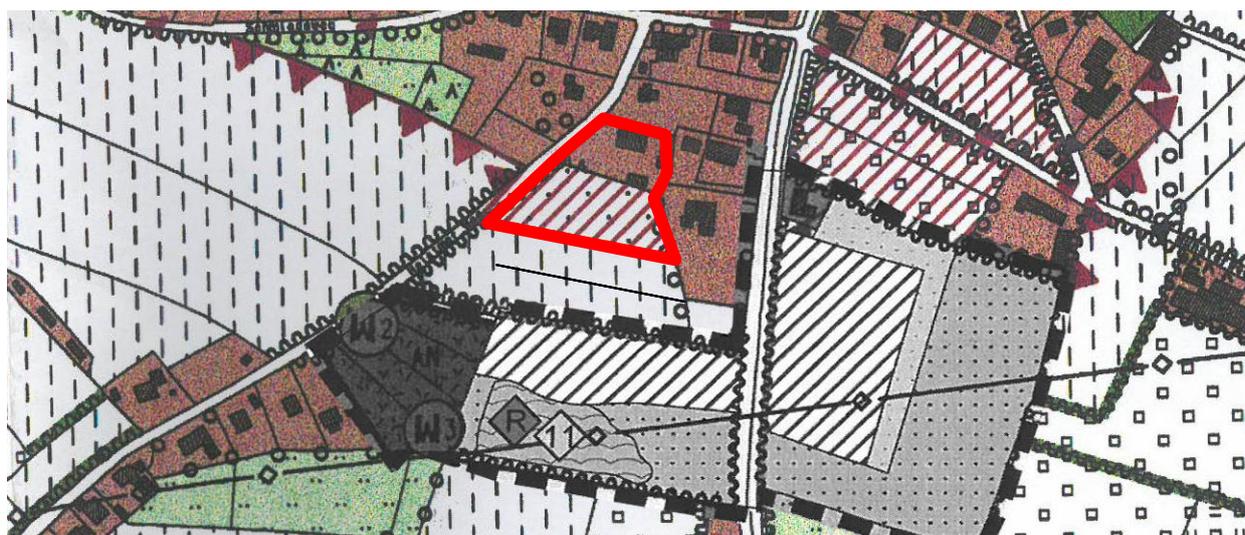


Abb. 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege (2001) inklusive 1. Änderung (grauer Planteil) (2005) mit Kennzeichnung des Gebietes der 23. Ä. des FNP (rote Umrandung)

### 2.3 Wirksamer FNP

Das Plangebiet wurde im wirksamen FNP der Gemeinde Moorrege bislang größtenteils als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Der nördliche Bereich wird als Dorfgebiet dargestellt. Entlang des Heistmer Wegs sind bereits zwei Wohnhäuser vorhanden.

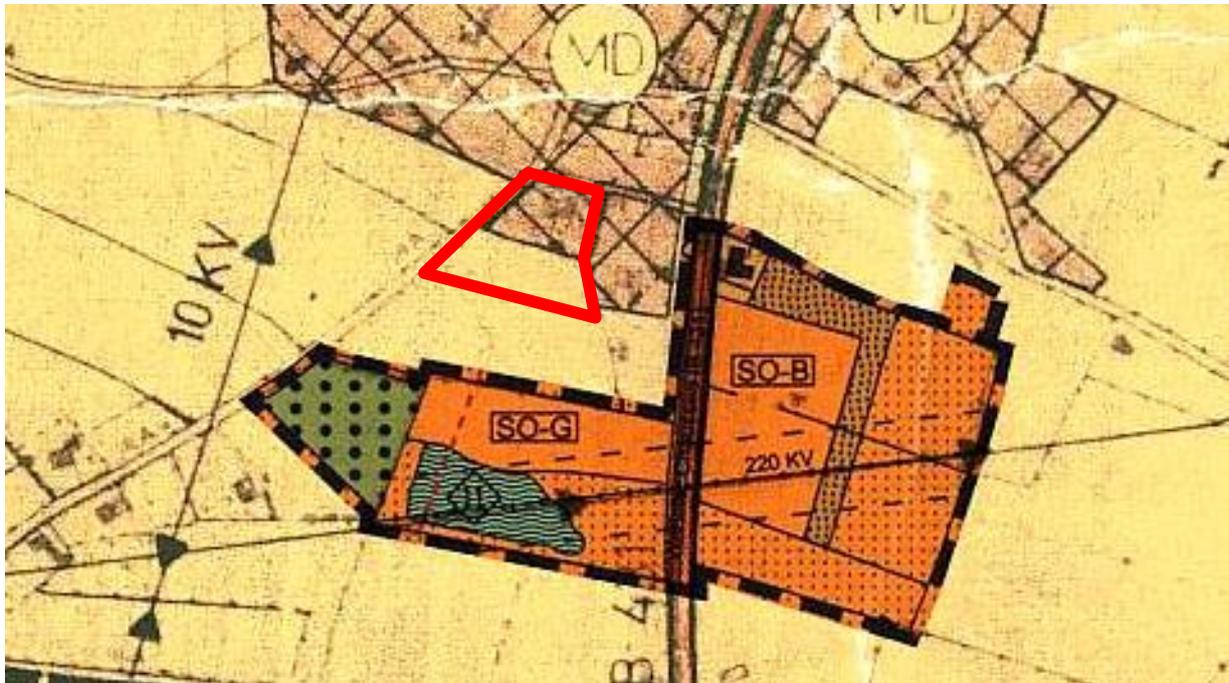


Abb. 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Moorrege inklusive 18.Änderung mit Kennzeichnung des Gebietes der 23. Ä. des FNP (rote Umrandung)

### 2.4 Vorhandene Bebauungspläne

Rechtskräftige Bebauungspläne existieren im Plangebiet nicht.

## 3 Vorgesehene Darstellungen

Entsprechend des geplanten Vorhabens der Ansiedlung eines Baugeschäftes auf den bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen, werden im Geltungsbereich dieser Änderung überwiegend gemischte Bauflächen (M) dargestellt. Der nördliche Bereich der Änderung wird als Wohnbaufläche dargestellt, da die bereits umgebende bestehende Bebauung vom städtebaulichen Charakter einem Wohngebiet entspricht.

Parallel zu diesem Änderungsverfahren wird für diesen Änderungsbereich ein neuer B-Plan Nr. 31 „Heistmer Weg“ erarbeitet, welcher die Festsetzung eines Mischgebietes (MI), eines allgemeinen Wohnbauflächen (WA) sowie für Bereiche südlich dieser FNP-Änderung Flächen für die Landwirtschaft und Wald vorsieht.

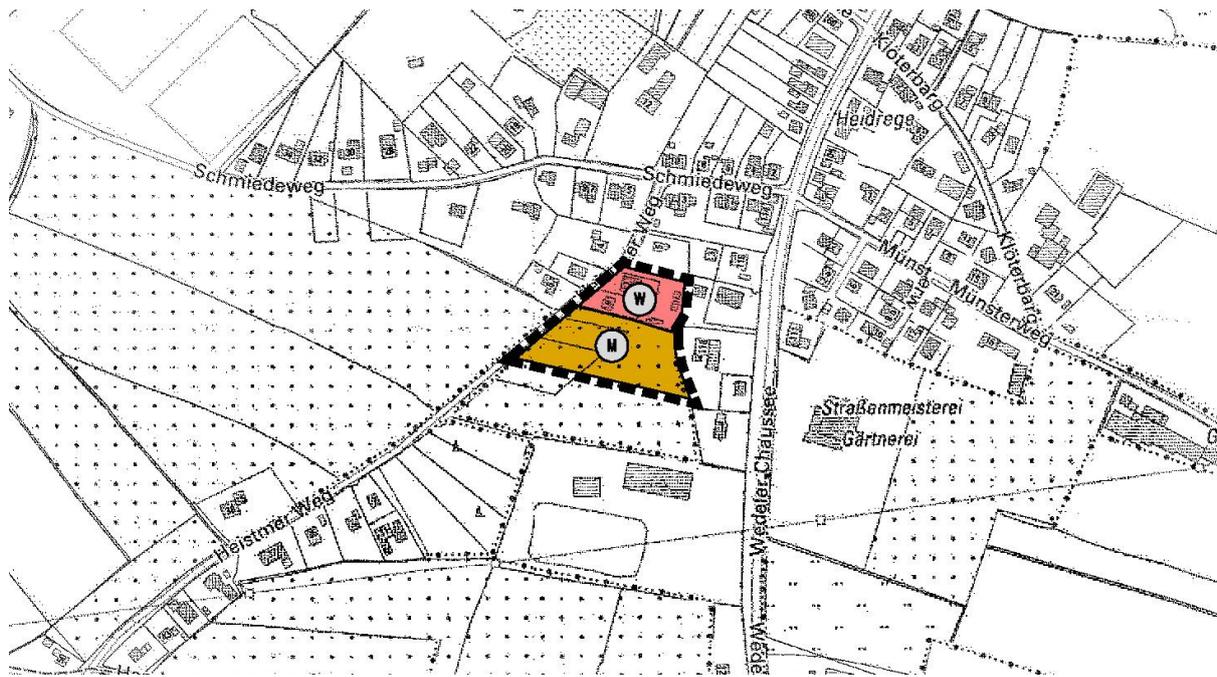


Abb. 5: 23. Änderung des Flächennutzungsplans (Maßstab ca. 1:5.000)



Abb. 6: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Moorrege inklusive 18. Änderung mit Kennzeichnung Darstellung der 23. Änderung des Flächennutzungsplans (Maßstab ca. 1:5.000)

#### 4 Erschließung

Die Anbindung des Plangebietes an das überörtliche Straßennetz erfolgt über den Heistmer Weg und den anschließenden Schmiedeweg, der im Nordosten in die Bundesstraße 431 (Wedeler Chaussee) mündet. Über die B 431 sind nach Norden Uetersen und in Richtung Süden die Stadt Wedel erreichbar.

Die nächstgelegene Haltestelle Moorrege, Klöterberg, befindet sich nordwestlich des Plangebietes an der Wedeler Chaussee. Die Entfernung beträgt ca. 250 m vom Nordrand des Plangebietes. Durch die dort verkehrenden Buslinien 489 (Richtung Bf. Elmshorn ZOB und S Wedel), 589 (Richtung Uetersen und S Wedel) und 6665 (Richtung Haselau) des Hamburger Verkehrsverbundes (HVV) ist das Plangebiet an das ÖPNV-Netz des Kreises Pinneberg bzw. des Großraums Hamburg angebunden.

## 5 Ver- und Entsorgung

Die **Ver- und Entsorgung** kann durch Anschluss an die bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen im Heistmer Weg sichergestellt werden, die hierfür bis ins Plangebiet verlängert werden müssen. Die vorhandenen Leitungen in den angrenzenden Gehweg- und Straßenbereichen sind zu beachten.

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist die Versickerung von Oberflächenwasser lediglich in der Fläche oder flachen Mulden möglich. Das **anfallende Niederschlagswasser** ist deshalb, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und genutzt wird, auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern. Dies ist bei der späteren Verwirklichung von Vorhaben zu berücksichtigen.

## 6 Altlasten

Für den Geltungsbereich liegen der unteren Bodenschutzbehörde keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altablagerungen oder altlastenverdächtige Standorte vor.

Sollten im Zuge der Umsetzung des Planvorhabens / bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine Altablagerung und / oder eine Verunreinigung des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist der Fachdienst Umwelt - Untere Bodenschutzbehörde - beim Kreis Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen (§ 2 LBodSchG).

## 7 Immissionsschutz

### 7.1 Lärmimmissionen

Da das Änderungsgebiet im Osten an landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließt, sind hier geringe Immissionen aus dem Bereich der Landwirtschaft zu erwarten. Beeinträchtigungen durch die ordnungsgemäße Landwirtschaft, auch am Wochenende und nachts, sind daher als ortsüblich hinzunehmen. Hierzu zählen landwirtschaftlicher Verkehr und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf den landwirtschaftlichen Flächen. Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ist in normalem Umfang nach dem Gebot der gegenseitigen nachbarschaftlichen Rücksichtnahme vorzunehmen.

## 8 Naturschutz und Landschaftspflege

*- folgt zur öffentlichen Auslegung und Behördenbeteiligung -*

## 9 Flächen und Kosten

### Flächen

Der Änderungsbereich hat eine Größe von insgesamt ca. 7.640 m<sup>2</sup>. Davon werden zukünftig ca. 5.188 m<sup>2</sup> als gemischte Baufläche und ca. 2.452 m<sup>2</sup> als Wohnbaufläche dargestellt.

### Kosten

Der Gemeinde Moorrege entstehen durch die Änderung des Flächennutzungsplans keine Kosten.

Moorrege, den .....

.....  
Bürgermeister



**Gemeinde Moorrege**

**Beschlussvorlage**

**Vorlage Nr.: 660/2015/MO/BV**

Fachteam: Planen und Bauen	Datum: 05.01.2015
Bearbeiter: Jan-Christian Wiese	AZ:

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Termin</b>	<b>Öffentlichkeitsstatus</b>
Bau- und Umweltausschuss der Gemeinde Moorrege	21.01.2015	öffentlich
Gemeindevertretung Moorrege	21.01.2015	öffentlich

**Bebauungsplan Nr. 32 für das Gebiet nördlich der Straße Voßmoor und westlich der Straße Am Häg; hier: Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung und Entwurfs- und Auslegungsbeschluss**

**Sachverhalt und Stellungnahme der Verwaltung:**

Aufgrund des Beschlusses der Gemeindevertretung vom 24.09.2014 wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden zu o.g. Planung durchgeführt. Die wichtigsten Stellungnahmen wurden bereits mit der Vorlage Nr. 650/2014/MO/BV vom 12.11.2014 erläutert und am 26.11.2014 im Bau- und Umweltausschuss dargestellt. Mittlerweile konnten die seinerzeit ausstehenden Absprachen mit der unteren Naturschutzbehörde in die Planunterlagen eingearbeitet werden. Hierbei werden insbesondere die zu treffenden Ausgleichsmaßnahmen ausführlich beschrieben.

Das Planungsbüro Elberg hat alle Stellungnahmen in der beigegeführten Tabelle zusammengefasst und jeweils einen Abwägungsvorschlag vorbereitet.

Des Weiteren bereitete das Planungsbüro die zur Auslegung bestimmten Planunterlagen vor. Neben der Einarbeitung sämtlicher umweltrelevanten Aspekte folgte das Planungsbüro dem Ansinnen der Gemeinde und befreite den Bebauungsplan von den Festsetzungen hinsichtlich der Dachformen und Dachfarben.

Als nächster Verfahrensschritt ist die öffentliche Auslegung des Entwurfes und die Behördenbeteiligung sowie Beteiligung der sonstigen Träger öffentlicher Belange zu schließen.

**Finanzierung:**

Die Kosten werden durch den Investor übernommen.

**Fördermittel durch Dritte:**  
entfällt

**Beschlussvorschlag:**

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 32 „Am Hög“ für das Gebiet nördlich der Straße Voßmoor und westlich der Straße Am Hög die Begründung hierzu werden in der vorliegenden Fassung gebilligt / mit folgenden Änderungen gebilligt: . . .

Der Entwurf des Planes und seiner Begründung sind nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen und die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Auslegung zu informieren.

Die Verwaltung wird beauftragt, die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

---

Karl-Heinz Weinberg

- Anlagen:**
- Anlage 1: Abwägungstabelle der frühzeitigen Beteiligung
  - Anlage 2: Entwurf der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 32
  - Anlage 3: Entwurf der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 32
  - Anlage 4: Lageplan
  - Anlage 5: Biotoptypenkartierung
  - Anlage 6: Baugrundgutachten

**Moorrege**

**Bebauungsplan Nr. 32 „Am Hög“**

# **Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 1) und der öffentlichen Auslegung (§ 3 Abs. 1 BauGB)**

(Zeitraum: 17. Oktober – 17. November 2014)

**Gleichzeitig: Nach Einschätzung der Gemeinde wesentliche bereits vorliegende umweltbezogene Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB**

Stand: 08.01.2015

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

Dipl.-Ing. Christin Steinbrenner

Dr. Wiebke Hanke

## Inhalt

<b>Teil I: Träger öffentlicher Belange</b> .....	3
1.1 Kreis Pinneberg, Fachdienst Bürgerservice, , 14.10.2014 .....	4
1.2 Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt, 13.11.2014 .....	5
1.3 Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit, 22.11.2014 .....	9
1.4 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Untere Forstbehörde, Neumünster, 20.10.2014.....	10
1.5 Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Abfallbehandlung mbH, 08.10.2014 .....	11
1.6 Deutsche Telekom Technik GmbH, 14.10.2014 .....	12
1.7 Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Kiel, 10.11.2014 .....	13
1.8 NABU Schleswig-Holstein, Bereich Verbandsbeteiligung, Neumünster, 17.11.2014 .....	15
<b>Teil III: Private</b> .....	17
3.1 Privat – Escheburg, 29.10.14 .....	18
Zu 3.1 Amt Moorrege, 30.10.14.....	18
3.2 Privat – Sirowitzki, 20.11.14 .....	19

Folgende Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden haben **keine** Bedenken geäußert (auf Abdruck wurde daher verzichtet):

- Amt Moorrege für die Gemeinden Appen, Neuendeich und Heist
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein - Außenstelle Itzehoe –
- Kommunalunternehmen azv Südholstein
- Stadt Tornesch, Bau- und Planungsamt, FD Bauverwaltung und Stadtplanung
- Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
- Schleswig-Holstein Netz AG

# **Teil I: Träger öffentlicher Belange**

**1.1 Kreis Pinneberg, Fachdienst Bürgerservice, , 14.10.2014**

Die Abfallbeseitigung ist zu informieren, wenn die Bautätigkeiten weitgehend abgeschlossen sind und wir die Befahrbarkeit für den Müllwagen prüfen können.

Die Abfallentsorgung muss sichergestellt sein.

Bitte § 16 der UVV Müllbeseitigung beachten.

Bitte Rast 06 (EAE 85/95) beachten. Achtung wichtiger Hinweis: Ein Müllfahrzeug hat folgende Maße

10,90 m lang

3,60 m hoch

2,50 m breit

Überbauungen, die die Straßenbreite im Nachhinein verengen, wie Friesenwälle, Hecken, Carports oder ähnliches, sind auszuschließen.

Entsorgung muss auch während der Bauphase sichergestellt sein.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

Die Straßenplanung wird vom Ingenieurbüro Lenk + Rauchfuß erarbeitet. Die Richtlinien der Rast 06 und andere gängige Vorschriften liegen der Planung zugrunde. Die Befahrbarkeit für Müllfahrzeuge wird sichergestellt. Private Überbauungen oder Bepflanzungen sind auf öffentlichen Flächen grundsätzlich unzulässig.

Der Stellungnahme wurde bereits gefolgt. Öffentliche Verkehrsflächen dürfen durch private Einbauten grundsätzlich nicht eingeschränkt werden.

**1.2 Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt, 13.11.2014****Untere Bodenschutzbehörde:**

Der B-Plan Nr. 32 „Am Hög“ in Moorrege ist im Verfahrensstand Scoping und durchläuft der TöB 4-1. Mit dem B-Plan soll ein allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Kenntnisnahme.

Die Fläche für den B-Plan umfasst ca. 40.000 m<sup>2</sup>. Für den Bodenschutz bedeutet das, dass die Bereiche mit natürlichen Bodenfunktionen für lange Zeit verlorengehen. Der Boden wird zum Träger von technischen Bauwerken.

Für einen Teilbereich (BA 1) wurde ein Baugrundgutachten mit 5 Sondierungen erstellt. In den Schichtenverzeichnissen werden Mutterbodenhorizonte zwischen 0,50 und 1,00 m beschrieben. Natürlich sind humose Horizonte (die Mutterbodenschicht) zwischen 0,20 von 0,30 m zu erwarten. Erklärungen für die vorgefundenen Schichtstärken sind im Gutachten nicht vorhanden.

Kenntnisnahme.

Es ist vorgesehen eine Fläche von 29.928 m<sup>2</sup> als Wohnbauflächen auszuweisen. Als Verkehrsflächen sind ca. 7.200 m<sup>2</sup> überplant. Grünflächen haben eine Fläche von ca. 3.400 m<sup>2</sup>.

Sicher ist, dass für jeden Quadratmeter eines technischen Bauwerkes, in diesem B-Plan 0,50 bis 1,00 m<sup>3</sup> Mutterboden aufgenommen werden müssen und, wenn keine planerische Lösung gefunden wird, auch dem Plangeltungsbereich verlassen. Es wird Mutterboden in der Größenordnung von 10.000 bis 15.000 m<sup>3</sup> anfallen.

Für diese organisch reichhaltigen Böden gibt es zunehmend Probleme, eine geeignete Wiederverwertung außerhalb des Plangeltungsbereiches zu finden. In Anbetracht der anfallenden großen Mengen rege ich an, ein planerisches Konzept für den Überschussboden zu entwickeln.

Kenntnisnahme.

Geeignete Möglichkeiten der Wiederverwertung werden in Abstimmung mit der Gemeinde Moorrege getroffen.

Die vorgelegte Baugrunduntersuchung hat für bodenschutzrechtliche Fragestellungen keine Aussagekraft.

Neben dieser allgemeinen Feststellung, liegen der unteren Bodenschutzbehörde keine Informationen über schädliche Bodenveränderung, Altablagerung und/oder Altstandorte im Plangeltungsbereich von. Kenntnisnahme.

Die allgemeine Meldepflicht beim Auffinden von Auffälligkeiten im Untergrund nach dem Landesbodenschutzgesetz wurde in der Begründung aufgeführt.

Auf dem derzeitigen Kenntnisstand werden keine Anforderungen an die Gemeinde durch die untere Bodenschutzbehörde gestellt. Kenntnisnahme.

Ansprechpartner bei der unteren Bodenschutzbehörde:  
Herr Krause, Telefon: 04121/ 4502 2286

#### **Untere Wasserbehörde:**

Ich verweise auf die Erfahrungen beim nahe gelegenen B-Plan 22 Ohlenkamp.

Auch dort war eine Versickerung vorgesehen. Die durchgeführte Grundwasserstandsmessung über das Winterhalbjahr zeigte einen Anstieg des Grundwassers auf 8 cm unter Gelände. Eine Versickerung war dann nicht möglich. Kenntnisnahme.

Es wurde alternativ ein Grabensystem mit Rückhaltefunktion und Einleitung in den Regenkanal erstellt. Die Voraussetzung der Versickerungsfähigkeit ist gemäß der Stellungnahme von Herrn Klümann zu überprüfen. Kenntnisnahme.

Auskunft erteilt: Petra Prantke Tel.: 04121/4502 2302

#### **Untere Wasserbehörde – Grundwasser**

Der Plan sieht für die Niederschlagsentwässerung die Versickerung vor.

Das Baugrundgutachten des Ingenieurbüros "Thomas Voß" zeigt zwar eine Versickerungsfähigkeit des Untergrundes auf, belegt aber auch die relativ hohen Grundwasserstände. Es muss berücksichtigt werden, dass die im Februar 2014 gemessenen Grundwasserstände eher ein niedriges Niveau Kenntnisnahme.

repräsentieren und der Bemessungswasserstand mit einem Aufschlag von 0,5 bis 1 m versehen werden muss. Unter diesen Voraussetzungen ist fraglich, ob der einzuhaltende Grenzabstand von 1 Meter zwischen Unterkante Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand ohne Geländeaufhöhungen realisiert werden kann. Insofern ist eine konkrete Ausführungsplanung der Niederschlagswasserentsorgung unabdingbar.

Solange alle Rahmenbedingungen und Ausführungsplanungen noch nicht feststehen, ist die Erschließungssicherheit noch nicht gewährleistet, da die wasserrechtliche Erlaubnisfähigkeit nicht gewährleistet ist.

Sollten die weiteren Planungen dennoch ein positives Resultat liefern, müssen die ggf. erforderlichen Einleitungserlaubnisse nach § 9 und 8 WHG rechtzeitig von der Gemeinde als abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft (§31 Abs.1 i.V.m. Abs. 2 Landeswassergesetz) beantragt werden.

Die erforderlichen Flächen sollten im B-Plan als private Grünfläche mit Leitungsrecht (LR) oder öffentliche Grünfläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFLR) gem. §9 Abs. 1 Nr. 15 und 21 BauGB mit den entsprechenden Festlegungen festgesetzt werden. Drainagen sind auszuschließen. Keller sind ggf. konstruktiv (z.B. Weiße Wanne) gegen Druckwasser abzudichten.

Grundwasserentnahmen, z.B. Grundwasserhaltungen bedeuten grundsätzlich gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 i.V.m. § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen. Die entsprechenden Anträge müssen rechtzeitig gestellt werden.

Auskunft erteilt: Herr Klümann, Tel.: 04121 4502 2283

### **Untere Naturschutzbehörde:**

Eine abschließende Stellungnahme kann z. Z. nicht abgegeben werden, da zum B-Plan am 19.11.2014 ein Abstimmungsgespräch im Amt Moorrege mit der Gemeinde und dem Planungsbüro stattfindet.

Auskunft: Hoffmann Tel. 2267

Zur Sicherung des einzuhaltenden Grenzabstandes von 1 Meter zwischen Unterkante Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand wird eine Erhöhung des Geländes von mindestens 50 cm vorgenommen.

Eine detaillierte Darstellung der Planung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

Kenntnisnahme.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.

Versickerungsmulden werden in ausreichender Größe auf öffentlichen Flächen eingerichtet. Die Festsetzung von Leitungsrechten ist daher nicht erforderlich. Drainagen sind durch die Festsetzung der Versickerung ausgeschlossen. Die konstruktive Sicherung der einzelnen Gebäude gegen evtl. drückendes Grundwasser kann den Bauwilligen selbst überlassen werden.

Kenntnisnahme.

Bei dem vor Ort-Termin am 19.11.2014 wurde mit Vertretern der UNB die Behandlung der im Gebiet befindlichen Knicks in der Eingriffsregelung abgestimmt. Es wurde zunächst geklärt,

welche Gehölzstrukturen, als gesetzlich geschützte Knicks zu werten sind. Es wurde vereinbart, dass diese bei erforderlichen Rodungen im Verhältnis von 1:2 und bei Abwertung durch Zuschlagung zu Privatgrundstücken im Verhältnis 1:1 durch Knickneuanlagen auszugleichen sind. Die getroffenen Vereinbarungen wurden in die Planunterlagen eingearbeitet.

### **Gesundheitlicher Umweltschutz:**

Ich habe keine Anregungen.

Auskunft erteilt: Frau Schierau, Tel.: 04121/4502 2294

Kenntnisnahme.

**1.3 Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit, 22.11.2014**

Zum vorgelegten BPlan 32 der Gemeinde Moorrege „Am Hög“ werden nach Abstimmung mit der Polizeidirektion Bad Segeberg SG 1.3 folgende Bedenken und Anregungen erhoben:

Hinsichtlich der äußeren Erschließung wird darauf hingewiesen, dass die Straße „Am Hög“ nur über eine 3m breite Fahrbahn mit unbefestigten Seitenstreifen verfügt. Bei den Planungen ist darauf zu achten, dass auf den Erschließungsstraßen ein Begegnungsverkehr LKW/LKW möglich ist. Zum Schutz von Fußgängern ist ggf. ein Hochbord vorzusehen.

Bei allen zu- und Abfahrten sowie den Einmündungsbereichen sind ausreichende Sichtdreiecke vorzusehen und dauerhaft freizuhalten.

Der Geltungsbereich für den Bebauungsplan Nr. 32 bezieht die Verkehrsflächen der Straße „Am Hög“ mit ein. Die Neuplanung sieht einen Ausbau der vorhandenen Fläche vor. Die Fahrbahn wird mit einer Breite von 4,5 m ausgebaut, zusätzlich wird ein 1,5 m breiter Gehweg errichtet. Ein überfahrbarer Fußweg (geringe Hochbordhöhe) ermöglicht einen problemlosen Begegnungsverkehr. Für die Sicherheit der Fußgänger wird die Straße „Am Hög“ voraussichtlich als Tempo 30 - Zone ausgewiesen.

Der Stellungnahme wurde bereits gefolgt.

Es sind ausreichende Sichtflächen an den Einmündungen vorhanden.

**1.4 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume  
des Landes Schleswig-Holstein, Untere Forstbehörde, Neumünster, 20.10.2014**

Bezüglich der o.g. Bauleitplanung besteht forstbehördlicherseits keine Bedenken, vorausgesetzt, der Text bezüglich des gesetzlich geforderten Waldabstands zwischen Gebäudeaußenkanten und Waldrand von 30 m, hier um 5 m unterschritten, wird im Rahmen einer Textänderung gemäß unserer mündlichen Vereinbarung ergänzt.

Kenntnisnahme.

Die mögliche Unterschreitung des vorgegebenen Waldabstandes von 30 m um 5 m auf dann 25 m wird angewendet. Eine größere Unterschreitung ist aufgrund von Windwurfgefahr nicht möglich (Hauptwindrichtung Nordwest / Fichte). Für die gewählte Unterschreitung müssen die Gebäude eine unterdurchschnittliche Brandgefahr aufweisen. Der Nachweis muss durch den Kreisbrandschutzbeauftragten (Kreisbaubehörde) erbracht werden.

**1.5 Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Abfallbehandlung mbH,  
08.10.2014**

Wir bitten Sie bei der Umsetzung der baulichen Maßnahmen die für den Bereich der Abfallentsorgung maßgeblichen Vorschriften (UVV, RAST EAE 85-95) zu beachten und insbesondere die Wendeanlagen in den Überhängen frei von baulichen Einrichtungen (Schaltschränke, Lampen etc.) und Bepflanzungen (Bäume, Sträucher) zu halten. Auch die Anlage von Parkplätzen kann im Wendebereich zu Problemen führen, die Ausweisung von Parkplätzen ist aus den bisherigen Unterlagen nicht erkenntlich.

Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass in den abgehenden Sackgassen aufgrund nicht vorhandener Wendeanlagen eine Abfallentsorgung nicht möglich ist. Die Bereitstellung der Behälter sind für die hinteren Anlieger an dem Hauptweg vorzusehen.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

Die vom Ingenieurbüro Lenk + Rauchfuß erarbeitete Straßenplanung unterliegt den genannten Vorschriften.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Laut RAST 06 benötigt ein 3-achsiges Müllfahrzeug einen Wendekreis von 20,50 m Tiefe. Der geplante Wendekreis weist eine Tiefe von 22 m auf. Die vorgebrachten Bedenken können nicht geteilt werden.

Die Erschließungsplanung wird so ausgeführt, dass die Müllentsorgung gesichert ist (Ausnahme Erschließungsstiche).

### 1.6 Deutsche Telekom Technik GmbH, 14.10.2014

Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) – als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i.S.v. §68 Abs.1 TKG – hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o.g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:

Wir bitten folgende fachliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen:

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten. Wir bitten sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der im Briefkopf genannten Adresse so früh wie möglich, mindestens 2 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

Kenntnisnahme.  
Den Hinweisen ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu folgen.

Kenntnisnahme.

### **1.7 Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Kiel, 10.11.2014**

Der BUND bedankt sich für die Übersendung der Unterlagen und nimmt wie folgt Stellung:

#### **Teil A Planzeichnung**

Wir möchten bereits in dieser Planungsphase folgenden Hinweis dazu geben: Wir sehen es als problematisch an, wenn bestehende Grünstrukturen innerhalb eines Baugebietes stehen bleiben. Erfahrungen aus anderen Wohngebieten zeigen, dass der Schutz von Knicks und Einzelbäumen in bebauten Gebieten nur sehr schwer aufrechterhalten werden kann. Knicks werden gerne als erweiterte Gartenfläche mit genutzt, mit unpassenden Gehölzen (Koniferen, Exoten etc.) bepflanzt und durch spielende Kinder kommt es zur Erosion am Knickfuß und zum Niedertreten der Bepflanzung, der Knick kann nicht mehr seiner Naturschutzfunktion gerecht werden. Dem kann nur durch einer geeigneten Einfriedung entgegen gewirkt werden. Dieses sollte in der Bauleitplanung mit berücksichtigt werden und zur mittelfristigen Sicherung ein Schutzstreifen zu den Knicks angelegt werden, insbesondere zu dem Knick, der dem Wald vorgelagert ist. Auch die Baugrenzen sollten dem Schattenwurf der einzelnen Bäume folgen. Es kommt immer wieder zu Interessenkonflikten nach Abschluss der Bauphasen, wenn die Bewohner feststellen, dass die Bäume nun doch Schatten werfen.

Die Festsetzungen 1.6 sollte noch ergänzt werden:  
Nebenanlagen sind im Kronenbereich ausgeschlossen.

Ein Waldschutzstreifen beträgt 30 m. In der vorliegenden Planzeichnung sind 25 m angegeben. Es fehlt in der Begründung die Erläuterung, ob eine Ausnahmeregelung und Bewilligung der Forstbehörde vorliegt.

Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.

Bei einem Vor-Ort-Termin wurde durch Vertreter der UNB festgestellt, dass die genannte Gehölzstruktur nicht als gesetzlich geschützter Knick zu werten ist.

Die Gehölzstruktur wird nicht zum Erhalt festgesetzt und nach Maßgaben der Eingriffsregelung vollständig ausgeglichen.

Im Fall des Knickes „Am Hög“ wird aus den von Ihnen genannten Gründen von einer Abwertung durch die Zuordnung zu Privatgrundstücken ausgegangen. Er wird daher im Verhältnis 1:1 durch Knickneuanlagen ausgeglichen (s. Kapitel 8.5 der Begründung).

Umfangreiche Maßnahmen zur Sicherung der bestehende Knickstrukturen wurden festgesetzt, diese werden als ausreichend erachtet.

Der Baumbestand „Am Hög“ ist zum Erhalt festgesetzt, die Fällung von Bäumen ist nicht zulässig. Da sich die Bäume östlich des Plangebiets befinden ist lediglich in den Morgenstunden Schattenwurf vorhanden.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

In den Festsetzungen wird der genannte Hinweis aufgenommen. Der Kronenbereich entspricht der Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (s. Festsetzung 1.8).

## Stellungnahmen aus der Behördenbeteiligung

---

Zum Grundwasserschutz sollte folgende Festsetzung mit aufgenommen werden:

- Alle Fahr- Platz- und Wegeflächen sind mit wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen. Die für die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernden Befestigungen – wie Beton unterbau, Fugenverguss oder Betonierung – sind unzulässig.
- Die Stellplätze sind mit Rasengittersteinen oder Schotterrasen herzustellen.
- Die Bäume sind gegen Überfahren mit geeigneten Maßnahmen zu schützen.
- Je Baum ist eine Offene Vegetationsfläche von 12 m<sup>2</sup> vorzusehen, die Baumscheiben sind zu bepflanzen.
- Auf nicht bebauten Flächen ist die Durchlässigkeit des Bodens wieder herzustellen.

### **Hinweis: Beleuchtung**

Zum Schutz der nachtaktiven Insekten und der Energieeinsparung sollten für die Straßenbeleuchtung LED Lampen (3000K oder 6000K)<sup>1</sup> oder zumindest Natriumdampfhochdrucklampen (SE/ST) bevorzugt werden.

Sie sollten staubdicht und zu den Grünflächen hin abgeschirmt werden, so dass eine direkte Lichteinwirkung vermieden wird.

Wir bitten um Zusendung des Abwägungsprotokolls

Die Unterschreitung des Waldabstandes von 30 m auf 25 m wurde mit der Forstbehörde abgestimmt. Dem Hinweis die Erläuterung in der Begründung aufzunehmen wird gefolgt.

Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.

Da insgesamt die Versickerung innerhalb des Plangebietes festgesetzt ist, sind zusätzliche Festsetzungen zur Verwendung von Materialien beim Bau von Fahr- Platz- und Wegeflächen oder Stellplätzen nicht erforderlich. Auch bei wasserundurchlässigen Baustoffen erfolgt die Versickerung nur wenige Meter entfernt.

Festsetzungen zur Herstellung von 12 m<sup>2</sup> offener Vegetationsfläche je Baum sowie Festsetzungen gegen das Überfahren der offenen Vegetationsflächen werden aufgenommen.

Regelungen zur Bauphase werden im B-Plan nicht getroffen. Im Übrigen ist mit dauerhaften Verdichtungen nicht zu rechnen, da es sich bei den offenen Flächen im Plangebiet um Hausgärten handeln wird, in denen die Böden durch die Besitzer entsprechend gepflegt werden.

Die Aufnahme dieses Hinweises ist nicht erforderlich, da in Neubaugebieten die Errichtung von insektenfreundlichen LED- oder Natriumdampfhochdrucklampen dem gängigen Standard entspricht.

### **1.8 NABU Schleswig-Holstein, Bereich Verbandsbeteiligung, Neumünster, 17.11.2014**

Der NABU Schleswig-Holstein bedankt sich für die zugeschickten Unterlagen. Der NABU gibt dem o.a. Vorhaben – nach Rücksprache mit seinem örtlichen Bearbeiter – die nachfolgende Stellungnahme ab.

Gegen das Planungskonzept, auf einer derzeit landwirtschaftlichen genutzten Fläche innerhalb der Ortslage Moorrege, Wohnraum zu schaffen, bestehen seitens der NABU Schleswig-Holstein keine wesentlichen Einwände, sofern die nachfolgenden Punkte vollumfänglich umgesetzt werden.

Kenntnisnahme.

Die im Umweltbericht erwähnten und im Bebauungsplan festgesetzten erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf die Brutvögel und die Fledermäuse sind allesamt umzusetzen. Gleiches gilt für die Erhaltung der Knicks samt 5 Meter breiten Schutzstreifen zu dem angrenzenden Waldstück.

Kenntnisnahme.

Der Verlust eines Knickstreifens ist zu bedauern; von einem entsprechenden Ausgleich an anderer Stelle gehen wir aus.

Kenntnisnahme.

Entfallenden Knickabschnitte werden entsprechend ausgeglichen (s. Kapitel 8.5 der Begründung).

Sinnvoll ist auch die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien beim Bau der Zufahrten und Stellplätze, um den Versiegelungsgrad zu minimieren.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Da insgesamt die Versickerung innerhalb des Plangebietes festgesetzt ist, sind zusätzliche Festsetzungen zur Verwendung von Materialien beim Bau der Zufahrten und Stellplätze nicht erforderlich.

Wir empfehlen die Hausdächer in Neigung und Ausrichtung so zu bauen, dass eine Sonnenenergie-Nutzung möglich ist.

Kenntnisnahme.

## Stellungnahmen aus der Behördenbeteiligung

---

Ebenfalls wird eine energiesparende Bauweise dringend empfohlen.

Der NABU behält sich Ergänzungen seiner Stellungnahme vor.

Der NABU bittet um Rückäußerung, wie über seine Stellungnahme befunden wurde sowie um weitere Beteiligung am Verfahren.

Es werden keine Festsetzungen getroffen, die der Errichtung von Solaranlagen entgegenstehen.

Kenntnisnahme.

Neubauten werden entsprechend der aktuell geltenden Energiesparverordnung errichtet.

## **Teil III: Private**

### 3.1 Privat – Escheburg, 29.10.14

wie vereinbart erhalten Sie hier ein Foto eines Kauzes das im Garten bei uns im Voßmoor 37 am 27.10.14 aufgenommen wurde.



### Zu 3.1 Amt Moorrege, 30.10.14

Herr Südkamp nahm gestern Einsicht in die Planunterlagen zum B-Plan Nr. 32 "Am Håg" der Gemeinde Moorrege. Er bemängelte das Fehlen des Kauz´ in der Aufzählung der Vogelarten. Er stellte das beigefügte Foto, welches laut Herrn Südkamp am 27.10.2014 im Voßmoor 37 aufgenommen wurde, zur Verfügung.  
Lothar Südkamp

**Kenntnisnahme**  
Es handelt sich um eine Waldohreule. Die Art ist nach Roter Liste ungefährdet. Da sie im Oktober (also außerhalb der Brutzeit) beobachtet wurde, handelt es sich bei dem fotografierten Individuum um einen Gastvogel. Da ein Vorkommen als Brutvogel aber nicht ausgeschlossen ist, wird die Art nun in der Begründung im Kapitel Artenschutz als potenzieller Brutvogel mit aufgeführt.

### 3.2 Privat – Sirowitzki, 20.11.14

an das Team Planen und Bauen.

Wir, Marc und Daniela Sirowitzki Voßmoor 42 in 25436 Moorrege, haben einen Einwand zu dem geplanten Baugebiet Am Hög / Ecke Voßmoor (Baugebiet „erster Teil“ ->Wiese, Flurstück 53/1).

Laut den schon öffentlich ausliegenden Unterlagen, soll die Erschließung über die Straße Am Hög erfolgen, mittels einer Straße in U-Form. Wenn diese Erschließung über die Straße Am Hög erfolgt ist damit zu rechnen, das diese Straße sich sehr stark verändern wird und sie ihren momentanen Charakter verliert. Dieser momentane Charakter ist geprägt durch große alte und stattliche Bäume, viel Bewuchs und eine einfache Straße, somit wirkt der die Straße Am Hög sehr ruhig und urig. Dies ist das was Moorrege so lebenswert macht, viel Grün und Ruhe, obwohl man noch mitten im Ort ist. Das sind Teile in Moorrege, wo man sich bei Spaziergängen erholen kann, auch wenn Am Hög nicht sehr groß ist, aber wie gesagt das ist das was Moorrege lebenswert macht! Dazu kommt, das vermutlich durch die umfangreichen Erdarbeiten beim dem Ausbau der Straße Am Hög und den Erschließungsarbeiten, die großen Bäume erhebliche Wurzelschäden erleiden werden! So ist der Fortbestand der Bäume nicht gesichert.

Ebenso ist die Straße Am Hög einer der Straßen die auch bei Hundehaltern sehr beliebt sind, weil dort ihre Hunde mal frei laufen können, ohne das Anlieger belästigt werden oder eine Gefahr durch zu viel Fahrzeugverkehr besteht. Diese beiden „Vorteile“ wird es dann auch nicht mehr geben, wenn das Baugebiet vom Am Hög aus erschlossen wird. Für die Hundehalter, die in diesem Einzugsgebiet nicht wenige sind, gibt es dann keine wirkliche Alternative, da die Straße Am Hög eine letzten „ihrer Art“ in dem Bereich ist.

Unser Vorschlag ist es, das Baugebiet vom Voßmoor aus zu erschließen, so könnte die Straße Am Hög in seiner ursprünglichen Form erhalten werden. Zusätzlich könnte auf dem Voßmoor der „rasante“ Verkehr beruhigt werden, indem für die Erschließungsstraße (auch eine Straße in U-Form) zum Voßmoor rechts vor links gilt. In dem Zuge könnte der Voßmoor, in

Kenntnisnahme.

Für die Realisierung des Bauvorhabens ist ein Ausbau der Straße „Am Hög“ unumgänglich. Die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer bedingt eine erweiterbare Fahrbahn sowie einen Gehweg für Fußgänger, dies wird durch die Neuplanung der Straßenverkehrsfläche gewährleistet. Jeder Eingriff in die Natur wird gemäß Naturschutzrecht ausgeglichen. Grundsätzlich wird angestrebt den Eingriff möglichst gering zu halten. Der Eichenbestand „Am Hög“ wird trotz Straßenausbau erhalten bleiben. Für die Bauarbeiten werden Maßnahmen zur Sicherung des Wurzelbereiches eingesetzt. Lediglich in den Einfahrtsbereichen müssen einzelne Bäume gefällt werden.

Die Straße wird voraussichtlich als Tempo 30 - Zone ausgebildet.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Nach umfangreicher Prüfung unterschiedlicher Varianten hat sich eine Erschließung des Gebiets über den „Voßmoor“ als ungeeignet erwiesen. Von einer Änderung der bestehenden Planung wird daher abgesehen.

## Stellungnahmen aus der Behördenbeteiligung

---

dem Bereich des Baugebietes, etwas Ausgebaut werden. Da es bei Begegnungen mit LKWs oder landwirtschaftlichen Fahrzeugen recht eng wird könnte die Asphaltdecke um etwa einen halben Meter verbreitert werden und es wäre auch noch ein Fußweg möglich, damit von Diesem das neue Baugebiet erreicht werden kann.

Für den „zweiten Teil“ des Baugebietes, das auf dem Feld am Am Hög geplant ist, könnte der Verkehr zur Klinkerstraße hin geleitet werden, so bräuchte nur kleines Teilstück der Straße Am Hög ausgebaut werden, von dem der größte Teil schon von Bebauung gesäumt ist. Oder alternativ, könnte der „zweite Teil“ des Baugebietes, mit über den „ersten Teil“ erschlossen werden und somit die gesamte Erschließung über den Voßmoor läuft. In diesem Fall bräuchten an der Straße Am Hög keine Arbeiten durchgeführt werden.

Ich hoffe das Sie meine Bedenken teilen können, denn in Moorrege ist die letzten Jahre leider schon viel alter Baumbestand der Säge bzw. Bauvorhaben zum Opfer gefalle und damit verliert das Dorf immer ein Stück seines lebenswerten Charakters.

Für eine Stellungnahme zu unserem Einwand würden wir uns freuen.

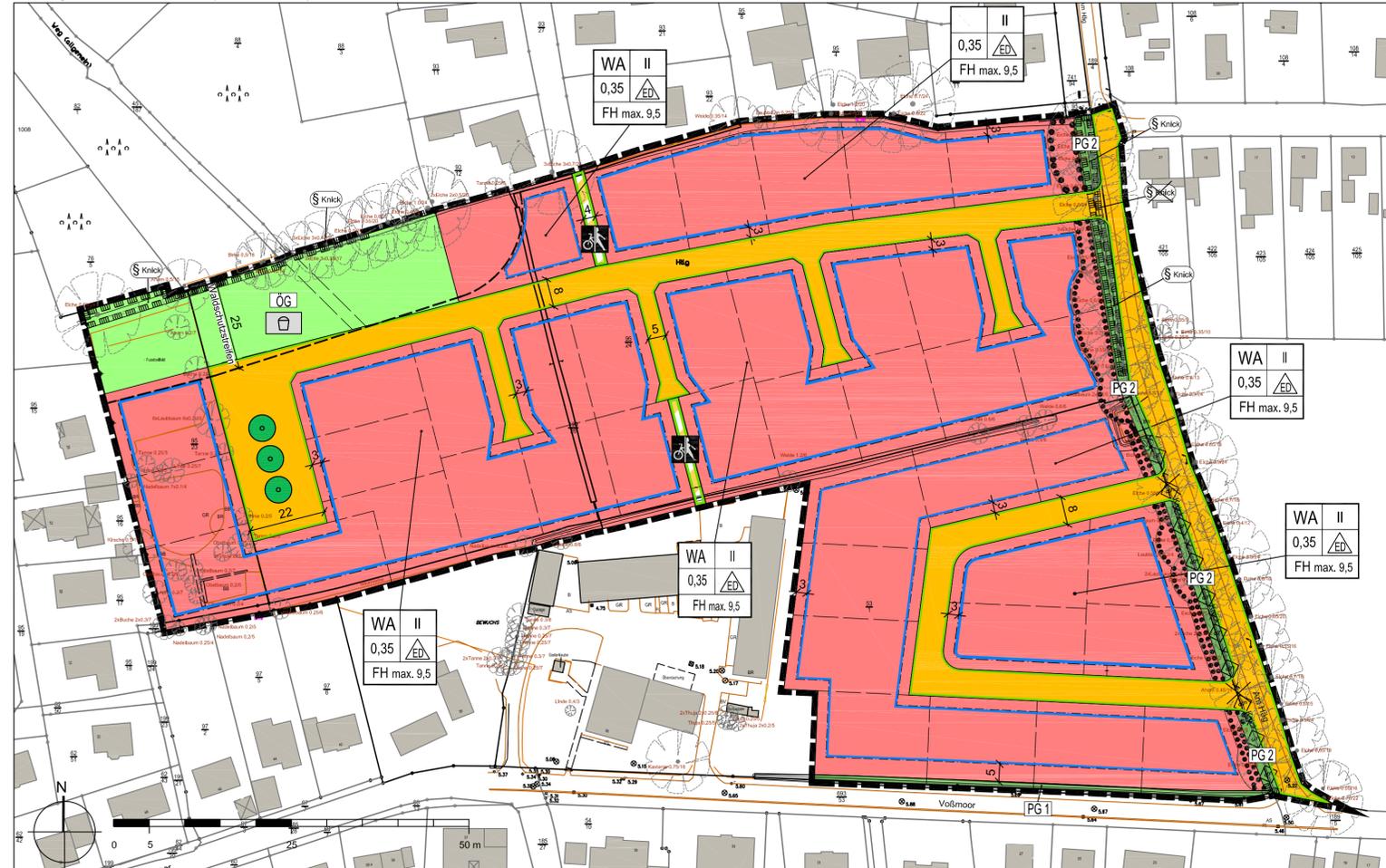
Von einer Erschließung über den Voßmoor wurde Abstand genommen um zusätzliche Verkehrsbelästigungen durch neue Straßeneinmündungen (Licht und Lärm) den Anwohnern zu ersparen. Es sollte möglichst eine bestehende Zufahrt zum Voßmoor genutzt werden.

Kenntnisnahme.

Kenntnisnahme.

# TEIL A: PLANZEICHNUNG

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S.132) zuletzt geändert am 11.06.2013 (BGBl. I S.1548)



## ZEICHENERKLÄRUNG

Es gilt die Planzeichenverordnung 18.12.1990, zuletzt geändert am 22.07.2011

<b>WA</b>	Art der baulichen Nutzung		Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
	Allgemeines Wohngebiet		Anpflanzen: Bäume
0,35	Maß der baulichen Nutzung		Nachrichtliche Übernahmen
II	Grundflächenzahl		Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes, hier nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop (Knick)
FH 9,5 m	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß		Gesetzlich geschütztes Biotop (linienhaft), Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechtes, hier nach § 30 BNatSchG (Knick)
	Firsthöhe des Hauptdaches als Höchstmaß		Sonstige Planzeichen
	Einzel- und Doppelhäuser zulässig		Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
	Bauweise, Baulinien, Baugrenzen		Darstellungen ohne Normcharakter
	Baugrenze		Grenze des Waldschutzstreifens
	Verkehrsflächen		mögliche Grundstücksparzellierung
	Straßenverkehrsfläche		Bemaßung in Meter
	Straßenbegrenzungslinie		Bäume Bestand
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung		Flurstücksgrenze
	Rad- und Fußweg		Gebäudebestand
	Grünflächen		
	Private Grünfläche PG 1 PG 2		
	Öffentliche Grünflächen, Zweckbestimmung: Spielplatz ÖG		

# TEIL B: TEXT

## 1. FESTSETZUNGEN NACH BAUGESETZBUCH

### Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)

1.1 Die maximale Firsthöhe beträgt 9,50 m. Bezugspunkt der Höhenmessung ist die mittlere Höhe des zugehörigen Straßenabschnittes.

1.2 Die Oberkante des Erdgeschossfußbodens darf maximal 30 cm höher hergestellt werden als die mittlere Höhe des zugehörigen Straßenabschnittes.

### Mindestgrundstücksgröße (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

1.3 Je Einzelhaus sind mindestens 600 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche erforderlich je Doppelhaushälfte mindestens 300m<sup>2</sup>.

### Beschränkung der Zahl der Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

1.4 In Einzelhäusern sind höchstens zwei Wohneinheiten zulässig, in den Doppelhaushälften höchstens eine Wohneinheit.

### Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

1.5 Für die festgesetzten Standorte für das Anpflanzen von Bäumen sind einheimische, kleinkronige Laubbäume in der Qualität 3 x verpflanzt, 16-18 cm Stammumfang zu verwenden und dauerhaft zu erhalten, sowie nach Abgang durch Anpflanzungen der gleichen Baumart und Qualität zu ersetzen. Die Standorte können örtlich geringfügig variieren. Je Baum ist eine offene Vegetationsfläche von 12 m<sup>2</sup> vorzusehen, die Bäume sind gegen Überfahren mit geeigneten Maßnahmen zu schützen.

1.6 Innerhalb der Privaten Grünfläche 1 (PG 1) sind Bodenversiegelungen nicht zulässig. Die Gehölze der bestehenden Weißdornhecke sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch Anpflanzungen der gleichen Art (Eingriffeliger Weißdorn - Crataegus monogyna) in der Qualität 2 x verpflanzt zu ersetzen. Die Hecke darf bis auf eine minimale Höhe von 1,5 m zurückgeschnitten werden. Zulässig ist die Herstellung einer 1,5 m breiten Zuwegung zur Straße Voßmoor je Grundstück. Einfriedungen sind nur grundstücksseitig zulässig und dürfen die Hecke in der Höhe nicht überragen.

1.7 Flächen innerhalb der Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes (Knick), einschließlich der gesamten privaten Grünfläche 2 (PG 2) sind vor Eingriffen zu schützen. Bodenversiegelungen sind nicht zulässig. Bäume und Sträucher sind dauerhaft zu erhalten und nach Abgang durch Anpflanzungen der gleichen Art zu ersetzen. Bäume für die ein Ersatz notwendig wird, sind in der Qualität 3 x verpflanzt, 16-18 cm Stammumfang, zu pflanzen. Vorhandene Knickwälle sind zu erhalten. Das Anpflanzen von heimischen Gehölzen ist zulässig (siehe Pflanzliste). Einfriedungen sind innerhalb der privaten Grünfläche nicht zulässig. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind Einfriedungen nur im Abstand von mindestens 0,5 m vom Knickfuß entfernt zulässig.

### Pflanzliste

#### Baumarten:

- Stieleiche (*Quercus robur*),
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)

#### Sträucher:

- Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Faulbaum (*Frangula alnus*)
- Feld-Ahorn (*Acer campestre*)
- Gewöhnliche Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Gewöhnlicher Hasel (*Corylus avellana*)
- Holzapfel (*Malus sylvestris*)
- Hundrose (*Rosa canina*)
- Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*)
- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)

1.8 Innerhalb der Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und auf der öffentlichen Grünfläche sind vor den Knicks mindestens 5,00 m breite Knickstutzstreifen anzulegen und naturnah zu gestalten. Bodenversiegelungen, Nebenanlagen sowie das Anpflanzen oder die Aussaat von nicht heimischen Pflanzenarten ist auf diesen Flächen nicht zulässig.

### Entwässerung

1.9 Das anfallende Niederschlagswasser ist, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und genutzt wird, auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern.

## 2. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN ZUR GESTALTUNG NACH § 84 LANDESPLANUNG (LBO)

2.1 Solaranlagen auf geeigneten Dächern sind im gleichen Neigungswinkel anzubringen wie die übrige Dachfläche.

2.2 Die Fassaden sind in Sichtmauerwerk, Putz oder Holz herzustellen.

2.3 Die Gesamtlänge von Dachgauben und Dacheinschnitten darf je Dachseite insgesamt nicht mehr als 50 % der Gesamtlänge der Dachseite betragen. Die Seitenwände der Dachgauben und Dacheinschnitte müssen von den freien Giebeln mindestens 2 m entfernt bleiben.

2.4 Grundstückseinfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen (mit Ausnahme zur Straße Voßmoor hin) dürfen eine Höhe von 1,5 m nicht überschreiten. Zu öffentlichen Verkehrsflächen sind Zäune nur in Kombination mit Hecken zulässig. Zäune sind grundstücksseitig anzulegen und dürfen die Höhe der Hecke nicht überragen.

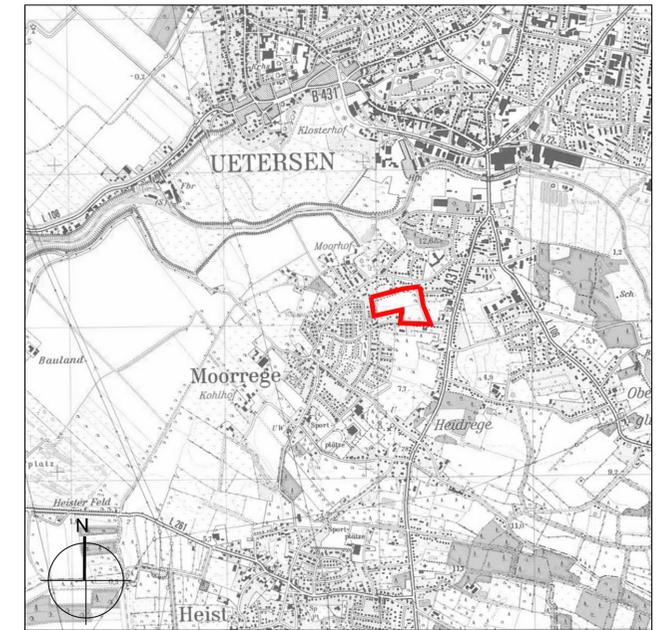
### Hinweise

#### Artenschutz

Die Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten. In diesem Fall sind die Baufeldräumung und die Beseitigung von Gehölzen nur außerhalb des Brutzeitraumes von Vögeln (als Brutzeitraum gilt die Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September) zulässig oder zu anderen Zeiten nach fachkundiger Kontrolle auf Nester und wenn durch Maßnahmen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können (Näheres siehe Kapitel 8.4 der Begründung). Weiterhin ist im Vorfeld von Fällarbeiten zu prüfen, ob die betroffenen Bäume Fledermausquartiere aufweisen. Sind Quartiere vorhanden, müssen vor den Fällungen geeignete Ersatzquartiere geschaffen werden, die dauerhaft zu erhalten sind (Näheres s. Kapitel 8.4 der Begründung). Darüber hinaus sind im Fall eines Besatzes Maßnahmen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen. Es kann, da die Bäume ganzjährig Quartierspotenziale aufweisen, hier keine zeitliche Vorgabe für die Fällarbeiten erfolgen, in welcher ein Eintreten des Tötungstatbestandes sicher ausgeschlossen werden kann. Am geringsten ist die Wahrscheinlichkeit Fledermäuse in Baumquartieren anzutreffen im Zeitraum zwischen dem 1.12. - 30.01.

#### Knickschutz

Die vorhandenen Knicks sind gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG und zu erhalten. Handlungen die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Von diesen Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Pflegemaßnahmen sind entsprechend der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Knickerlasses vom 11. Juni 2013 (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein - V 534-5315.10) durchzuführen.



Übersichtsplan M 1:25.000

## Satzung der Gemeinde Moorrege über den Bebauungsplan Nr. 32 "Am Hög"

Für das Gebiet nördlich der Straße Voßmoor und westlich der Straße Am Hög

Mit örtlichen Bauvorschriften nach § 84 der Landesbauordnung

Stand: Entwurf zur Behördenbeteiligung und öffentliche Auslegung, 08.01.2015



Gemeinde Moorrege

# Begründung zum Bebauungsplan Nr. 32 „Am Häg“

Für das Gebiet nördlich der Straße Voßmoor und  
westlich der Straße Am Häg

Mit Festsetzungen zur Gestaltung nach § 84 Landesbauordnung

Stand: 08.01.2015, Entwurf zur Behördenbeteiligung und öffentlichen Auslegung

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

Dipl.-Ing. Christin Steinbrenner

Dr. Wiebke Hanke

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>4</b>
1.1	Planungsanlass.....	4
1.2	Verfahren.....	4
1.3	Lage des Plangebietes / Bestand.....	4
1.4	Archäologie.....	5
<b>2</b>	<b>Planungsvorgaben</b> .....	<b>5</b>
2.1	Landesentwicklungsplan und Regionalplan.....	5
2.2	Flächennutzungsplan.....	6
2.3	Landschaftsplan.....	6
<b>3</b>	<b>Städtebauliches Konzept</b> .....	<b>6</b>
3.1	Art der baulichen Nutzung, Beschränkung der Zahl der Wohnungen .....	7
3.2	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise .....	7
3.3	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft .....	7
3.4	Gestaltung .....	8
<b>4</b>	<b>Erschließung und private Verkehrsfläche</b> .....	<b>8</b>
4.1	Überörtliche Erschließung.....	8
4.2	Öffentliche Verkehrsflächen .....	8
4.3	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) .....	9
<b>5</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Altlasten</b> .....	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Immissionsschutz</b> .....	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Umweltbericht</b> .....	<b>10</b>
8.1	Einleitung.....	10
8.1.1	Planungsrelevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung .....	10
8.2	Bestandsaufnahme sowie Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	11
8.2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	11
8.2.2	Schutzgut Boden.....	14
8.2.3	Schutzgut Wasser.....	15
8.2.4	Schutzgut Luft und Klima .....	16
8.2.5	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	16
8.2.6	Schutzgut Mensch .....	17
8.2.7	Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter.....	18

8.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes .....	18
8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	18
8.4	Artenschutz.....	18
8.4.1	Rechtliche Grundlagen.....	18
8.4.2	Fledermäuse.....	20
8.4.3	Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	22
8.4.4	Europäische Vogelarten.....	23
8.5	Eingriffsbilanzierung.....	27
8.6	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	29
8.6.1	Maßnahmen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	29
8.6.2	Maßnahmen für das Schutzgut Boden .....	30
8.6.3	Maßnahmen für das Schutzgut Wasser .....	30
8.6.4	Maßnahmen für das Schutzgut Luft und Klima.....	30
8.6.5	Maßnahmen für das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	30
8.6.6	Maßnahmen für das Schutzgut Mensch .....	30
8.6.7	Maßnahmen für das Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter .....	30
8.7	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	30
8.8	Zusätzliche Angaben.....	31
8.8.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten.....	31
8.8.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung .....	31
8.8.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	31
8.9	Quellen .....	32
<b>9</b>	<b>Flächen und Kosten.....</b>	<b>32</b>

### Anlagen

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2: Baugrundgutachten

Anlage 3: Biotoptypenkartierung

# 1 Allgemeines

## 1.1 Planungsanlass

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die Absicht auf Flächen innerhalb der Ortslage Moorrege, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden, Wohnraum zu schaffen. Der anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum im Kreis Pinneberg soll damit entgegengekommen werden.

## 1.2 Verfahren

Für die Realisierung der Planung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig, durch diesen soll die zukünftige Bebauung in diesem Bereich bauleitplanerisch gesteuert werden. Basis hierfür ist ein städtebauliches Konzept (Punkt 3 der Begründung und Anlage 1).

## 1.3 Lage des Plangebietes / Bestand

Das Plangebiet befindet sich zentral in der Ortslage Moorrege, nördlich der Straße „Voßmoor“ und westlich der Straße „Am Hög“. Im Norden schließt an Moorrege das Unterzentrum Uetersen an, es ist in einer Entfernung von ca. 2 km gut erreichbar. Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 4 ha.

Die Fläche ist weitgehend von Wohnbebauung, bestehend aus Einfamilien- und Doppelhaushälften umgeben. Nordwestlich grenzt ein kleines Waldstück an. Im Süden befindet sich eine kleine Hofstelle. Das Plangebiet gehört teilweise zu dieser Hofstelle, die Aufstellung des B-Plans erfolgt mit Zustimmung des Eigentümers.



Abb. 1: Luftbild mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 32 (Umrandung), ohne Maßstab, Quelle: Google Earth; Stand 2013



## 2.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Moorrege als Wohnbaufläche dargestellt. Umgeben wird die zu entwickelnde Fläche ebenfalls von Wohnbauflächen und allgemeinen Wohngebieten.

Das im Bebauungsplan festgesetzte allgemeine Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ist somit aus der Fläche der Flächennutzungsplanänderung entwickelt und entspricht der angestrebten Entwicklung der Gemeinde.

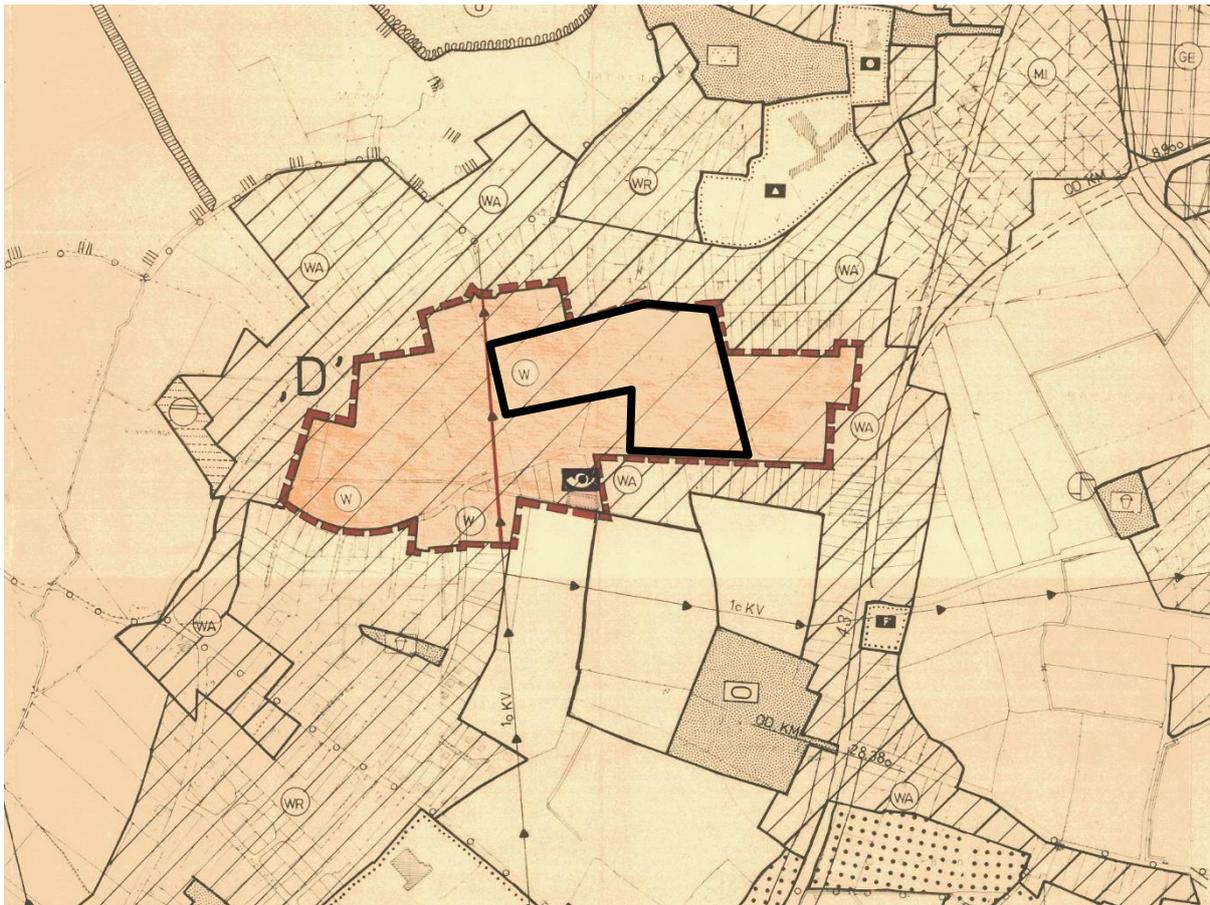


Abb. 3: Ausschnitt aus der wirksamen 3. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Moorrege (ohne Maßstab) mit Kennzeichnung des Plangebietes (schwarze Umrandung)

## 2.3 Landschaftsplan

Siehe Kapitel 8.1.1.

## 3 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Ziel ist es, Wohnbauflächen innerhalb der Ortslage Moorrege zu entwickeln. Angelehnt an die Umgebung sollen Einfamilien- und Doppelhäuser entstehen. Das Konzept sieht die Entwicklung in zwei unabhängigen Bauabschnitten vor, wobei der südwestliche 1. Bauabschnitt als erstes entwickelt werden soll.

Hierfür wurde im Vorfeld dieses B-Plans ein städtebauliches Konzept entwickelt (siehe Anlage 1). Die Festsetzungen des Bebauungsplans wurden auf Grundlage dieses Konzeptes getroffen.

### 3.1 Art der baulichen Nutzung, Beschränkung der Zahl der Wohnungen

Die bebaubaren Flächen werden als **allgemeines Wohngebiet** (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.

Die **höchstzulässige Anzahl der Wohnungen** wird auf zwei Wohnungen je Einzelhaus und eine Wohnung je Doppelhaushälfte festgesetzt.

### 3.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Das Maß der baulichen Nutzung der Baugebiete wird bestimmt durch die vorgegebene Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Zahl der zulässigen Vollgeschosse und der maximalen Firsthöhe. Die Festsetzungen orientieren sich an der Wohnbebauung in der näheren Umgebung. Die Begrenzung der baulichen Nutzung bezüglich Kubatur und Höhe soll das Entstehen städtebaulich unerwünschter Gebäudestrukturen ausschließen.

Die maximale **Grundflächenzahl** ist mit 0,35 festgesetzt.

Die **Zahl der Vollgeschosse** wird auf zwei Vollgeschosse als Höchstmaß mit einer maximalen **Firsthöhe** von 9,5 m festgesetzt.

Zur Verhinderung von weit aus dem Erdreich herausragenden Sockelbauten wird die **Oberkante des Erdgeschossfußbodens** auf maximal 30 cm höher als die mittlere Höhe des zugehörigen Straßenabschnittes beschränkt (s. textliche Festsetzung Nr. 1.2).

Es werden weitere Festsetzungen zur Bauweise getroffen, um die Neubebauung in ihrer Struktur dem Erscheinungsbild der näheren Umgebung anzupassen.

Die Festsetzung einer **Mindestgrundstücksgröße** je Einzelhaus von mindestens 600 m<sup>2</sup> und je Doppelhaushälfte von 300 m<sup>2</sup> sowie die Beschränkung der zulässigen Wohnungszahl auf zwei je Einzelhaus (bzw. eine je Doppelhaushälfte) sichern ebenfalls eine dem Ortsbild angepasste aufgelockerte Bebauungsstruktur mit Anteilen von Gartenflächen (s. textliche Festsetzung Nr. 1.3).

Die Lage der Gebäude wird durch **Baugrenzen** bestimmt, die als Flächenausweisungen eine flexible Bebaubarkeit der Grundstücke ermöglichen und noch Spielräume für die Anordnung der Baukörper zulassen. Zur privaten Planstraße und zu den Erschließungswegen sowie zu den Rändern des Plangebietes wird jeweils ein Abstand von 3 m eingehalten. Zur Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen (Knick an der Straße „Am Hög“) wird ebenfalls ein Abstand festgesetzt, der die weitere Entwicklung der Baumkronen zulässt.

### 3.3 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

#### Gesetzlich geschützte Biotop

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zwei Knicks, die als Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m § 21 LNatSchG geschützt sind.

Der Knick, der im Nordwesten entlang des Waldes verläuft, wird als Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechtes nachrichtlich übernommen. Die Fläche wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Der Knick, der westlich der Straße „Am Hög“ verläuft, wird als private Grünfläche (PG 2) festgesetzt. Er besteht aus einer Reihe von alten Eichen, ein Wall ist nur im Norden vorhanden (siehe Aufmaß in der Planzeichnung). Im Norden befinden sich Baumreihe und Knickwall bereits jetzt auf der privaten Feldparzelle. Im Süden befinden sich die Eichen hingegen überwiegend auf der derzeitigen Straßenparzelle. Um die zukünftige Zuständigkeit klar zu regeln, wird der gesamte Knick westlich der Straße „Am Hög“ als private Grünfläche festgesetzt und zukünftig den angrenzenden Privatgrundstücken zugeschlagen. Der Knick wird erhalten und ist zusammen mit den teilweise vorhandenen Knickwällen und Gehölzen dauerhaft zu sichern. In der textlichen Festsetzung 1.7 werden hierzu ergänzend Bestimmungen über die Sicherung, Pflege und Entwicklung getroffen. Es wird außerdem ergänzend zur Knickerhaltung ein mindestens 5 m breiter vorgelagerter Knickschutzstreifen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt (textliche Festsetzung 1.8). Da auf Grund der angrenzenden Privatgrundstücke Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind, wird er trotzdem im Verhältnis 1:1 durch Neupflanzungen an anderer Stelle ausgeglichen.

#### Freiraumgestaltung und Bepflanzung

Für ein begrüntes Straßenbild werden im Wendehammer drei anzupflanzende Bäume festgesetzt. Standort, Art sowie ein angemessenen Ersatz bei Abgang der zu pflanzenden Bäume werden in der textlichen Festsetzung 1.5 geregelt.

Der angrenzende Waldbereich im Nordwesten des Plangebiets bedingt einen Waldschutzstreifen von 30 m. Nach Abstimmung mit der Forstbehörde kann dieser Abstand um 5 m auf dann 25 m unterschritten werden. Eine größere Unterschreitung ist aufgrund von Windwurfgefahr nicht möglich (Hauptwindrichtung Nordwest / Fichte). Für die gewählte Unterschreitung müssen die Gebäude eine unterdurchschnittliche Brandgefahr aufweisen. Der Nachweis muss durch den Kreisbrandschutzbeauftragten (Kreisbaubehörde) erbracht werden. Dieser Bereich ist von Bebauung freizuhalten. Die entstehende Freifläche wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt.

### **3.4 Gestaltung**

Nach § 84 der Landesbauordnung wurden einige Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der Gebäude getroffen. Die Gestaltungsfestsetzungen betreffen Aussagen zur Dach- und Fassadengestaltung. Sie verbessern das Einfügen der Bauten in die Umgebung, vermeiden optische Störungen und gewährleisten dadurch die Erhaltung eines einheitlichen und geschlossenen Siedlungsbildes in der Gemeinde.

## **4 Erschließung und private Verkehrsfläche**

### **4.1 Überörtliche Erschließung**

Die Anbindung des Plangebiets an das überörtliche Straßennetz erfolgt über die Straße „Am Hög“ im Osten des Plangebiets. Im Rahmen des beschriebenen Vorhabens wird die Straße „Am Hög“ ausgebaut. Die Fahrbahn wird auf 4,50 m erweitert, zusätzlich erhält die Straße einen Gehweg von 1,50 m Breite. Über die „Klinkerstraße“, die „Parallelstraße“ oder den „Voßmoor“ gelangt man auf die weiter östlich gelegene Bundesstraße 431 (Wedeler Chaussee). Die B 431 führt in Richtung Norden nach Uetersen, in Richtung Süden führt sie nach Wedel. Die A 23 (Heide – Hamburg) ist ca. 10 km entfernt.

### **4.2 Öffentliche Verkehrsflächen**

Das geplante Vorhaben wird über zwei Erschließungsstraßen vom östlich gelegenen Am Hög erschlossen. Die Zufahrten zum Plangebiet werden in einer Breite von 8 m festgesetzt,

damit eine störungsfreie Zu- und Abfahrt zum jeweiligen Planungsgebiet gewährleistet werden kann.

Die Straße im ersten Bauabschnitt (Südosten) erschließt ringförmig alle Grundstücke. Der zweite Bauabschnitt wird weiter nördlich ebenfalls vom Am Hög her erschlossen. Über die 8 m breite Straße trennen sich vier einzelne Stiche ab, sie endet in einem platzartig gestalteten Wendehammer.

### 4.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die nächstgelegene Haltestelle „Moorrege“, Schule, befindet sich nordöstlich des Plangebietes an der „Klinkerstraße“, hier verkehrt die Buslinie 489 (Richtung Bf. Elmshorn ZOB und S Wedel). Die Entfernung beträgt ca. 250 m, vom nordöstlichen Rand des Plangebietes ausgehend.

Durch die Linien 589 (Richtung Uetersen und S Wedel) und 6665 (Richtung Haselau) des Hamburger Verkehrsverbundes (HVV) ist das Plangebiet an das ÖPNV-Netz des Kreises Pinneberg bzw. des Großraums Hamburg angebunden. Diese Linien verkehren auf der „Wedeler Chaussee“, die Haltestellen „Moorrege“, „Parallelstraße“ sowie Moorrege, „Glinger Weg“ sind in einer Entfernung von 400 m – 600 m zu erreichen.

## 5 Ver- und Entsorgung

Die **Ver- und Entsorgung** kann durch Anschluss an die bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen im „Voßmoor“ sichergestellt werden, die hierfür über die Straße „Am Hög“ bis ins Plangebiet verlängert werden müssen.

Das anfallende **Niederschlagswassers der Straßenverkehrsflächen** erfolgt über Versickerungsmulden in den Randbereichen der festgesetzten Straßenverkehrsflächen.

Der Boden im Plangebiet besitzt laut vorliegendem Baugrundgutachten (siehe Anlage) eine gute Versickerungsfähigkeit. Das anfallende **Niederschlagswasser der privaten Baugrundstücke** ist daher auf den Grundstücken zu versickern (siehe textliche Festsetzung Nr. 1.9). Zur Sicherung des einzuhaltenden Abstandes von 1 Meter zwischen Unterkante Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand wird eine Erhöhung des Geländes von mindestens 50 cm vorgenommen.

In den Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der **Telekommunikationslinien** der Telekom vorzusehen. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger sollen Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Deutschen Telekom Technik GmbH, Kronshager Weg 105, 24116 Kiel spätestens 2 Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

## 6 Altlasten

Für den Geltungsbereich liegen der unteren Bodenschutzbehörde keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altablagerungen oder altlastenverdächtige Standorte vor.

Sollten im Zuge der Umsetzung des Planvorhabens / bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine Altablagerung und / oder eine Verunreinigung des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist der Fachdienst Umwelt - Untere Bodenschutzbehörde - beim Kreis Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen (§ 2 LBodSchG).

## 7 Immissionsschutz

Immissionsschutzkonflikte mit den umliegenden Nutzungen sind nicht zu erwarten.

Im Osten grenzt eine ehemalige, kleine Baumschule. Konflikte mit Pflanzenschutzmitteln auf den landwirtschaftlichen Flächen sind, nicht zu erwarten. Auch von der angrenzenden Hofstelle werden keine Belastungen erwartet, da sie nur noch in geringem Umfang für landwirtschaftliche Zwecke genutzt wird. Da der Eigentümer der Hofstelle auch Eigentümer von Teilen des geplanten Wohngebiets ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich die landwirtschaftliche Nutzung verträglich mit der Wohnnutzung verhält.

## 8 Umweltbericht

### 8.1 Einleitung

Der Umweltbericht wird auf der Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage zu § 2 Absatz 4 und § 2a BauGB erstellt. Er dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. An Gutachten und Fachbeiträgen für die Umweltprüfung liegt der Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege (2001) sowie eine Baugrundvorerkundung (Geologisches Büro Thomas Voß 2014) vor. Darüber hinaus wurden durch ELBBERG auf Grundlage einer Begehung am 06. März 2014 die Biotoptypen im Geltungsbereich kartiert und die Habitatstrukturen bezüglich ihres faunistischen Potenzials beurteilt.

Der vorliegende Umweltbericht enthält auch den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sowie die notwendige Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft.

#### 8.1.1 Planungsrelevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung

Maßstab für die Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen sind diejenigen Vorschriften des Baugesetzbuchs (BauGB), die die Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der planerischen Abwägung zum Gegenstand haben sowie die in den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind.

Im Rahmen der Bearbeitung der Schutzgüter wird übergeordnet auf den Landschaftsrahmenplan sowie standort- und vorhabenbezogen auf den Landschaftsplan der Gemeinde zurückgegriffen. Die für das Gebiet formulierten Aussagen und Planungsziele werden nachfolgend jeweils im Rahmen der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter aufgeführt.

Im wirksamen Landschaftsrahmenplan des Kreises Pinneberg von 1998 ist das Plangebiet mit keiner besonderen Kennzeichnung versehen. Der wirksame Landschaftsplan aus dem Jahr 2001 stellt das Plangebiet als von Knicks, bzw. Baumreihen eingefasstes Acker- und Intensivgrünland dar. In der Karte Entwicklungskonzept ist das Gebiet als „Fläche, die sich für bauliche Entwicklung eignet“ gekennzeichnet. Alle Knicks sind mit der Signatur „Erhalt“ dargestellt. Für den Knick Am Hög und sowie für den Knick, welcher mittig in Ost-Westrichtung durch das Gebiet verläuft sind darüber hinaus die Maßnahmen „Schaffung von Grünachsen / Grünzäsuren durch Erhalt bzw. Entwicklung gliedernder und verbindender Vegetationsstrukturen“ und an einigen Abschnitten „Aufwertung von Knicks, Verbesserung der Knickpflege“ dargestellt.

Das Plangebiet liegt weder innerhalb, noch an der Grenze eines Schutzgebiets. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet Pinneberger Elbmarschen, das sich

ca. 200 m nördlich, bzw. 500 m westlich des Geltungsbereiches befindet. Darüber hinaus befindet sich nördlich in rund 500 m Entfernung das FFH-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (Nr. 2323-392) (Teilgebiet Wedeler Au). Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist nicht erforderlich, da das geplante Vorhaben aufgrund der hohen Entfernung keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgebiet haben wird. Sonstige flächige Schutzansprüche nach Naturschutzrecht liegen im Plangeltungsbereich und angrenzend nicht vor.

## **8.2 Bestandsaufnahme sowie Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

### **8.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

#### Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 1-3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Nach Abs. 3 Nr. 5 des § 1 BNatSchG sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten.

#### Bestand

Am 06. März 2014 hat eine Begehung stattgefunden, bei der die Biotope kartiert und die Habitatstrukturen hinsichtlich ihres faunistischen Potentials beurteilt wurden. Das Plangebiet besteht derzeit überwiegend aus Acker- und Grünlandflächen, welche teils von Knicks umgeben sind.

Im Folgenden werden die Biotoptypen beschrieben, wie sie zum Zeitpunkt der Begehung im Gebiet vorgefunden wurden. Die Zuordnung der Biotoptypen basiert auf der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein von 2003. Eine Karte der Biotoptypen ist als Anlage 3 beigefügt. Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen einschl. ihres gesetzlichen Schutzstatus und ökologischen Wertes.

Tabelle 1: Liste der im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen

Code/ Neben- code	Biotoptyp	Schutz	Naturschutzfachliche Be- deutung
Glm	Intensivgrünland mineralischer Standorte		allgemein
AAs	Sandacker		allgemein
HGr	Baumreihe (Koniferen)		allgemein
HG	Sonstiges Gehölz (Geschnittene Weidornhecke)		besonders
HGy	Sonstiges naturnahes Feldgehölz		besonders
HGx	Standortfremdes Feldgehölz		allgemein
HWt	Knick mit typischer Gehölzvegetation	§	besonders
HWr	Redder	§	besonders
HWw	Knick im Wald	§	besonders
HG/FGGr	Sonstiges Gehölz (begleitende Grabenvegetation, Kopfweiden) / Nahstoffreicher Graben (verlandet)		besonders
SPe	Extensiv gepflegte Grünanlage		allgemein
SBe	Einzelhausbebauung		-

### Biotoptypen im Geltungsbereich

**Intensivgrünland mineralischer Standorte (Glm):** Dominante Gräser sind Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Rispengraser (*Poa spec.*). Häufige Kräuter sind Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Ampfer (*Rumex spec.*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Hornkraut (*Cerastium spec.*).

**Sandacker (AAs):** Dieser Biotoptyp nimmt den größten Teil des Plangebiets ein. Zum Zeitpunkt der Begehung wurde auf der Fläche Getreide angebaut.

**Sonstiges Gehölz (Geschnittene Weidornhecke) (HG):** Es handelt sich um eine einreihige Hecke, die entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs verläuft. Sie ist ca. 1-2 m breit und besteht aus einer dichten Reihe Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

**Sonstiges naturnahes Feldgehölz (HGy) / Standortfremdes Feldgehölz (HGx):** Das Feldgehölz dient zur Einfriedung eines Wertstoffcontainer-Stellplatzes an der Straße Am Hag. Es besteht überwiegend aus einheimischen Laubgehölzen wie Schlehdorn (*Prunus spinosa*). Stellenweise dominiert die standortfremde Kartoffel-Rose (*Rosa rugosa*).

**Knick mit typischer Gehölzvegetation (HWt) §:** Der diesem Biotoptyp zugeordnete Knick verläuft an der östlichen Grenze innerhalb des Geltungsbereichs zwischen der Ackerfläche und der Straße Am Hag (nördlicher Abschnitt). Die von Überhältern gebildete Baumschicht, mit überwiegend stattlichen Altbäumen (Stammdurchmesser 60-90 cm), besteht aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Eine Strauchschicht ist kaum vorhanden. Die Bodenvegetation ist von Gräsern (*Poaceae*) und Efeu (*Hedera helix*) geprägt. Das Profil des Knickwalls ist recht gut erhalten. Knicks sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

**Knick im Wald (HWw) §:** Der Knick verläuft zwischen der Ackerfläche und dem Waldstück, dass sich im Norden an das Plangebiet anschließt. Er bildet gleichzeitig den Waldrand. Als Überhälter dominieren Sand-Birke (*Betula pendula*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit Stammdurchmessern zwischen 30-100 cm. Die Strauchschicht wird von unterschiedlichen, heimischen Laubgehölzen gebildet. In der Krautschicht

dominieren Gräser (Poaceae), Labkraut (Galium spec.), Silberblättrige Goldnessel (Lamium argentatum), Efeu (Hedera helix) und Brombeere (Rubus spec.). Der Wall ist gut erhalten. Dieser Biotoptyp ist gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

**Sonstiges Gehölz (begleitende Grabenvegetation, Kopfweiden) (HG) / Nebencode Nährstoffreicher Graben (FGr):** Es handelt sich um Relikte einer Reihe niedrig gehaltener Kopfweiden, welche im Zentrum des Gebietes in Ost-West-Richtung entlang eines verlandeten Grabens verläuft. Die Kopfhöhen der Weiden liegen zwischen ca. 0,5 und 1,5 m. Die Hauptbaumart ist Bruch-Weide (Salix fragilis).

**Baumreihe (HGr):** Es handelt sich um eine Reihe nicht heimischer Hybrid-Lärchen (vermutlich Larix decidua x Larix kaemperi), die entlang der südwestlichen Grenze des Plangebietes verläuft und den Acker von den angrenzenden Wohngrundstücken abschirmt.

**Extensiv gepflegte Grünanlage (SPe):** Dieser Biotoptyp befindet sich westlich des Ackers. Es handelt sich um eine Wiese mit vereinzelt Gehölzpflanzungen. Die Fläche wird zurzeit von den westlich gelegenen Anrainern als Rasenfläche bzw. als privater Fußballplatz genutzt.

#### Biotoptypen in der näheren Umgebung:

**Einzelhausbebauung (SBe):** Dieser Biotoptyp umgibt das Plangebiet im Nordosten und Südwesten. Es handelt sich um aufgelockerte, dem Wohnen dienende Einzelhausbebauung in zumeist eingeschossiger Bauweise. Eingeschlossen sind die dazugehörigen Gartenflächen (zumeist Ziergärten) und Wohnstraßen.

**Dörfliche Siedlungsfläche (SDs):** Es handelt sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb, der sich südwestlich an das Plangebiet anschließt. Der Hof besteht aus Funktionsgebäuden, einem Wohngebäude, versiegelten Stell- und Wegeflächen, einem Dunglagerplatz und Rasenflächen.

**Nadelforsten (WFn):** Dieser Biotoptyp schließt im westlichen Norden an das Plangebiet an und besteht aus mehreren eingezäunten Waldgrundstücken, auf denen zum Teil Holzhäuschen und Bänke stehen. Es handelt sich um ältere, standortfremde Nadelholzbestände aus überwiegend Fichte (Picea abies) sowie vereinzelt Douglasie (Pseudotsuga spec.), Tanne (Abies spec.) und Kiefer (Pinus spec.). In der Strauchschicht wachsen Brombeere (Rubus spec.) und die Zierarten Rhododendron (Rhododendron) und Bambus (Bambuseae) bzw. ausgewilderte Arten wie Europäische Stechpalme (Ilex aquifolium). Die Krautschicht wird von Silberblättrige Goldnessel (Lamium argentatum) und Efeu (Hedera helix) dominiert. Die Waldfläche wird mittig von einem Weg durchquert.

**Künstliches Stillgewässer (FX):** Es handelt sich um einen im zuvor beschriebenen Biotoptyp Nadelforsten (WFn) befindlichen künstlich angelegten Gartenteich geringer Größe (ca. 5 m x 5 m = 25 m<sup>2</sup>). Der Teich ist völlig beschattet und weist weder Röhricht noch eine Uferstaudenflur auf.

**Baumschule (ABb):** Östlich der Straße Am Hög schließt sich ein Baumschulgelände an.

#### Auswirkungen

Durch die Realisierung der Planung werden die Biotope Sandacker (AAs), Extensiv gepflegte Grünanlage (SPe) und Intensivgrünland mineralischer Standorte (Glm) beseitigt und durch Wohngebäude und die dazugehörigen Privatgärten und Erschließungsstraßen ersetzt. Durch die künftige Überbauung und Nutzung als Gartenfläche wird der Lebensraum für die an die betroffenen Vegetationsstrukturen angepassten Tieren und Pflanzen dauerhaft vernichtet bzw. verändert. In den Bereichen, wo Boden versiegelt wird, kommt es zu einem Totalverlust von Bodenfauna und -flora.

Die Veränderung bzw. Überbauung von Flächen mit geringer bis allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt ist in der Regel als nicht erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu bewerten. Zudem ist eine Vorbelastung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die umliegend schon vorhandene Bebauung zu berücksichtigen. Eine Kompensation der entstehenden Eingriffe wird in Zusammenhang mit den Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden erreicht.

Im Rahmen des Vorhabens kommt es darüber hinaus punktuell auch zu Eingriffen auf Flächen und Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Der Altbaubestand und die Knicks sollen zwar überwiegend erhalten bleiben, an der Straße Am Hög sind für Zufahrten jedoch vereinzelt Fällungen notwendig. Bei den entfallenden Bäumen handelt es sich um Stieleichen mit Stammdurchmessern zwischen 0,45-0,80 cm. Zudem Entfällt das Biotop Sonstiges naturnahes Feldgehölz (HGy). Eingriffe auf Flächen und Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen bei Baugebietsplanungen auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes "Arten- und Lebensgemeinschaften". Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Kapitel 8.5).

Zusätzlich zu der Berücksichtigung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere wird dem Artenschutz in der europäischen Gesetzgebung besondere Bedeutung beigemessen. In der nationalen Praxis werden die rechtlichen Inhalte in Form einer artenschutzrechtlichen Betrachtung in die Planung aufgenommen. Kapitel 8.4 behandelt die entsprechende Thematik.

## **8.2.2 Schutzgut Boden**

### Grundlagen

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG ist Boden zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts so zu erhalten, dass er seine Funktion im Naturhaushalt erfüllen kann. Durch die enge Verzahnung des Bodens mit den anderen Umweltmedien ergeben sich vielfältige Wechselwirkungen. So ist der Boden u. a. wegen seiner Leistungen für weitere Schutzgüter (z. B. Grundwasser) erhaltenswert.

### Bestand

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der Pinneberger Geest, ein durch periglaziäre Prozesse stark verändertes Altmoränengebiet. Ausgangsmaterial der Bodenbildung sind gemäß Geologischer Karte des Landschaftsplans Flugsande in flächenhafter Verbreitung (holozän, z.T. pleistozän). Im Zuge der Pedogenese entwickelte sich daraus ein vergleyter Eisenhumuspodsol. Entsprechend wurde im Rahmen der Baugrundvorerkundung unter dem Mutterboden, der bis 0,50/1,00 m u. GOK reicht, bis zu den Endteufen in 4 m Tiefe ein stark feinsandiger Mittelsand erbohrt (Geologisches Büro Thomas Voß 2014).

Der Boden im Plangebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung in seiner Natürlichkeit überformt. Aufgrund des hohen Sandgehalts weist der Boden eine geringe Ertragsfähigkeit auf.

### Auswirkungen

Mit dem Bebauungsplan wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet, der im Wesentlichen aus Versiegelung besteht. Bodenverbrauch ist bei der Schaffung von Bauflächen in der Regel unvermeidbar. Er kann lediglich durch eine flächensparende Ausweisung und eine Begrenzung der Versiegelung auf das unerlässliche Maß eingeschränkt werden. Zur Vermeidung übermäßiger Bodenversiegelung wird die GRZ im allgemeinen Wohngebiet auf 0,35 begrenzt. Sie bleibt damit unter dem zulässigen Höchstwert der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Im Bereich offener und versiegelungsfreier Flächen wird der Boden auch zukünftig seine Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen, seine Funktion als Pflanzenstandort sowie seine Speicher-, Filter- und Pufferfunktionen gegenüber Schadstoffen erfüllen können. Insgesamt müssen die Belastungen des Schutzgutes Boden jedoch als erheblich eingestuft und entsprechend ausgeglichen werden. Der Ausgleich für die neuversiegelten Flächen erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

### **8.2.3 Schutzgut Wasser**

#### Grundlagen

Das Schutzgut Wasser umfasst sowohl Oberflächengewässer als auch das Grundwasser. Gemäß § 1a Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollen unterbleiben. Entsprechend § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG sind Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Insbesondere gilt dies für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen. Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen. Auch dem vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einem ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung zu tragen.

#### Bestand

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Grundwasserflurabstand lag bei Sondierungsbohrungen am 4. Februar 2014 zwischen 1,00 m und 1,40 m unterhalb der Geländeoberkante (Geologische Büro Thomas Voß 2014). Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Die Fläche hat aber aufgrund der gut durchlässigen Böden, welche ein hohes Versickerungspotenzial aufweisen, eine gewisse Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Sandige Böden stellen aufgrund der guten Durchlässigkeit einen oberen, offenen Grundwasserleiter dar.

#### Auswirkungen

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Auch werden keine zusammenhängenden grundwassernahe Flächen durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die Zunahme versiegelter bzw. bebauter Flächen im Plangebiet bedingt eine Veränderung des natürlichen Wasserkreislaufes durch die Erhöhung des Oberflächenabflusses bei gleichzeitigem Entzug von Sickerwasser. Die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch zu erwartende Versiegelungen ist jedoch als nicht erheblich einzustufen. Durch eine Begrenzung der Versiegelung auf das unerlässliche Maß (Grundflächenzahl = 0,35) im allgemeinen Wohngebiet werden die Auswirkungen gemindert. Es wird zudem festgesetzt, dass das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern ist. Dadurch wird ein naturnaher und nachhaltiger Umgang mit dem anfallenden Oberflächenwasser umgesetzt. Die Verhältnisse der Grundwasserneubildung, wie sie vor Bebauung der Fläche im natürlichen Zustand geherrscht haben, bleiben weitestgehend erhalten. Eine Kompensation der nicht erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Wasser ist nicht erforderlich.

## 8.2.4 Schutzgut Luft und Klima

### Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Insbesondere gilt dies für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.

Wechselwirkungen bestehen mit den Schutzgütern Boden und Wasser. So können Luftschadstoffe als Depositionen aus der Atmosphäre in den Boden übergehen. Über den Luftpfad können auch schädliche Einwirkungen auf die Menschen übertragen werden.

### Bestand

Durch die geographische Lage in Meeresnähe hat die Region westlich von Hamburg ein relativ günstiges Klima und saubere Luft. Im Landschaftsplan wird die Jahresdurchschnittstemperatur mit 8,5°C und die durchschnittliche jährliche Niederschlagssumme mit 771,2 mm angegeben. Das Lokalklima wird vorwiegend von der Grünland- und Baumschulnutzung geprägt. Die durch die geplante Überbauung in Anspruch genommenen Flächen haben keine besondere klimatische Funktion, sondern werden geprägt durch das Klima kleinerer Ortslagen.

### Auswirkungen

Es ergibt sich eine geringfügige Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch die zusätzliche Überbauung und Bodenversiegelung. Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen durch das Plangebiet aus Versiegelung, Überbauung sowie Emissionen aus Verkehr und Heizanlagen sind aufgrund seiner geringen Größe nicht zu erwarten. Klimabedeutsame Flächen sind nicht betroffen. Eine Kompensation ist nicht erforderlich.

Für das Schutzgut Luft führt die Planung nicht zu einer erheblichen Erhöhung der Luftschadstoffe. Der zu erwartende Kfz-Verkehr des Wohngebiets wird zwar zu einer Steigerung des Verkehrsaufkommens führen, die aber aufgrund der geringen Verkehrsmengen insgesamt nicht erheblich ist.

## 8.2.5 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

### Grundlagen

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Die Qualität des Landschafts- sowie Ortsbildes ist wichtig für das Wohlbefinden des Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft. Diese Wechselwirkungen wurden bereits beim Schutzgut Mensch angesprochen.

### Bestand

Im Plangebiet prägen Acker- und Grünlandnutzung sowie die dreiseitig angrenzende landschaftsraumuntypische Wohnbebauung das Landschaftsbild. Das Knicksystem und ein kleines Waldstück nordwestlich der Fläche erhöhen den Struktureichtum. Für Anrainer und Spaziergänger stellt das Gebiet eine Baulücke dar, die Blickbeziehungen in die Landschaft ermöglicht.

### Auswirkungen

Das Landschaftsbild erfährt durch die geplante Bebauung lokal eine Veränderung, die jedoch nicht erheblich ist. Da die Fläche bereits an drei Seiten an Wohnbebauung angrenzt, ergibt sich durch die geplante Bebauung kein Eingriff in exponierter Lage. Einzig für die jetzigen Anwohner der Grundstücke, die an die zurzeit offene Fläche grenzen, werden das Landschaftsbild und Sichtbeziehungen beeinträchtigt.

Durch die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes formulierten Erhaltungsfestsetzungen bezüglich des Knickbestandes wird eine Minderung der visuellen Beeinträchtigungen erreicht. Zur Sicherung einer verträglichen Dichte und zur Einpassung in die bestehende Bebauung wird eine Mindestgrundstücksgröße festgesetzt und die Zahl der Wohneinheiten beschränkt.

Insgesamt wird es bei Berücksichtigung der Festsetzungen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes kommen. Eine Kompensation der nicht erheblichen Eingriffe in das Schutzgut ist nicht erforderlich.

## **8.2.6 Schutzgut Mensch**

### Grundlagen

Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört das Wohnen und Arbeiten unter gesunden Umweltbedingungen sowie die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten.

Durch § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Das Schutzgut Menschen ist über zahlreiche Wechselbeziehungen mit den anderen Schutzgütern verbunden. Menschen beziehen ihre Nahrung aus der landwirtschaftlichen Produktion und sind letztlich von den Bodeneigenschaften abhängig. Über die Atemluft sind Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Luft vorhanden. Auswirkungen, die zunächst bei anderen Schutzgütern erscheinen, können über die Nahrungskette oder über die Trinkwassergewinnung Rückwirkungen auf die Menschen haben. Zwischen der Erholungsnutzung und dem Schutzgut Landschaft (Teilfunktion Landschaftsbild) besteht zudem ein enger Zusammenhang.

### Bestand

Der Geltungsbereich des B-Plans besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, welche nicht für die Erholungsnutzung erschlossen sind. Entsprechend ist das Gebiet im Landschaftsplan nicht als Gebiet mit ausgeprägter Erholungseignung gekennzeichnet.

Das Plangebiet ist von drei Seiten von zumeist eingeschossiger Einzelhausbebauung umgeben. Im Osten schließt sich eine Baumschulfläche an. Durch Pflegearbeiten und Maschineneinsatz auf der Baumschulfläche existiert eine gewisse Belastung durch Lärm und Pflanzenschutzmitteleinsatz. Weitere nennenswerte Belastungen wurden für den Planungsraum nicht festgestellt.

### Auswirkungen

Die geplante Wohnbebauung wird zu keinen erheblichen Belastungen des Schutzgutes Mensch führen. Während der Bauphase ist zwar von einer erhöhten Lärmentwicklung auszugehen, diese wird aber zeitlich beschränkt sein. Anlagebedingt ist keine nennenswerte Lärmproblematik für die Nachbarschaft erkennbar, da bei der Beurteilung des Lärms, der von Wohngebieten ausgeht, im Regelfall von keiner schädlichen Umwelteinwirkung auszugehen ist. Erholungsgebiete werden durch die Planung nicht berührt.

## **8.2.7 Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter**

### Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

### Bestand

Im Südwesten befindet sich angrenzend an das Plangebiet eine Hofstelle mit kulturlandschaftstypischer Bebauung. Jedoch ist die sonstige Umgebung bereits durch Neubausiedlungen vorbelastet. Für das Plangebiet sind bisher weder archäologische Baudenkmale noch andere ur- und frühgeschichtliche Fundplätze bekannt.

### Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung geschützter Denkmäler und sonstiger schützenswerter Kultur- und Sachobjekte ist nicht erkennbar. Die Hofstelle liegt außerhalb des Geltungsbereiches und bleibt erhalten.

## **8.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu einer erheblichen Verstärkung der negativen Umweltauswirkungen führen, sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

## **8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Realisierung der Planung würde das Gelände nicht als „Wohnbaufläche“ genutzt werden. Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung als Acker und Intensivgrünland bliebe voraussichtlich erhalten.

## **8.4 Artenschutz**

### **8.4.1 Rechtliche Grundlagen**

Die durch den B-Plan vorbereiteten Eingriffe können grundsätzlich die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG tangieren. Hiernach ist es verboten:

- 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 (Abs. 1 Nr. 1),

- 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 (Abs. 1 Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 3),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (Abs. 1, Nr. 4).

Der § 44 des BNatSchG bestimmt somit für streng geschützte Arten weitergehende Zugriffsverbote als für besonders geschützte Arten. Die Begriffe besonders und streng geschützte Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG geregelt. Grundsätzlich zählen beispielsweise zu den besonders geschützten Arten alle europäischen Vogelarten, alle heimischen Säugetierarten mit Ausnahme einiger Neozoen und einiger „schädlicher“ Nagetierarten sowie alle europäischen Amphibienarten. Streng geschützte Arten sind immer auch besonders geschützt.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, ist insbesondere § 42 Abs. 5 BNatSchG zu beachten. Dort heißt es im Wortlaut:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Abs. 5 hat für die Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung bei Eingriffsvorhaben entscheidende und weitreichende Konsequenzen, die im Folgenden kurz genannt werden:

- Es ist lediglich zu prüfen, ob Verbotstatbestände für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder für europäische Vogelarten vorliegen können. Ausgenommen sind damit auch alle national streng oder besonders geschützten Arten, wenn sie nicht die oben genannten Kriterien erfüllen.
- Das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gilt nur soweit deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht wiederhergestellt werden kann. Wenn unvermeidlich, so ist bei der Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch das Töten oder Verletzen der Tiere „zulässig“. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, beispielsweise zur Neuschaffung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und ihrer ökologischen Funktionen, werden anerkannt.

- Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 gilt bei Eingriffsvorhaben für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder für europäische Vogelarten, sofern die Maßnahme nicht im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht.
- Das Verbot der erheblichen Störung nach § 44 Abs. 2 gilt bei Eingriffsvorhaben für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder für europäische Vogelarten, sofern sich damit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Alle Anhang IV – Arten sind gleichzeitig streng geschützt.
- Bei Pflanzenarten des Anhangs IV tritt ein Verbot bei der Zerstörung und Beschädigung von Lebensräumen nur ein, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten werden kann.
- Sind Verbotstatbestände nicht zu vermeiden, ist zur Realisierung des Vorhabens eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG erforderlich

### 8.4.2 Fledermäuse

Im Folgenden werden die potenziell vorkommenden Fledermausarten in Bezug auf die nach Artenschutzrecht möglichen Verbotstatbestände betrachtet und soweit erforderlich nötige Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder zum Ausgleich dargestellt.

Höhlenquartiere im Altbaumbestand des Knicks sind denkbar. Das Vorkommen von reinen Waldarten sowie von Arten, die an walddreiche Gewässerlandschaften gebunden sind, kann aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen im Gebiet jedoch als sehr unwahrscheinlich gelten. Potenziell vorkommende Gebäudearten wie die Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus wären durch die Planungen nur indirekt betroffen, da die zu überplanenden Flächen keine baulichen Anlagen enthalten. Lediglich nutzbare Jagdhabitats innerhalb des Plangebiets können von den Eingriffen beeinträchtigt bzw. zerstört werden.

Tabelle 2: Potenziell vorkommende Fledermausarten

Artname	RL SH	Vorkommen	Bemerkungen
<b>Breitflügelfledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	V	Dachboden (SQ) Außenfassade (SQ) Baumhöhlen (WQ)	Gebäudeart, nicht selten, könnte Quartiere in umliegender Bebauung bewohnen und Planungsflächen als Jagdrevier nutzen
<b>Großer Abendsegler</b> <i>Nyctalus noctula</i>	*	Baumhöhlen (SQ) Baumhöhlen (WQ)	Bevorzugt Wälder, Parks, seltener in Siedlungen, Vorkommen jedoch möglich
<b>Mückenfledermaus</b> <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	Außenfassade (SQ) Mauerspalt (WQ)	Gebäudeart, an die Nähe von Wald und Gewässer gebunden, Vorkommen eher unwahrscheinlich, Daten defizitär, wegen Verwechslung mit Zwergfledermaus
<b>Rauhhaufledermaus</b> <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	Baumhöhlen (SQ) Baumhöhlen (WQ) Mauerspalt (WQ)	Bevorzugt Wälder, Parks, seltener in Siedlungen, Vorkommen jedoch möglich
<b>Wasserfledermaus</b> <i>Myotis daubentonii</i>	*	Baumhöhlen (SQ) Dachboden (SQ) Höhlen, Keller (WQ)	Bevorzugt Wälder und Parks mit Teichen und Seen, eine der häufigsten Arten, Vorkommen aufgrund der Habitatansprüche unwahrscheinlich, Transferflüge aber nicht auszuschließen
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	Außenfassade (SQ) Mauerspalt (WQ)	Ausgesprochene Gebäudeart, nicht selten, könnte Quartiere in umliegender Bebauung bewohnen und Planungsflächen als Jagdrevier nutzen

Artname	RL SH	Vorkommen	Bemerkungen
<b>RL SH</b> Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste (Borkenhagen 2001): 1-vom Aussterben bedroht, 2-stark gefährdet, 3-gefährdet, V-Vorwarnliste, R-extrem selten, *-nicht geführt; <b>(SQ)</b> : Sommerquartier; <b>(WQ)</b> : Winterquartier			

#### Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im Zuge des Bauvorhabens entfallen 3 Stieleichen mit Stammdurchmessern zwischen 0,45-0,80 cm. Aufgrund des hohen Stammumfangs sind in den Bäumen Höhlungen denkbar, die den hier potenziell vorkommenden Arten (insbesondere dem Abendsegler) praktisch ganzjährig als Quartier dienen könnten. Es kann daher kein Zeitraum für die Fällmaßnahmen benannt werden, in dem ein Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann.

Als Vermeidungsmaßnahme sind die Bäume vor Fällung durch eine fachkundige Person auf besetzte Fledermausquartiere hin zu untersuchen. Bei Hinweisen auf eine Quartiersnutzung ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

Für Fledermausquartiere in Gebäuden kann der Tatbestand ausgeschlossen werden, da keine Gebäude innerhalb des Plangebietes vorhanden sind. Kollisionen mit Gebäudekörpern (außer mit Windkraftanlagen) sind aus der Literatur nicht bekannt. Die Gefahr von Zusammenstößen mit Baumaschinen übersteigt das allgemeine Lebensrisiko der oben genannten Arten nicht.

Der Verbotstatbestand der Tötung und Verletzung ist durch eine Besatzkontrolle der zu fällenden Bäume zu vermeiden.

#### Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Sollten sich bei den Kontrollen der zu fällenden Altbäume Hinweise auf eine Nutzung als Wochenstube oder Überwinterungsquartier ergeben, stellt die unvermeidbare Fällung eine Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dar. Der Verbotstatbestand kann vermieden werden, wenn gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Falle einer Quartiersnutzung wäre es daher erforderlich, im Sinne einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme Ersatzquartiere zu schaffen und dauerhaft zu erhalten. Die Quartierskästen müssen für die vorkommenden Arten geeignet sein und hinsichtlich der Eignung als Sommer- bzw. Winterquartier den entfallenden Quartieren entsprechen. Die Kästen sind in ausreichender Höhe anzubringen (ab 3 m aufwärts), wobei auf einen freien An- und Abflug zu achten ist. Es müssen je entfallendem Wochenstuben- oder Winterquartier immer mehrere Kästen (mindestens 5) in verschiedenen Himmelsrichtungen aufgehängt werden, so dass die Tiere je nach Witterung ein geeignetes Quartier vorfinden. Für eine Anbringung geeignet sind die zu erhaltenden Altbäume der Knicks im Geltungsbereich. Die Auswahl der Quartierskästen und ihre Anbringungsorte sind durch eine sachverständige Person in Abstimmung mit der Fachbehörde zu bestimmen.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann vermieden werden. Hierfür ist ggf. als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme die Schaffung von Ersatzquartieren erforderlich.

#### Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Prinzipiell sind die Anlage und der Betrieb von baulichen Anlagen geeignet, Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten von Fledermäusen auszulösen. So können beispielsweise Sperrwirkungen von Gebäudekomplexen die

Wanderbewegungen zwischen den Jagdrevieren oder zwischen Tageseinständen und Jagdrevieren behindern. Jedoch kann in dem aktuellen Planungsfall davon ausgegangen werden, dass für die betroffenen Arten keine relevanten Flugrouten beeinträchtigt werden bzw. auch im Falle einer Betroffenheit ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen. Es wird kein Konfliktniveau erreicht, welches eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen erwirken könnte. Temporäre Störungen durch Baumaschinen und Lärmentwicklung können zu gewissen Störungen führen, die jedoch auf einen relativ kurzen Zeitraum beschränkt bleiben. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

#### **8.4.3 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Die Anwesenheit weiterer Tierarten des Anhang IV, die nach MLUR (2008) in Schleswig-Holstein vorkommen, kann aufgrund der Zusammensetzung der Biotope und dem darauf liegenden Nutzungsdruck und der Nachbarschaft zum Siedlungsgebiet als sehr unwahrscheinlich gelten.

Die Reptilienarten (Schlingnatter und Zauneidechse) sind wärmeliebend und benötigen Magerbiotope. Ein Vorkommen der Blatthornkäferart Eremit kann aufgrund des Verbreitungsareals nahezu ausgeschlossen werden. Die Haselmaus bevorzugt strukturreiche Wälder. In sonstigen Gehölzen, Hecken oder Knicks kann sie nur vorkommen, wenn diese sehr strukturreich sind und eine gewisse Breite aufweisen. Letzteres ist im Plangebiet nicht gegeben.

Die übrigen im südwestlichen Schleswig-Holstein vorkommenden FFH-Arten sind an die Nähe strukturreicher Feuchtbiotope gebunden. Die im bzw. in der näheren Umgebung des Planungsgebiets vorkommenden Gewässer stellen keinen geeigneten Lebensraum für anspruchsvolle wassergebundene Käfer, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen oder Säugetiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie dar. Der Graben, welcher das Plangebiet mittig in Ost-West-Richtung quert, ist stark verlandet und weist keinen hinreichenden aquatischen Charakter auf.

Auch das Lebensraumpotenzial des Gartenteiches, welcher sich in dem Waldstück, ca. 10 m nördlich des Plangebiets befindet, ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen für FFH-Arten als gering zu bewerten. Es handelt sich um einen künstlich angelegten Gartenteich geringer Größe (ca. 5 m x 5 m = 25 m<sup>2</sup>). Der Teich ist völlig beschattet und weist weder Röhricht noch eine Uferstaudenflur auf. Ein Vorkommen von Amphibien der FFH-Richtlinie ist aufgrund ihres Verbreitungsareals (Kleiner Wasserfrosch, Rotbauchunke und Laubfrosch) (LANU 2005) oder aufgrund nicht erfüllter Habitatansprüche höchst unwahrscheinlich. Wechselkröte, Kreuzkröte und Knoblauchkröte bevorzugen steppenartige, offene Landschaften mit lockeren Böden, Ruderalfluren, Sandtrockenrasen wie beispielsweise auf militärischen Übungsplätzen oder in Kiesgruben. Der Moorfrosch bevorzugt Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte, Bruch- und Auenwälder oder Moorlandschaften. Einzig ein Vorkommen des Kammmolchs, der einen günstigen Erhaltungszustand in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins hat (MLUR 2008), ist nicht völlig auszuschließen, auch wenn er als Landlebensraum Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhäufen, Holzstapel, Mäusebauten, Wurzelteller oder Totholz bevorzugt. Für diese Art, die auch in Siedlungsbereiche vordringt, würde die Entstehung von Gärten in der Nähe des Tümpels, gegenüber der jetzigen Nutzung als Acker, eine Verbesserung bedeuten, da Gärten vergleichsweise mehr Strukturreichtum bieten.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG treten nicht ein. Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der Vorkommen erforderlich.

#### 8.4.4 Europäische Vogelarten

Auf Basis der Habitatbedingungen im Plangebiet werden im Folgenden potenziell vorkommenden europäische Vogelarten und ihr Gefährdungsstatus tabellarisch dargestellt. Mögliche Auswirkungen durch das geplante Vorhaben werden auf der Ebene von Brutgilden nach Süßbeck (2005) betrachtet.

In den Gehölzstrukturen der Knicks können verschiedene Gehölzfreibrüter wie z.B. Amsel, Grünfink, Elster, Buchfink oder Heckenbraunelle vorkommen. Da die Strauchschicht nicht gut ausgebildet ist, sind hingegen Arten wie zum Beispiel der Gelbspötter, welche mehrschichtige Gehölzstrukturen benötigen, nicht zu erwarten. In den letzten Jahrzehnten sind auch einige Waldvögel wie Mäusebussard und Rabenkrähe zu regelmäßigen Knickbrütern geworden. Gehölzhöhlenbrüter, welche Baumhöhlen in den älteren Stieleichen beziehen könnten, sind z.B. Blaumeise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer oder Feldsperling. Ebenfalls möglich ist das Vorkommen von Bodenbrütern wie Zilpzalp, Rotkehlchen, Fitis oder Zaunkönig.

Von einer Betroffenheit bodenbrütender Arten des Offenlandes ist nicht auszugehen. Insbesondere kann ein Vorkommen anspruchsvollerer Arten der extensiv genutzten Kulturlandschaften wie z.B. Kiebitz oder Schwarzkehlchen ausgeschlossen werden. Aufgrund der starken Nutzungsintensität, der Nachbarschaft zum Siedlungsgebiet und der geringen Größe der Offenfläche ist auch ein Brutvorkommen von anpassungsfähigeren Wiesenvögeln wie Goldammer oder Feldlerche nicht zu erwarten.

Tabelle 3: Potenziell vorkommende Vogelarten

Artname	RL SH	Gilde	Bemerkungen
Potenzielles Vorkommen im Plangebiet (Gehölze, Knicks)			
<b>Amsel</b> <i>Turdus merula</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Bachstelze</b> <i>Motacilla alba</i>	*	Halbhöhlen-/ Nischenbrüter	nutzt offene Bereiche und findet Bruthabitate z.B. in Baumhöhlen
<b>Blaumeise</b> <i>Parus caeruleus</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Bluthänfling</b> <i>Carduelis cannabina</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Buchfink</b> <i>Fringilla coelebs</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Buntspecht</b> <i>Dendrocopos major</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen, vor allem alte Eichen
<b>Dorngrasmücke</b> <i>Sylvia communis</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Eichelhäher</b> <i>Garrulus glandarius</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Elster</b> <i>Pica pica</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Feldsperling</b> <i>Passer montanus</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt alle vorkommenden Habitate

Artname	RL SH	Gilde	Bemerkungen
<b>Fitis</b> <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gartenbaumläufer</b> <i>Certhia brachydactyla</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen, vor allem alte Eichen
<b>Gartengrasmücke</b> <i>Sylvia borin</i>	*	Gehölzfreibrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gartenrotschwanz</b> <i>P. phoenicurus</i>	*	Halbhöhlen-/ Gehölzfrei-/ Nischenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gimpel</b> <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	Gehölzfreibrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grauschnäpper</b> <i>Muscicapa arquata</i>	*	Halbhöhlen-/ Nischenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grünfink</b> <i>Carduelis chloris</i>	*	Gehölzfreibrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grünspecht</b> <i>Picus viridis</i>	V	Höhlenbrüter	ältere Gehölzbestände
<b>Heckenbraunelle</b> <i>Prunella modularis</i>	*	Gehölzfreibrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Jagdfasan</b> <i>Phasianus colchicus</i>	*	Bodenbrüter	Offenlandstrukturen
<b>Klappergrasmücke</b> <i>Sylvia curruca</i>	*	Gehölzfreibrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Kleiber</b> <i>Sitta europaea</i>	*	Höhlenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Kohlmeise</b> <i>Parus major</i>	*	Höhlenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Misteldrossel</b> <i>Turdus viscivorus</i>	*	Gehölzfreibrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen, halboffene Bereiche
<b>Mönchsgrasmücke</b> <i>Sylvia aticapilla</i>	*	Gehölzfreibrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Nachtigall</b> <i>Luscinia megarhynchos</i>	*	Bodenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen und die Umgebung am Boden
<b>Rabenkrähe</b> <i>Corvus corone</i>	*	Gehölzfreibrüter	alle vorkommenden Habitate
<b>Ringeltaube</b> <i>Columba palumbus</i>	*	Gehölzfreibrüter	alle vorkommenden Habitate
<b>Rotkehlchen</b> <i>Erithacus rubecula</i>	*	vorw. Bodenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen und die Umgebung am Boden
<b>Schwanzmeise</b> <i>Aegithalos caudatus</i>	*	Gehölzfrei-/ Bodenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Singdrossel</b> <i>Turdus philomelos</i>	*	Gehölzfreibrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen

Artname	RL SH	Gilde	Bemerkungen
<b>Star</b> <i>Sturnus vulgaris</i>	*	Höhlenbrüter	Gehölz- und Offenlandstrukturen
<b>Stieglitz</b> <i>Carduelis carduelis</i>	*	Gehölzfreibrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Zaunkönig</b> <i>T. troglodytes</i>	*	Bodenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Zilpzalp</b> <i>Phylloscopus collybita</i>	*	Bodenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
Potenzielles Vorkommen im benachbarten Waldstück (außerhalb des Plangebiets)			
<b>Haubenmeise</b> <i>Parus cristatus</i>	*	Höhlenbrüter	Nadelholzbestände
<b>Kernbeißer</b> <i>C. coccothraustes</i>	*	Gehölzfreibrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Mäusebussard</b> <i>Buteo buteo</i>	*	Baumbrüter	theoretisch Brutmöglichkeit im Kronenbereich älterer Bäume, jedoch unwahrscheinlich
<b>Tannenmeise</b> <i>Parus ater</i>	*	Höhlenbrüter	strukturreiche Nadelholzbestände
<b>Wintergoldhähnchen</b> <i>Regulus regulus</i>	*	Gehölzfreibrüter	vor allem Nadelholzbestände
<b>Waldohreule</b> <i>Asio otus</i>	*	Gehölzfreibrüter, Höhlenbrüter	vor allem strukturreiche Waldränder mit ausreichender Deckung
Potenzielles Vorkommen an den Hofgebäuden (außerhalb des Plangebiets)			
<b>Dohle</b> <i>Coloeus monedula</i>	V	Gebäude-/ Nischenbrüter	nutzt Siedlungs-, Gehölz- und Offenlandstrukturen
<b>Hausrotschwanz</b> <i>Phoenicurus ochruros</i>	*	Gebäude-/ Nischenbrüter	nutzt Siedlungs- und Gehölzstrukturen
<b>Hausperling</b> <i>Passer domesticus</i>	*	Gebäude-/ Höhlenbrüter	nutzt Siedlungsstrukturen
<b>Mehlschwalbe</b> <i>Delichon urbica</i>	*	Gebäude-/ Nischenbrüter	nutzt Siedlungsstrukturen
<b>Rauchschwalbe</b> <i>Hirundo rustica</i>	*	Gebäudebrüter	nutzt Siedlungsstrukturen
<b>RL SH:</b> Die Brutvögel Schleswig-Holsteins Rote Liste (Knief et al. 2010): 1-vom Aussterben bedroht, 2-stark gefährdet, 3-gefährdet, V-Vorwarnliste, R-extrem selten, *-nicht geführt			

#### Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Durch die Bebauungsplanung wird die Möglichkeit geschaffen im Geltungsbereich Acker- und Grünlandstrukturen zu entfernen. Nicht vermeiden lassen sich weiterhin die Rodung eines kleineren Feldgehölzes Am Håg sowie die Fällung 3 alter Eichen.

Eine Baufeldräumung sowie Fäll- und Rodungsmaßnahmen innerhalb des Frühjahres und Sommers bergen die Gefahr von Tötungen der Nestlinge bzw. der brütenden und hudernden Altvögel. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes ist die Baufeldräumung außerhalb der für die Avifauna sensiblen Brutzeiträume durchzuführen. Innerhalb der Brutperiode (1. März bis 30. September<sup>1</sup>) sind eine Baufeldräumung und Fällungen nur zulässig, wenn zuvor fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Flächen nicht von brütenden Individuen besetzt sind.

Zufällige Kollisionen mit Fahrzeugen oder Vogelschlag an den Fenstern der künftigen Gebäude kann auch gerade wegen der Eigenschaft vieler der potenziell vorkommenden Arten, dem Menschen in deren Siedlungsstrukturen zu folgen, nicht ausgeschlossen werden. Jedoch sind diese Spezies meist über Generationen an die Gegenwart von Menschen und Siedlungen angepasst, so dass eine erhebliche Gefährdung nicht besteht und das allgemeine Lebensrisiko nicht überschritten wird.

Der Verbotstatbestand tritt nicht ein, wenn das Entfernen von Gehölzen und Bäumen und die Baufeldfreimachung außerhalb der vom 1. März bis 30. September dauernden Brutzeit erfolgen bzw. anderenfalls ein vorheriges Absuchen stattfindet.

#### Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Die innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Acker- und Grünlandstrukturen und Gehölzbestände stellen für die potenzielle vorkommenden Arten essenzielle Habitatstrukturen dar. Die ökologische Funktionalität des Bereiches definiert sich für entsprechende Arten wesentlich über diesen Faktor. Im Rahmen der Baufeldräumung lässt sich die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermeiden.

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist jedoch nicht verbotsrelevant, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Bei ungefährdeten Arten kann der Verlust einzelner Gehölz- und Offenlandlandstrukturen in einer Umgebung mit hohem Ausweichpotenzial generell als ein Eingriff verstanden werden, der die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet. Darüber hinaus entstehen in den Bereichen in denen die zukünftige Nutzung gartenbezogenes Wohnen sein wird, neue Gehölzstrukturen die zusätzliche Bruthabitate entstehen lassen. Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt nicht ein.

#### Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Durch die Umsetzung der Planungen werden die Arten in ihrem Lebenszyklus gestört. Die Störungen beziehen sich auf Lärmauswirkungen sowie visuelle Effekte, die in der Hauptsache während der Bauphase aber auch durch die zukünftige Nutzung der neuen Gebäude entstehen.

Die potenziell vorkommenden Arten gelten jedoch überwiegend als ungefährdet und besitzen zumeist keine speziellen Habitatansprüche. Der Erhaltungszustand lokaler Populationen von häufigen Arten wird durch diese Störungstatbestände nicht verschlechtert. Die Individuen werden die Beeinträchtigungen entweder tolerieren oder auf angrenzende und reich vorhandene Ersatzlebensräume ausweichen.

---

<sup>1</sup> Zur Definition der Brutzeit ist § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG heranzuziehen, hierin wird die Zeit, in der keine Bäume oder Gebüsche entfernt werden dürfen, auf die Periode 1.3.-30.9 bzw. 15.3.-30.9. festgelegt.

Die einzige innerhalb des Geltungsbereiches vorkommende Rote-Liste Art ist der Grünspecht, der jedoch nicht als gefährdet gilt sondern lediglich auf der Vorwarnliste geführt wird (Kategorie V). Da der Altbaumbestand des Knicks weitgehend erhalten bleibt, ist die höhlenbrütende Art nicht direkt betroffen. Zudem ist auch bei Grünspecht nicht davon auszugehen, dass durch mögliche Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. Flächenverluste einzelner Reviere eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt, da die Art im Gebiet flächendeckend verbreitet ist (Berndt et al. 2003).

Somit liegt kein Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG vor.

## **8.5 Eingriffsbilanzierung**

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB zu beachten. In Schleswig-Holstein ist die Eingriffsbilanzierung gemäß des gemeinsamen Runderlasses vom 09. Dezember 2013 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume 2013) durchzuführen. Die Bemessung des Ausgleichs richtet sich dabei nach der naturschutzfachlichen Bedeutung der überplanten Flächen, ihrer Größe und der Art des Eingriffs.

Auf den Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz führen Baugebietsplanungen durch Versiegelung in jedem Fall zu erheblichen und damit ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Die Berechnungsgrundlage für die Ausgleichshöhe ist die Fläche, die durch die Realisierung der Planung neu versiegelt wird. Auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen Baugebietsplanungen auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften. Unvermeidbare Beeinträchtigungen auf diesen Flächen sind daher zusätzlich durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Die Berechnungsgrundlage für den fällig werdenden Ausgleich ist die gesamte überplante Fläche des jeweiligen Biotoptypen.

Der Umfang der bereitzustellenden Kompensationsfläche beträgt insgesamt 11.035 m<sup>2</sup>. Für den Erwerb von Kompensationsflächen sind Ausgleichszahlungen von 3,50 € pro m<sup>2</sup> zu entrichten. Es ergibt sich somit eine Ersatzzahlung von 38.623 €. Darüber hinaus ist die Neuanlage von 218 lfm Knick erforderlich (Näheres s. folgende Tabelle).

Tabelle 4: Ausgleichsbedarf für unvermeidbare Beeinträchtigungen

<b>Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden</b>	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geltungsbereich insgesamt 40.185 m<sup>2</sup></li> <li>- davon ca. 770 m<sup>2</sup> bereits versiegelt (685 m<sup>2</sup> Straßenfläche und 85 m<sup>2</sup> Abfallplatz)</li> <li>➔ 39.415 m<sup>2</sup> offene Bodenfläche</li> </ul>
Voraussichtliche Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Für das allgemeine Wohngebiet (29.864 m<sup>2</sup>, GRZ 0,35) ergibt sich inkl. der maximal grundsätzlich zulässigen Überschreitung der GRZ von 50 % eine potenzielle Versiegelung von 29.864 m<sup>2</sup> × 0,525 = <b>15.678 m<sup>2</sup></b>.</li> <li>- Für die Verkehrsfläche (inkl. Fußwege) ergibt sich eine Versiegelung von ca. 90 %. Die Versiegelung beträgt: 6.969 m<sup>2</sup> × 0,9 = 6.272 m<sup>2</sup>. Abzüglich bereits versiegelter Fläche (ca. 770 m<sup>2</sup>) beträgt die potenzielle Neuversiegelung <b>5.502 m<sup>2</sup></b>.</li> <li>➔ Insgesamt ergibt sich eine potenzielle zusätzliche Versiegelung von 15.678 m<sup>2</sup> + 5.502 m<sup>2</sup> = <b>21.180 m<sup>2</sup></b>.</li> </ul>
Kompensationsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei einer Versiegelung von Boden sind im Verhältnis von 1:0,5 für versiegelte Flächen Kompensationsflächen bereitzustellen. Folgender Ausgleich ist erforderlich: 21.180 m<sup>2</sup> × 0,5 = <b>10.590 m<sup>2</sup></b></li> </ul>
<b>Ausgleichsbedarf für Arten- und Lebensgemeinschaften aufgrund der Überplanung von Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz</b>	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1.382 m<sup>2</sup></b> Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz</li> </ul>
Voraussichtliche Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von <b>61 m<sup>2</sup></b> Sonstigem naturnahen Feldgehölz (HGy) sowie Verlust von <b>369 m<sup>2</sup></b> grabenbegleitender Gehölzvegetation (HG) durch Überplanung als allgemeines Wohngebiet</li> <li>- Auf jedem der vier an die Weißdornhecke (HG) angrenzenden Grundstücke ist eine 1,5 m breite Zuwegung zulässig. Somit ergibt sich ein Verlust von 1,5 × 2,5 m × 4 = <b>15 m<sup>2</sup></b> Weißdornhecke</li> <li>- Rodung von <b>24 lfm</b> Knick für die Anlage von drei jeweils 8 m breiten Zufahrten und Abwertung von <b>170 lfm</b> Knick durch künftige Lage auf Privatgrundstücken</li> </ul>
Kompensationsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Für die Überplanung der Gehölze (HGy und HG) sind im Verhältnis 1:1 Kompensationsflächen bereitzustellen. Folgender Ausgleich ist erforderlich: 61 m<sup>2</sup> + 369 m<sup>2</sup> + 15 m<sup>2</sup> = <b>445 m<sup>2</sup></b></li> <li>- Rodungen von Knicks sind im Verhältnis von 1:2 durch Knickneuanlage auszugleichen; folgender Ausgleich ist erforderlich: 24 lfm × 2 = <b>48 lfm</b></li> <li>- Die Abwertung des restlichen Knicks ist im Verhältnis 1:1 durch Knickneuanlagen auszugleichen: 170 lfm × 1 = <b>170 lfm</b></li> </ul>
<b>Erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	
Ausgleichsbedarf gesamt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Umfang der bereitzustellenden Kompensationsfläche beträgt 10.590 m<sup>2</sup> + 445 m<sup>2</sup> = <b>11.035 m<sup>2</sup></b>. Für den Erwerb von Kompensationsflächen sind Ausgleichszahlungen von 3,50 € pro m<sup>2</sup> zu entrichten: 3,50 € × 11.035 m<sup>2</sup> = <b>38.623 €</b></li> <li>➔ Es ergibt sich eine <b>Ersatzzahlung von 38.623 €</b></li> <li>➔ Darüber hinaus ist die <b>Neuanlage von 218 lfm Knick</b> (48 lfm + 170 lfm) erforderlich</li> </ul>

## 8.6 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

### 8.6.1 Maßnahmen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Eine Kompensation der entstehenden Eingriffe auf Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz wird in Zusammenhang mit den Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden erreicht. Für Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz wird zusätzlich ein Ausgleich für die betroffenen Arten und Lebensgemeinschaften erforderlich.

Der Umfang der bereitzustellenden Kompensationsfläche beträgt insgesamt 11.035 m<sup>2</sup>. Für den Erwerb von Kompensationsflächen sind Ausgleichszahlungen von 3,50 € pro m<sup>2</sup> zu entrichten. Es ergibt sich somit eine Ersatzzahlung von 38.623 €. Darüber hinaus ist die Neuanlage von 218 lfm Knick erforderlich.

*Festlegung des Ortes der Knickneuanlage und Beschreibung der Vorgehensweise bei der Herstellung des Knicks folgt.*

#### 8.6.1.1 Maßnahmen des Artenschutzes

Der Artenschutz ist gesondert zu berücksichtigen. In der folgenden Tabelle sind die Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt, welche einzuhalten sind, um ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.

Tabelle 5: Übersicht über die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Arten- gruppe	Abs. 1 Nr. 1 (Verletzung, Tötung etc.)	Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung)	Abs. 1 Nr. 3 u. 4 (Entnahme oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten / Entnahme von Pflan- zen und Zerstörung ihrer Standorte)
Brutvögel	<b>Vermeidung erforderlich:</b> Baufeldräumung und Entfer- nung von Bäumen und Ge- hölzen außerhalb der Brut- zeit (1.3. bis 30.9.); andern- falls fachkundiger Nachweis, dass keine besetzten Nester gefährdet sind.	Verbotstat- bestand nicht erfüllt	Verbotstatbestand nicht erfüllt
Fleder- mäuse	<b>Vermeidung erforderlich:</b> Vor Fällung der Bäume fach- kundige Überprüfung auf Besatz; im Fall eines Besat- zes ist Näheres mit der zu- ständigen Fachbehörde ab- zustimmen	Verbotstat- bestand nicht erfüllt	<b>Vermeidung erforderlich:</b> Im Fallei- ner Quartiersnutzung in den zu fällen- den Bäumen sind vor Fällung Ersatz- quartiere zu schaffen und dauerhaft zu erhalten (5 Fledermauskästen pro entfallendem Quartier); Näheres ist mit der zuständigen Fachbehörde abzu- stimmen
Weitere Tierarten	Verbotstatbestände nicht erfüllt, da kein Vorkommen weiterer Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie		
Pflanzen- arten	Verbotstatbestände nicht erfüllt, da kein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten		

### **8.6.2 Maßnahmen für das Schutzgut Boden**

Zur Vermeidung übermäßiger Bodenversiegelung wird die maximale GRZ im allgemeinen Wohngebiet auf 0,35 begrenzt. Der Ausgleich für die nicht zu vermeidende Versiegelung erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

### **8.6.3 Maßnahmen für das Schutzgut Wasser**

Die Begrenzung der Versiegelung mindert auch die Beeinträchtigung des Grundwassers. Der Verlust sickerwirksamer Flächen wird so auf ein geringst mögliches Maß reduziert. Die gute Durchlässigkeit des Sandbodens erlaubt eine Versickerung vor Ort. Es wird festgesetzt, dass das anfallende Niederschlagswasser, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und genutzt wird, auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern ist. Dadurch wird ein naturnaher und nachhaltiger Umgang mit dem anfallenden Oberflächenwasser umgesetzt. Die Verhältnisse der Grundwasserneubildung, wie sie vor Bebauung der Fläche im natürlichen Zustand geherrscht haben, bleiben weitestgehend erhalten. Eine Kompensation der nicht erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Wasser ist nicht erforderlich.

### **8.6.4 Maßnahmen für das Schutzgut Luft und Klima**

Durch die Planung werden keine besonderen Klimaschutzfunktionen in erheblicher Weise gemindert. Für das Schutzgut Luft und Klima sind keine Maßnahmen erforderlich.

### **8.6.5 Maßnahmen für das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

Zur Sicherung einer verträglichen Dichte und zur Einpassung in die bestehende Bebauung, wird die Bebauung bezüglich Dichte und Höhe begrenzt. Die Knicks bleiben im Wesentlichen erhalten. Bei Berücksichtigung der Festsetzungen wird es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschafts- und Ortsbild kommen. Für ein attraktives Straßenbild werden im Wendehammer drei anzupflanzende Bäume festgesetzt.

### **8.6.6 Maßnahmen für das Schutzgut Mensch**

Die Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die in Bezug auf die anderen Schutzgüter getroffen werden, kommen auch dem Schutzgut Mensch zugute. Es werden keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

### **8.6.7 Maßnahmen für das Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter**

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden keine Maßnahmen erforderlich.

## **8.7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Mit der Realisierung der Planung kann der bestehenden Nachfrage nach Baugrundstücken innerhalb des Gemeindegebiets entsprochen werden, ohne offene Landschaft am Ortsrand zu zersiedeln. Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Moorrege bereits als Wohnbaufläche dargestellt. Die Planung entspricht auch dem Entwicklungskonzept des Landschaftsplans, in dem der Geltungsbereich als „Fläche, die sich für bauliche Entwicklung eignet“ dargestellt ist. Die Auswahl einer Standortalternative könnte im Umfeld aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten nur auf Flächen mit vergleichbarem oder höherem Konfliktniveau erfolgen.

## **8.8 Zusätzliche Angaben**

### **8.8.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten**

#### Verwendete Fachgutachten und technische Verfahren

Am 06. März 2014 hat eine Begehung stattgefunden, bei der die Biotope kartiert und die Habitatstrukturen hinsichtlich ihres faunistischen Potentials beurteilt wurden. Weitere Fachgutachten, die der Umweltprüfung zugrunde liegen, sind der Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege sowie die Baugrundvorerkundung (Geologisches Büro Thomas Voß 2014).

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und Ausgleichsbilanzierung ist nach den Vorgaben des gemeinsamen Runderlasses vom 09. Dezember 2013 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Innenministerium und Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume 2013) durchgeführt worden.

#### Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung. Insbesondere haben sich keine technischen Lücken oder fehlende Kenntnisse ergeben.

### **8.8.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen.

### **8.8.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt und beschreibt die Umweltauswirkungen für den B-Plan Nr. 32 „Am Hög“ gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Im zurzeit überwiegend aus Intensivgrünland und Acker bestehenden Geltungsbereich sollen neue Wohnbaugrundstücke entstehen.

Innerhalb des Umweltberichtes sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Umweltauswirkungen bzw. zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen entwickelt worden und durch Festsetzungen in die Bebauungsplanung eingeflossen.

Der Ausgleich unvermeidbarer erheblicher Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften wurden entsprechend der „Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ (Anlage zum gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume von 2013) bilanziert.

Der Umfang der bereitzustellenden Kompensationsfläche beträgt insgesamt 11.035 m<sup>2</sup>. Für den Erwerb von Kompensationsflächen sind Ausgleichszahlungen von 3,50 € pro m<sup>2</sup> zu entrichten. Es ergibt sich somit eine Ersatzzahlung von 38.623 €. Darüber hinaus ist die Neuanlage von 218 lfm Knick erforderlich.

*Festlegung des Ortes der Knickneuanlage und Beschreibung der Vorgehensweise bei der Herstellung des Knicks folgt.*

Darüber hinaus beinhaltet der Umweltbericht eine artenschutzrechtliche Prüfung. Diese ergab, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeidbar sind. Zur Ver-

meidung des Tötungstatbestandes sind im Hinblick auf die potenziell vorkommenden Brutvögel und Fledermäuse Bauzeitregelungen und ein näheres Untersuchen der zu rodenden Gehölze und abzureißenden Gebäude erforderlich. Aus gutachterlicher Sicht stehen nach Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen (s. Tabelle 4) keine jetzt erkennbaren Verbotstatbestände den Planungen entgegen.

## 8.9 Quellen

Berndt, R.K., Koop, B. & Struwe-Juhl, B. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5: Brutvogelatlas. Wachholtz, Neumünster.

Borkenhagen, P. (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 60 S., Kiel

Geologisches Büro Thomas Voß (2014): Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit. Gutachten im Auftrag der Grundstücksgesellschaft Ohlenkamp GmbH.

Innenministerium und des Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2013): Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, Anlage zum gemeinsamen Runderlass. Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170

Knief, W., Berndt, R., Hälterlein, B., Jeromin, K., Kiekbusch, J. & Koop, B. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) (Hrsg.), Kiel.

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein. 2. Fassung, Flintbek

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel

LANU (Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. S. 277, Flintbek.

MLUR - Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2008): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein, Kiel.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeld, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

## 9 Flächen und Kosten

### Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 4 ha. Davon entfallen auf:

Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 29.862 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche „Am Hög“	ca. 1.515 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsfläche (einschließlich Fuß-/Radwege, Straßenbegleitgrün)	ca. 5.454 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen	ca. 2.494 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen	ca. 860 m <sup>2</sup>

---

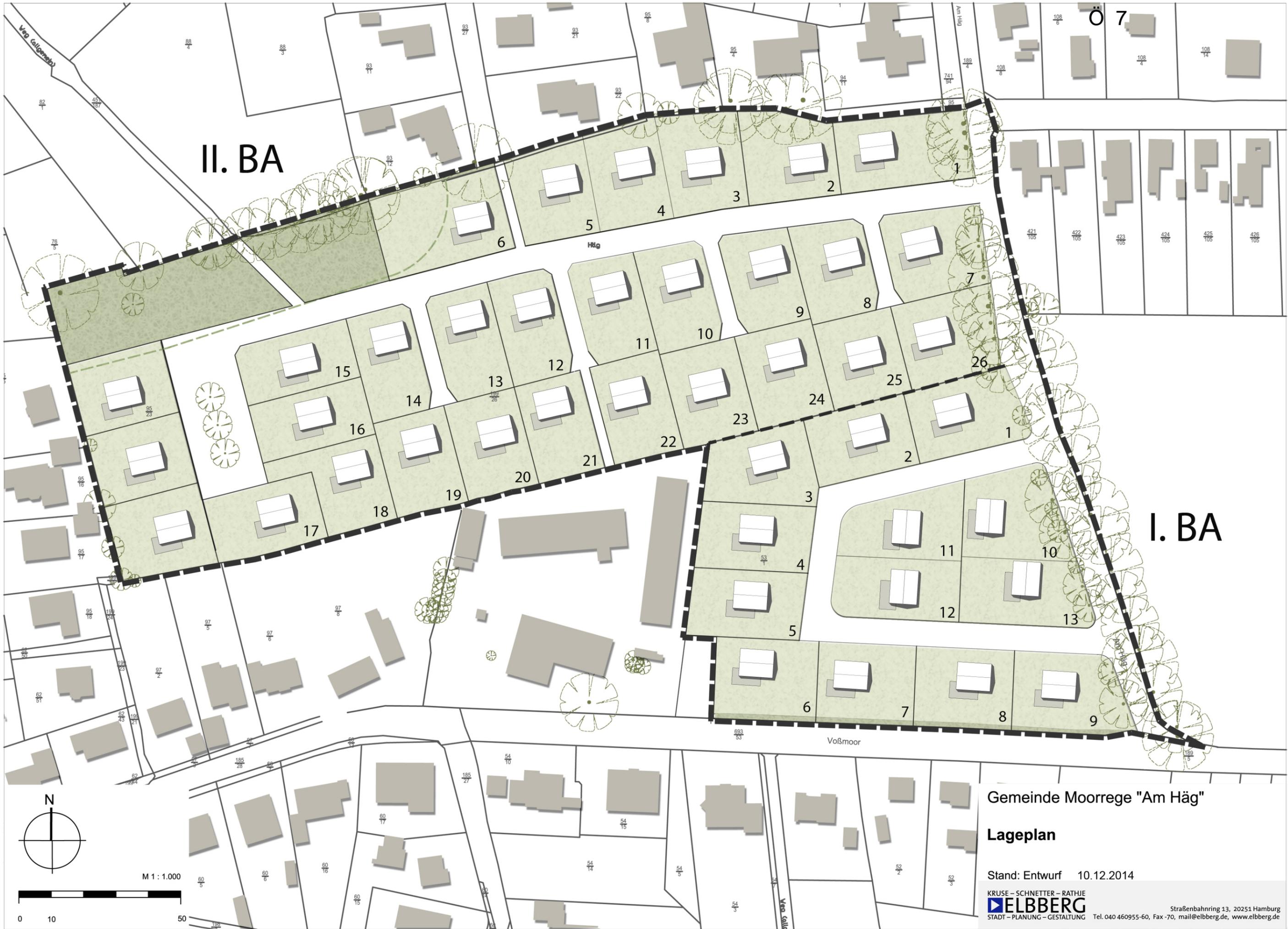
**Gesamt****ca. 40.185 m<sup>2</sup>****Kosten**

Der Gemeinde Moorrege entstehen durch die Umsetzung dieses Bebauungsplans voraussichtlich keine Kosten. Planungs- und Erschließungskosten einschl. des Ausbaus der Straße „Am Hög“ werden durch den Vorhabenträger finanziert.

Moorrege, den .....

.....  
Bürgermeister





II. BA

I. BA

Gemeinde Moorrege "Am Hög"

Lageplan

Stand: Entwurf 10.12.2014

KRUSE - SCHNETTER - RATHJE  
**ELBBERG**

STADT - PLANUNG - GESTALTUNG Tel. 040 460955-60, Fax -70, mail@elbburg.de, www.elbburg.de

Straßenbahnhöf 13, 20251 Hamburg





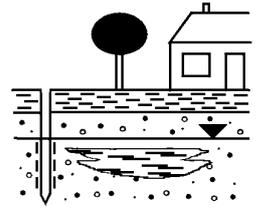


## Geologisches Büro Thomas Voß

(Dipl. Geologe)  
Blücherstraße 16  
25336 Elmshorn

Tel.: 04121 / 4751721  
Mobil: 0171 / 2814955  
www.baugrund-voss.de  
voss-thomas@t-online.de

**Baugrunderkundungen**  
**Gründungsgutachten**  
**Versickerungsanlagen**  
**Sedimentlabor**



# Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit

(04.02.2014)

**Projektbezeichnung:** „Grundstück Vossmoor / Moorrege“

**Projektnummer:** 14 / 028

**Auftraggeber:** Grundstücksgesellschaft Ohlenkamp GmbH  
Reeperbahn 6  
25436 Uetersen

**Ort:** Vossmoor  
Flurstück 53/1  
25436 Moorrege

# INHALTSVERZEICHNIS

- 1 Vorgang
- 2 Durchgeführte Untersuchungen
- 3 Beschreibung der Bodenschichten
- 4 Beschreibung der Grundwasserverhältnisse
- 5 Beurteilung der allgemeinen Baugrundverhältnisse
- 6 Beurteilung der Versickerungsfähigkeit
- 7 Sonstige Hinweise

## Anhang

- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse

## **1 Vorgang**

Der Unterzeichner wurde beauftragt, eine Baugrundvorerkundung für ein geplantes Neubaugebiet durchzuführen und die allgemeinen Baugrundverhältnisse und die Versickerungsfähigkeit zu beurteilen.

## **2 Durchgeführte Untersuchungen**

Am 04.02.2014 wurden auf der zu untersuchenden Fläche 5 Rammkernsondierungen nach DIN 4021 bis in eine Tiefe von 4,00 m u. GOK (Geländeoberkante) abgeteuft. Das Probenmaterial wurde gemäß DIN 4022 angesprochen.

## **3 Beschreibung der Bodenschichten**

Die untersuchte Fläche wurde zum Zeitpunkt der Baugrunderkundung als Weidefläche landwirtschaftlich genutzt. Sie zeigt ein leichtes Gefälle nach Norden.

Die Bohrergebnisse sind im Anhang in Form von Bohrprofilen und Schichtenverzeichnissen dargestellt.

Bis in eine Tiefe von 0,50/1,00 m u. GOK wurde Mutterboden erbohrt.

Darunter folgt bis zu den Endteufen ein stark feinsandiger Mittelsand. Der Bohrfortschritt lässt auf eine überwiegend mitteldichte und stellenweise mitteldichte bis lockere Lagerung schließen. Bei dem Sand handelt es sich vermutlich um einen Dünensand.

#### **4 Beschreibung der Grundwasserverhältnisse**

In den offenen Bohrlöchern wurden Wasserstände zwischen 1,00 und 1,40 m u. GOK festgestellt.

Der Sand stellt einen oberen, offenen Grundwasserleiter mit gut leitenden Eigenschaften dar.

#### **5 Beurteilung der allgemeinen Baugrundverhältnisse**

**Die Baugrundvorerkundung dient dem Zweck, notwendige Gründungsmaßnahmen abzuschätzen. Sie ersetzt nicht die Prüfung der Baugrundverhältnisse für die konkreten Bauvorhaben. Es wird empfohlen, die Baugrundverhältnisse unmittelbar unter den geplanten Gebäuden mittels weiterer Rammkernsondierungen zu erkunden und die Tragfähigkeit unter Berücksichtigung der Gebäudestatik zu beurteilen.**

Die allgemeinen Baugrundverhältnisse können als "gut" bezeichnet werden.

Der Mutterboden ist als Baugrund ungeeignet.

Der Dünen sand stellt eine allgemein gut tragfähige Bodenschicht dar.

#### **Nichtunterkellerte Gebäude**

Die Gründung nichtunterkellerten Gebäude kann im Regelfall als Streifen- oder Platten Gründung ausgeführt werden. Der humose Oberboden ist zu entnehmen und gegen einen Auffüllsand auszutauschen. Eine Überprüfung des Untergrundes mittels weiterer Sondierungen unmittelbar unter dem Baukörper ist notwendig.

## Unterkellerte Gebäude

Im Regelfall kann die Gründung auf einer mittragenden Bodenplatte erfolgen. Dies muss mittels weiterer Sondierungen unmittelbar unter dem Baukörper überprüft werden.

Aufgrund des relativ hohen Grundwasserspiegels ist eine Abdichtung der Keller gegen drückendes Wasser gem. DIN 18195-6 notwendig. Zur Herstellung der Baugruben ist eine Grundwasserabsenkung mittels geschlossener Wasserhaltung erforderlich.

## **6 Beurteilung der Versickerungsfähigkeit**

Der Untergrund (Dünensand) eignet sich zur Versickerung von Niederschlagswasser. Aufgrund des relativ hohen Grundwasserspiegels ist dies nur mittels Versickerungsmulden möglich. Hierbei handelt es sich um maximal 0,30 m tiefe Senken, die mit Rasen oder Stauden begrünt sind. Die Versickerungsmulden werden in Ihrer Größe so bemessen, dass sich Niederschlagswasser nur kurzzeitig einstaut.

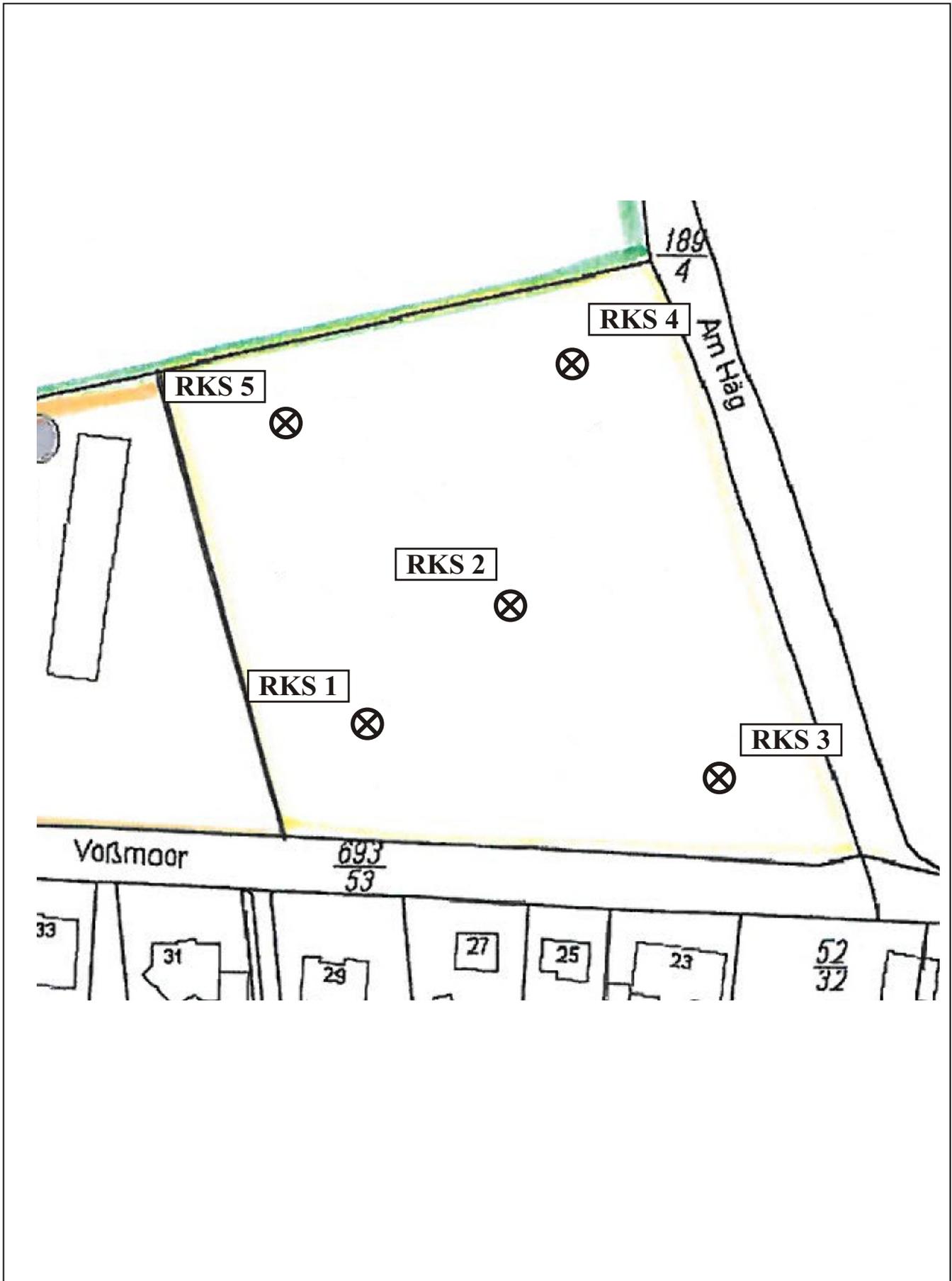
## **7 Sonstige Hinweise**

Die sachgemäße Anlage und Ausbildung von Baugruben und Böschungen unterliegt den Vorschriften, Richtlinien und Empfehlungen für Böschungen, Arbeitsraumarbeiten und Verbau gem. DIN 4124 und für den Aushub im Bereich benachbarter baulicher Anlagen gem. DIN 4223.

Mutterboden und nichtbindiger Boden können mit einem Winkel von  $\alpha = 45^\circ$  geböschert hergestellt werden.

# Anhang

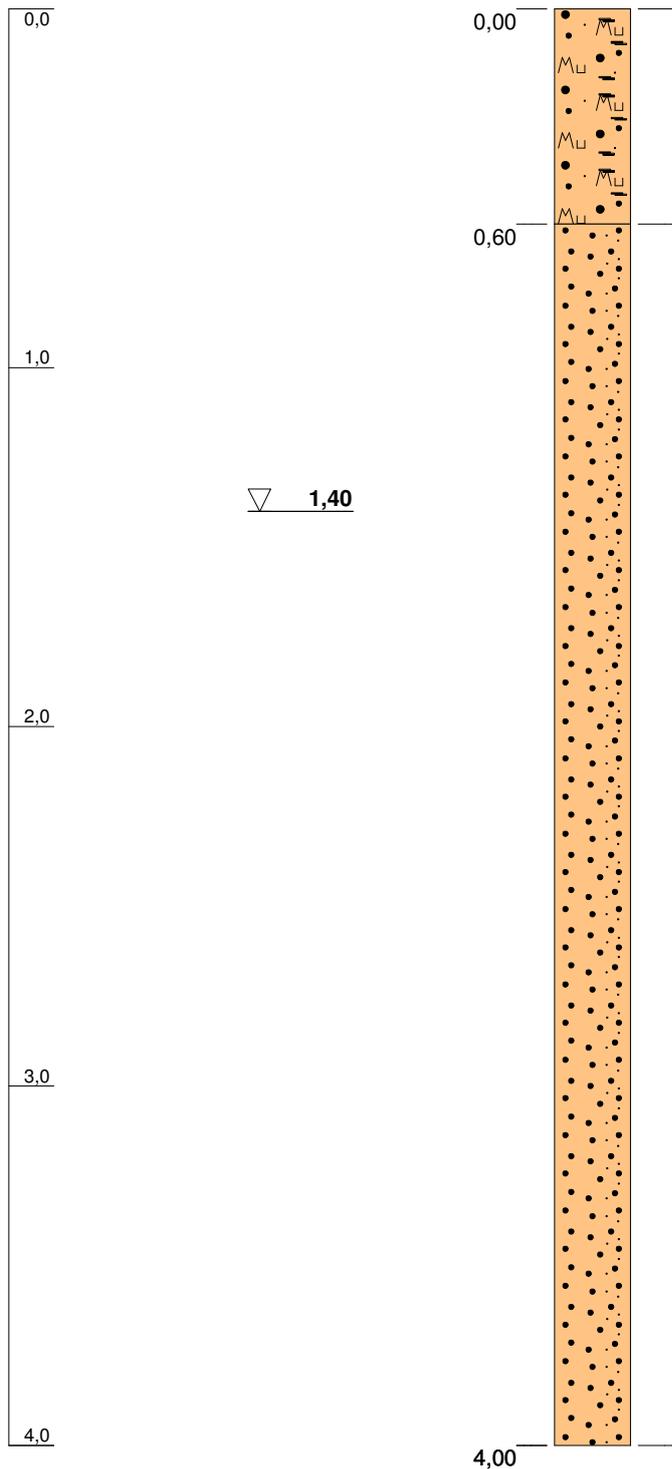
- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse



<b>Lageplan</b>		Maßstab: ca. 1 : 1000
Projekt: Grundstück Voßmoor / Moorrege Ort: Voßmoor; Flurstück 53/1 25436 Moorrege		5 Rammkernsondierungen (RKS)
<i>Geologisches Büro Thomas Voß</i> Blücherstr. 16; 25336 Elmshorn; Tel.: 04121 / 4751721		

m unter Geländeoberkante

**RKS 1**



Mutterboden : Sand, schwach schluffig,  
humos / dunkelbraun bis schwarz / leicht zu  
bohren bis mäßig schwer zu bohren /

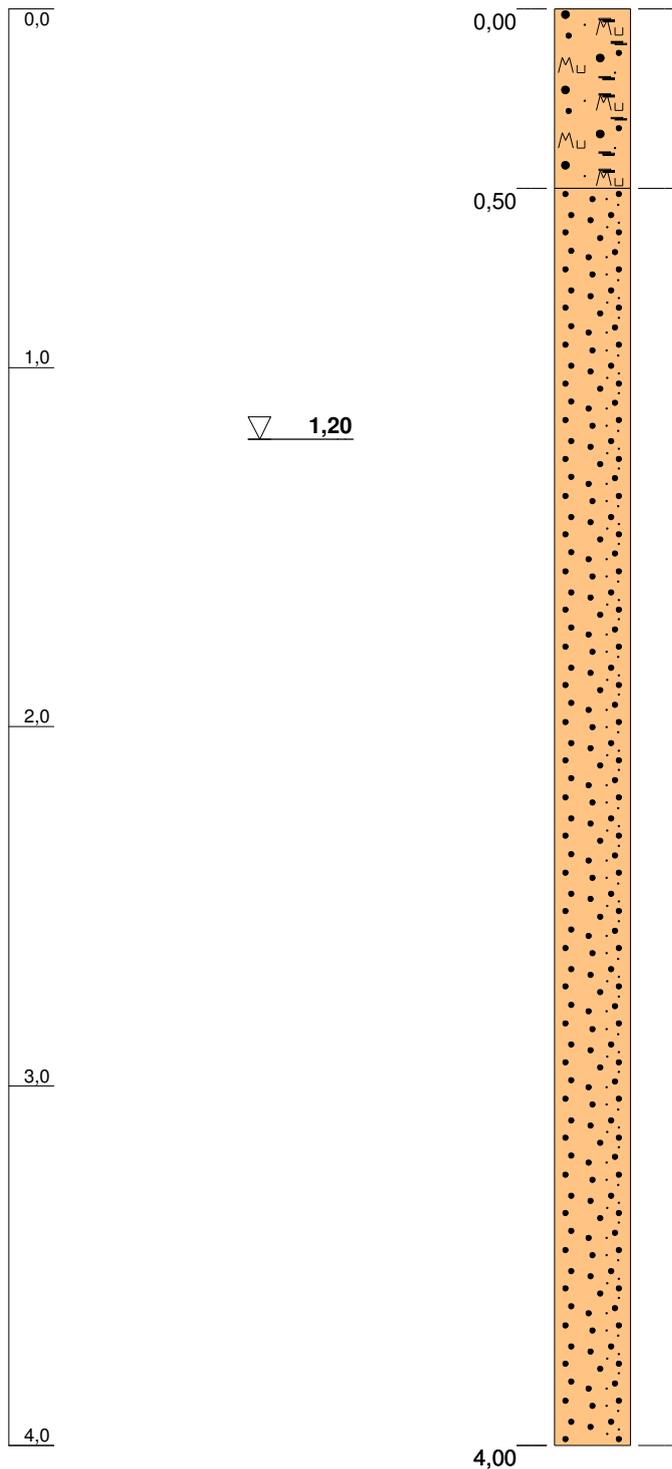
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren / stellenweise mäßig schwer bis  
leicht zu bohren

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Grundstück Vossmoor / Moorregie	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)
<b>Bohrung:</b> RKS 1	
Projektnr.: 14 / 028	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Datum: 04.02.2014	

m unter Geländeoberkante

**RKS 2**



Mutterboden : Sand, schwach schluffig,  
humos / dunkelbraun bis schwarz / leicht zu  
bohren bis mäßig schwer zu bohren /

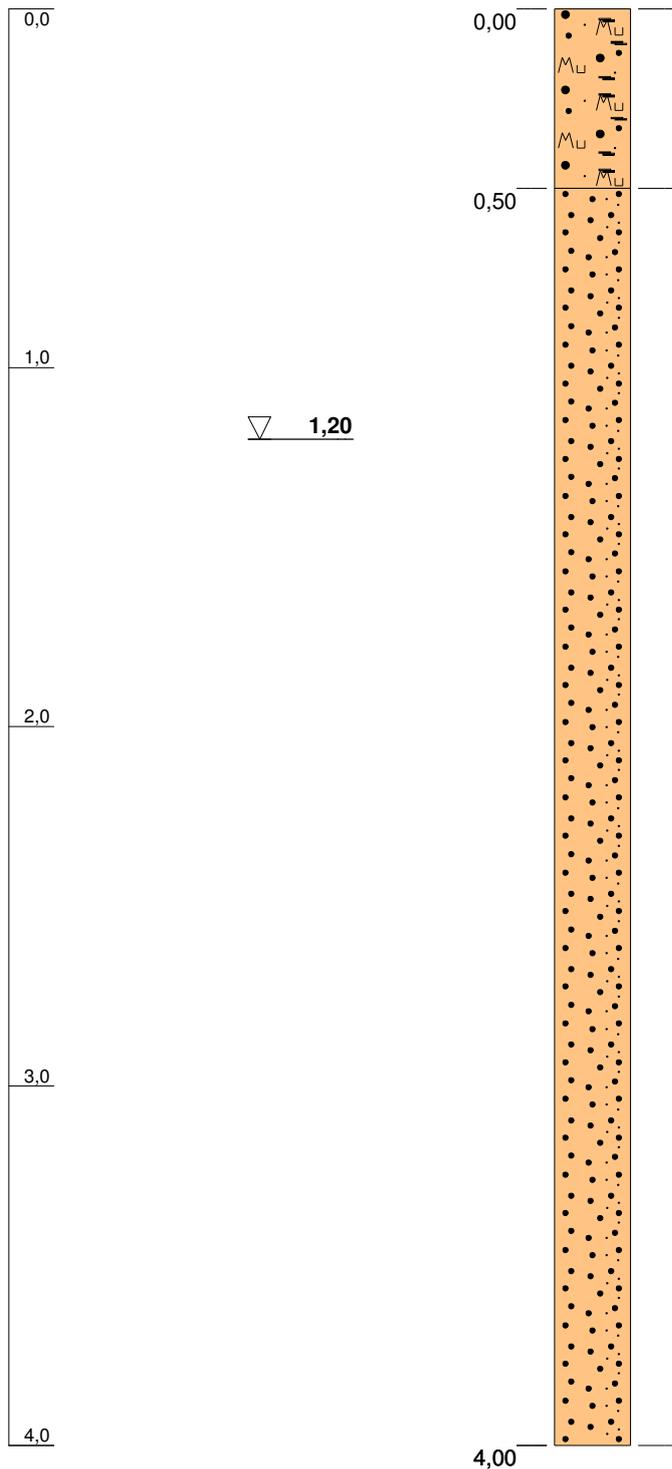
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren / stellenweise mäßig schwer bis  
leicht zu bohren

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Grundstück Vossmoor / Moorregie	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 2	
Projektnr.: 14 / 028	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 04.02.2014	

m unter Geländeoberkante

**RKS 3**



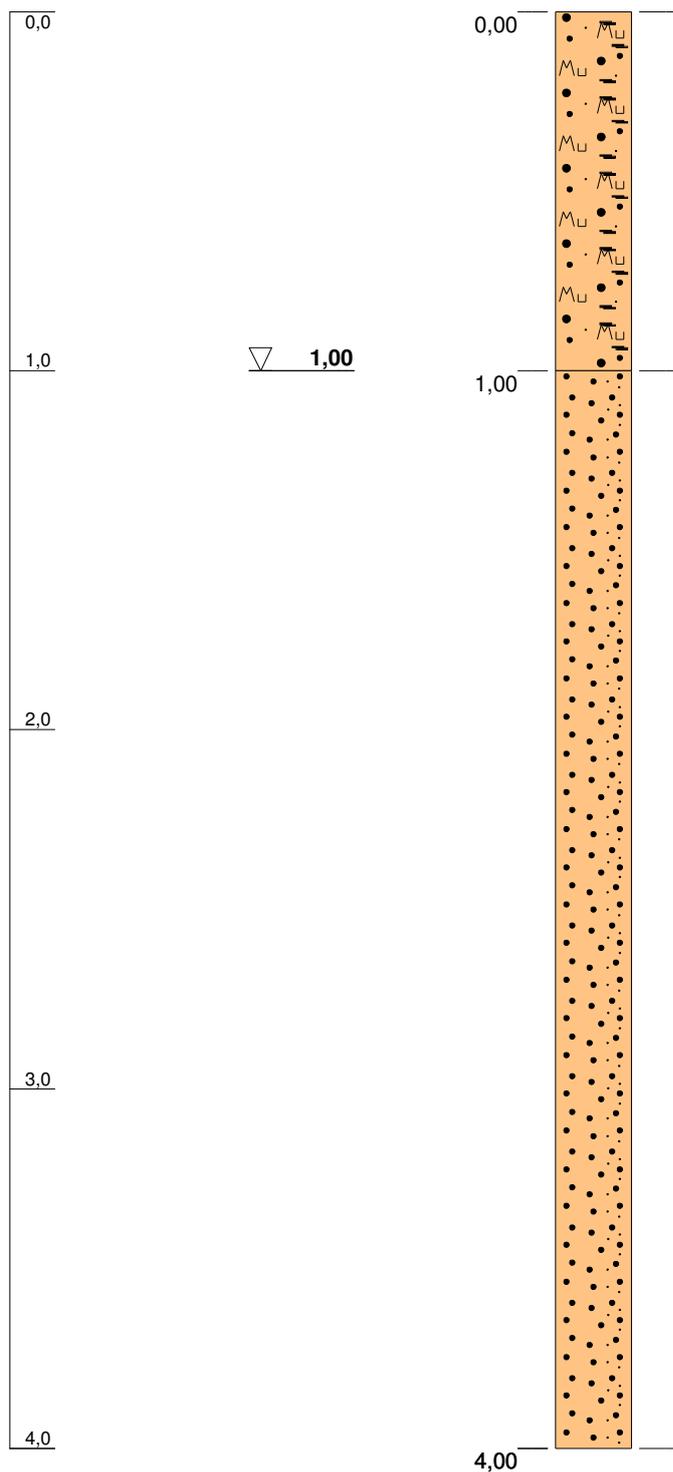
Mutterboden : Sand, schwach schluffig,  
humos / dunkelbraun bis schwarz / leicht zu  
bohren bis mäßig schwer zu bohren /

Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren / stellenweise mäßig schwer bis  
leicht zu bohren

<b>Projekt:</b> Grundstück Vossmoor / Moorregie	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 3	
Projektnr.: 14 / 028	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 04.02.2014	

m unter Geländeoberkante

**RKS 4**



Mutterboden : Sand, schwach schluffig,  
humos / dunkelbraun bis schwarz / leicht zu  
bohren bis mäßig schwer zu bohren /

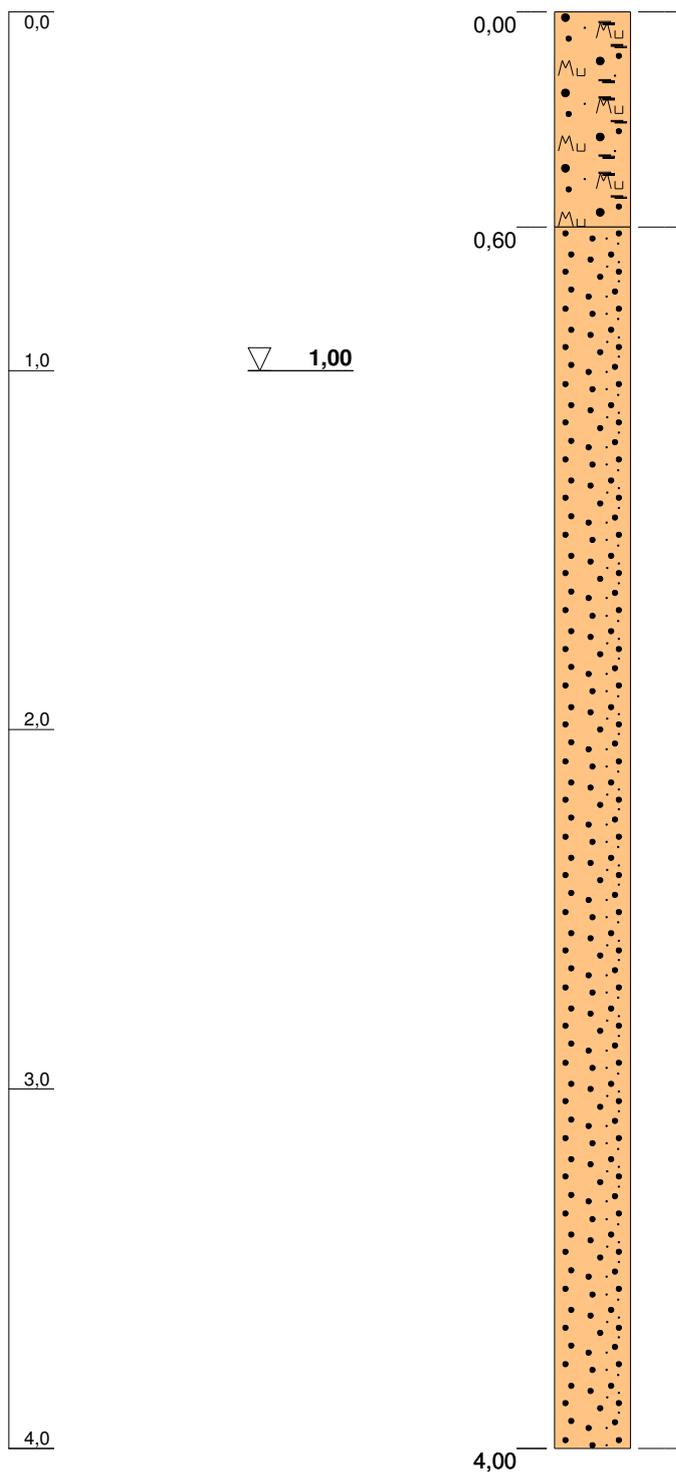
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren / stellenweise mäßig schwer bis  
leicht zu bohren

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Grundstück Vossmoor / Moorregie	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 4	
Projektnr.: 14 / 028	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 04.02.2014	

m unter Geländeoberkante

**RKS 5**



Mutterboden : Sand, schwach schluffig, humos / dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren bis mäßig schwer zu bohren /

Sand : Mittelsand, stark feinsandig / hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu bohren / stellenweise mäßig schwer bis leicht zu bohren

<b>Projekt:</b> Grundstück Vossmoor / Moorregie	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)
<b>Bohrung:</b> RKS 5	
Projektnr.: 14 / 028	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Datum: 04.02.2014	

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Grundstück Vossmoor / Moorrege						Datum: 04.02.2014		
Bohrung: RKS 1								
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,60	a) Sand, schwach schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 1.40m			
	b) stellenweise mäßig schwer bis leicht zu bohren							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Grundstück Vossmoor / Moorrege						Datum: 04.02.2014		
Bohrung: RKS 2								
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung	h) Gruppe		i) Kalkgehalt		
0,50	a) Sand, schwach schluffig, humos							
	b)							
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz				
	f) Mutterboden		g)	h)				
4,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 1.20m			
	b) stellenweise mäßig schwer bis leicht zu bohren							
	c)		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau				
	f) Sand		g)	h)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)		g)	h)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)		g)	h)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)		g)	h)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Grundstück Vossmoor / Moorrege						Datum: 04.02.2014		
Bohrung: RKS 3								
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,50	a) Sand, schwach schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 1.20m			
	b) stellenweise mäßig schwer bis leicht zu bohren							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Grundstück Vossmoor / Moorrege						Datum: 04.02.2014		
Bohrung: RKS 4								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung	h) Gruppe		i) Kalkgehalt		
1,00	a) Sand, schwach schluffig, humos				Grundwasserspiegel 1.00m			
	b)							
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz				
	f) Mutterboden		g)	h)				
4,00	a) Mittelsand, stark feinsandig							
	b) stellenweise mäßig schwer bis leicht zu bohren							
	c)		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau				
	f) Sand		g)	h)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)		g)	h)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)		g)	h)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)		g)	h)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Grundstück Vossmoor / Moorrege						Datum: 04.02.2014		
Bohrung: RKS 5								
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,60	a) Sand, schwach schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 1.00m			
	b) stellenweise mäßig schwer bis leicht zu bohren							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				



## Gemeinde Moorrege

### Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: 661/2015/MO/BV

Fachteam: Planen und Bauen	Datum: 05.01.2015
Bearbeiter: Jan-Christian Wiese	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Bau- und Umweltausschuss der Gemeinde Moorrege	21.01.2015	öffentlich
Gemeindevertretung Moorrege	21.01.2015	öffentlich

### **Bebauungsplan Nr. 33 für das Gebiet südöstlich der Straße Moorkamp; hier: Aufstellungsbeschluss sowie Entwurfs- und Aufstellungsbeschluss**

#### **Sachverhalt und Stellungnahme der Verwaltung:**

Die Gemeindevertretung fasste auf der Sitzung vom 19.03.2014 den Satzungsbeschluss für eine Ergänzungssatzung nach § 34 BauGB für ein Gebiet südöstlich des Moorkamps. Der Kreis Pinneberg vertritt eine andere Rechtsauffassung bezüglich der Zulässigkeit einer Ergänzungssatzung nach § 34 BauGB im Bereich Moorkamp als die Gemeinde Moorrege und sieht daher von einer Anwendung der Satzung ab. Deshalb fanden unter Hinzuziehung anwaltlicher Beratung Gespräche zwischen der Gemeinde Moorrege und dem Kreis Pinneberg statt.

Die Gespräche ergaben, dass mit der Aufstellung eines einfachen Bebauungsplanes sämtliche Bedenken des Kreises ausgeräumt werden können und eine Bebauung an der gewünschten Stelle realisiert werden kann.

Weitere Abstimmungen mit dem Grundstückseigentümer ergaben, dass dieser bereit ist, die zusätzlichen Verfahrenskosten zu übernehmen.

Die Aufstellung des einfachen Bebauungsplans kann in Abstimmung mit dem Kreis Pinneberg gemäß § 13 a BauGB im vereinfachten Verfahren erfolgen. Aus diesem Grunde kann bereits der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstigen Träger öffentlicher Belange gefasst werden.

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, eine Fläche südöstlich des Moorkamps für eine Wohnbebauung zur Verfügung zu stellen. Der Planentwurf ermöglicht eine Wohnbebauung auf zwei Grundstücken. Die Bebauung soll in eingeschossiger Bauweise entstehen und lässt sowohl klassische Einfamilienwohnhäuser als auch Wohnhäuser mit zwei Doppelhaushälften zu.

### **Finanzierung:**

Die Kosten der Bauleitplanung werden durch den Grundstückseigentümer übernommen.

### **Fördermittel durch Dritte:**

entfällt

### **Beschlussvorschlag:**

1. Für das Gebiet südöstlich der Straße Moorkamp ist die Ansiedlung weiterer Wohnbebauung vorgesehen. Hierfür wird ein Bebauungsplan mit einem Plangeltungsbereich über eine Teilfläche des Flurstücks 87 / 10 und über eine Teilfläche des Flurstücks 107 / 6 der Flur 7 aufgestellt.
2. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 Moorkamp erfolgt im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB.
3. Von der frühzeitigen Unterrichtung und der Erörterung wird nach § 13 a BauGB abgesehen.
4. Der Aufstellungsbeschluss ist ortsüblich bekannt zu machen (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB).
5. Mit der Ausarbeitung des Planentwurfes, der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange soll das Stadtplanungsbüro Elbberg aus Hamburg beauftragt werden.
6. Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 33 für das Gebiet südöstlich der Straße Moorkamp und die Begründung hierzu werden in der vorliegenden Fassung gebilligt / mit folgenden Änderungen gebilligt: . . .
7. Der Entwurf des Planes und seiner Begründung sind nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich auszulegen und die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Auslegung zu informieren.
8. Die Verwaltung wird beauftragt, die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB durchzuführen.

---

Weinberg  
(Bürgermeister)

**Anlagen:**

Anlage 1: Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 33 „Moorkamp“

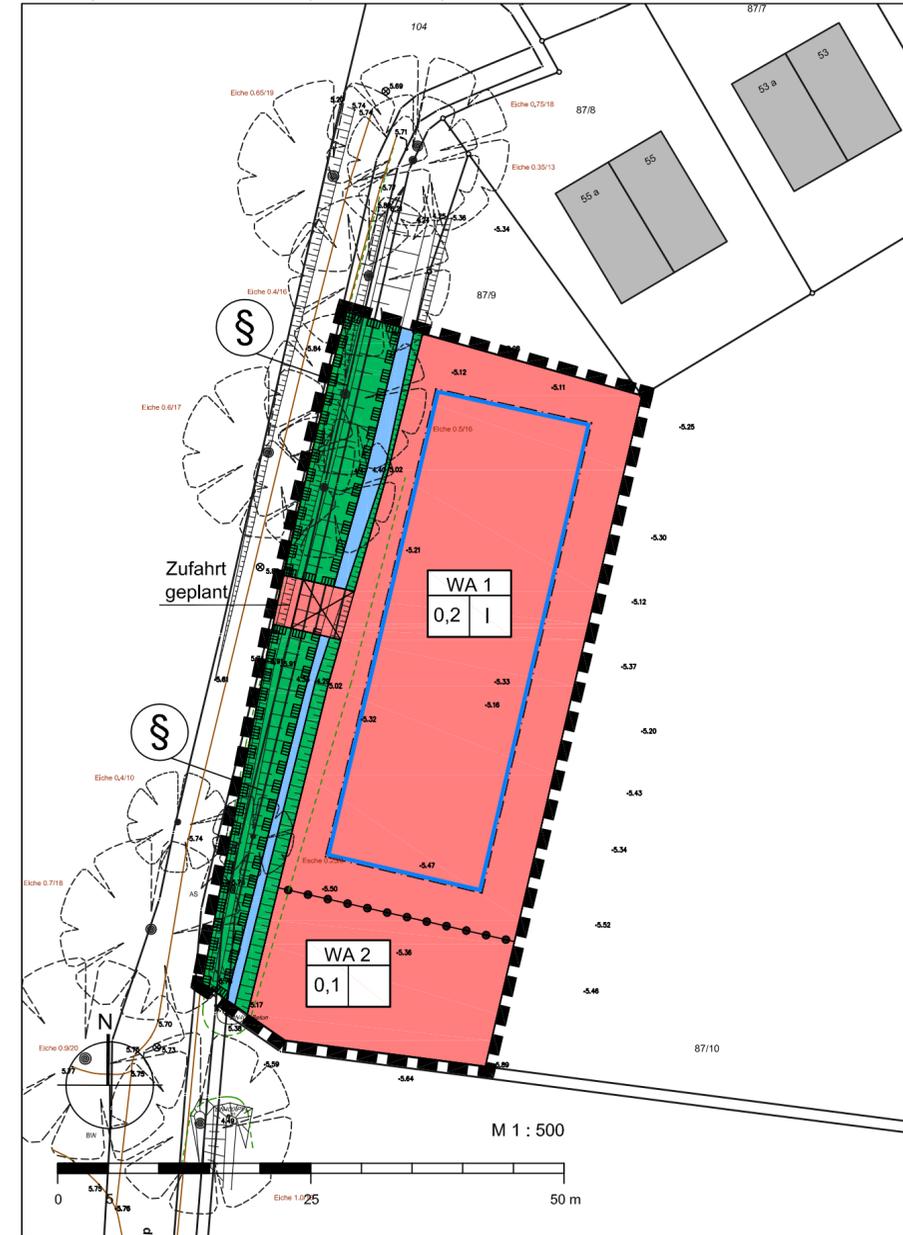
Anlage 2: Entwurf der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 33 „Moorkamp“

Anlage 3: Baugrundgutachten



# TEIL A: PLANZEICHNUNG

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S.132) zuletzt geändert am 11.06.2013 (BGBl. I S.1548)



# ZEICHENERKLÄRUNG

Es gilt die Planzeichenverordnung vom 18.12.1990, zuletzt geändert am 22.07.2011

## ART DER BAULICHEN NUTZUNG



Allgemeines Wohngebiet

## MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

z.B. 0,2

Grundflächenzahl

|

Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

## BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN



Baugrenze

## VERKEHRSFÄCHEN



Verrohrung

## GRÜNFLÄCHEN



Private Grünflächen - Knickerhalt / Grabenböschung

## WASSERFLÄCHEN UND FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT, DEN HOCHWASSERSCHUTZ UND DIE REGELUNG DES WASSERABFLUSSES



Wasserflächen

## SONSTIGE PLANZEICHEN



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs



Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes

## NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN



Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes, hier nach § 30 BNatSchG, gesetzlich geschütztes Biotop (Knick)

## DARSTELLUNGEN OHNE NORMCHARAKTER



Vorhandenes Gebäude



Vorhandene Grundstücksgrenzen



Bemaßung in m

# TEIL B: TEXT

## FESTSETZUNGEN NACH BAUGESETZBUCH

### Entwässerung

Das anfallende Niederschlagswasser ist, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und genutzt wird, auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern.

## HINWEISE

### Artenschutz

Die Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten. In diesem Fall ist eine Baufeldräumung nur außerhalb des Brutzeitraumes von Vögeln (als Brutzeitraum gilt die Zeit zwischen dem 1. März und dem 30. September) zulässig oder zu anderen Zeiten nach fachkundiger Kontrolle auf Nester und wenn durch Maßnahmen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können (Näheres siehe Kapitel 8.4 der Begründung). Weiterhin ist eine Prüfung auf Besatz von für Fledermäuse potenziell geeigneten Höhlenbäumen (Quartiere) im Vorfeld von Rodungsarbeiten durchzuführen.

### Knickschutz

Der vorhandene Knick ist ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG und zu erhalten. Handlungen die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Von diesen Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Pflegemaßnahmen sind entsprechend der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Knickerlasses vom 11. Juni 2013 (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein - V 534-5315.10) durchzuführen.



Übersichtsplan M 1 : 25.000

# Satzung der Gemeinde Moorregge über den Bebauungsplan Nr. 33 "Moorkamp"

Für das Gebiet südöstlich der Straße Moorkamp

Mit örtlichen Bauvorschriften nach § 84 der Landesbauordnung

Stand: Entwurf zur Behördenbeteiligung und öffentlichen Auslegung 08.01.2015

KRUSE – SCHNETTER – RATHJE  
**ELBERG**  
 STADT – PLANUNG – GESTALTUNG

Straßenbahnring 13, 20251 Hamburg  
 Tel. 040 460955-60, Fax -70, mail@elberg.de, www.elberg.de



Gemeinde Moorrege

# Begründung zum Bebauungsplan Nr. 33 „Moorkamp“

Stand: 08.01.2015, Entwurf zur Behördenbeteiligung und öffentlichen Auslegung

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

Dipl.-Ing. Christin Steinbrenner

Dr. Wiebke Hanke

## Inhalt:

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
1.1	Planungsanlass .....	3
1.2	Lage des Plangebiets / Bestand .....	4
1.3	Archäologie .....	4
<b>2</b>	<b>Planungsvorgaben</b> .....	<b>5</b>
2.1	Landesentwicklungsplan und Regionalplan .....	5
2.2	Flächennutzungsplan .....	5
2.3	Landschaftsplan .....	6
<b>3</b>	<b>Festsetzungen</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Erschließung / Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Immissionen</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Altlasten</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Naturschutz und Landschaftspflege</b> .....	<b>8</b>
7.1	Rechtlicher Rahmen .....	8
7.2	Bestandbeschreibung .....	9
7.3	Hinweise zur Knickpflege .....	11
7.4	Eingriffsbilanzierung .....	11
7.5	Artenschutzrechtliche Betrachtung .....	14
7.6	Quellen .....	21
<b>8</b>	<b>Flächen und Kosten</b> .....	<b>22</b>

## Anlage

Bericht zur Baugrunderkundung und Gründungsbeurteilung  
(02.07.2014) - Geologisches Büro Thomas Voß

# 1 Allgemeines

## 1.1 Planungsanlass

Anlass für die Aufstellung dieses Verfahrens ist der Wunsch, die Bebauung entlang der Straße Moorkamp durch ca. zwei weitere Wohngebäude zu ergänzen. Um die Bebauung zu ermöglichen ist die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig.

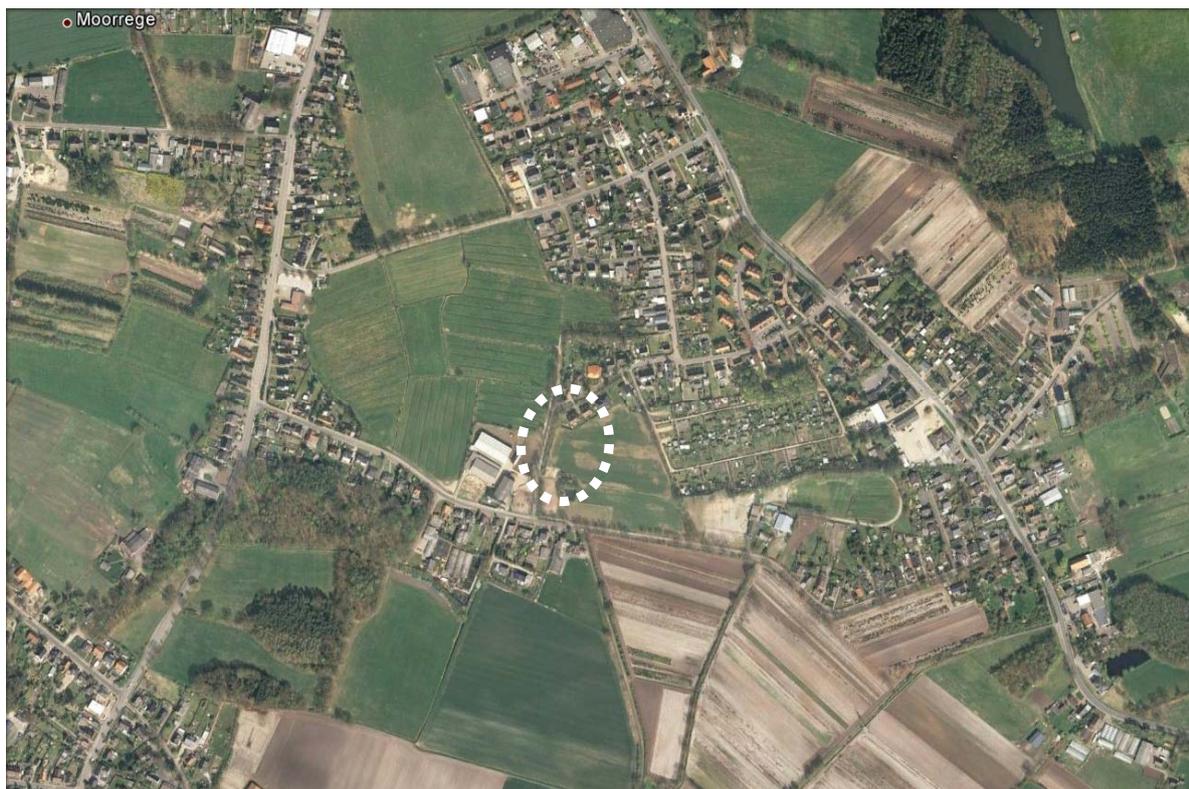
Für das Gebiet existiert eine Ergänzungssatzung nach § 34 Abs. 4 Nr. 3 Baugesetzbuch (BauGB) mit weitgehend identischem Inhalt. Auf Grund von rechtlichen Bedenken über die Zulässigkeit einer solchen Satzung wird nach Beratung durch den Kreis Pinneberg nunmehr dieser Bebauungsplan aufgestellt, durch den das Satzungsgebiet vollständig überplant wird. Die Bebauungsplanaufstellung erfolgt im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung der Ortslage Moorrege.

Die Anwendungsvoraussetzungen für dieses Verfahren liegen vor, weil der Bebauungsplan der Nachverdichtung dient, die zulässige Grundfläche weniger als 20.000 m<sup>2</sup> beträgt, durch den Bebauungsplan keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt und keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Fauna-Flora-Habitat- und EU-Vogelschutzgebieten oder sonstigen Schutzgebieten bestehen.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Absatz 2 und 3 BauGB. Danach wird von einer Umweltprüfung und von einem Umweltbericht abgesehen und es kann auf eine frühzeitige Unterrichtung und Erörterung der Öffentlichkeit verzichtet werden. Der Flächennutzungsplan wird im Wege der Berichtigung an die Festsetzungen dieses Bebauungsplans angepasst.

Da keine Verkehrsflächen festgesetzt werden, handelt es sich um einen sog. einfachen Bebauungsplan nach § 30 Abs. 3 BauGB. Die Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich daher zusätzlich zu den getroffenen Festsetzungen im Übrigen nach § 34 oder § 35 BauGB.

## 1.2 Lage des Plangebiets / Bestand



**Abb. 1:** Luftbild mit Lage des Plangebiets, ohne Maßstab (Quelle: Google Earth)

Der Geltungsbereich befindet sich im östlichen Siedlungsbereich der Gemeinde Moorrege, östlich der Straße Moorkamp. Das Gebiet schließt im Norden und Süden an die bestehende Bebauungsstruktur an, diese besteht im Norden aus Einfamilien- und Doppelhäusern, im Süden aus einem landwirtschaftlichen Betrieb und gemischter Bebauung. Östlich und westlich befinden sich Flächen für die Landwirtschaft sowie Pferdekoppeln des angrenzenden Pferdehofs Brütt.

Das Plangebiet selbst wird als Fläche für die Landwirtschaft genutzt. Am Westrand des Plangebiets befindet sich ein Biotopkomplex bestehend aus Knick und Gräben, welche begleitend am Straßenrand Moorkamp verlaufen.

## 1.3 Archäologie

Durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmäler durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gern. § 14 DSchG (in der Neufassung vom 12. Januar 2012) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

## 2 Planungsvorgaben

### 2.1 Landesentwicklungsplan und Regionalplan

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Diese sind im Landesentwicklungsplan des Landes Schleswig-Holstein und im Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) beschrieben.

Der Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) (s. Abb. 2) stellt das Plangebiet als baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes (hier Untzentrum Uetersen) im Bereich einer Siedlungsachse dar. Als Ziel der Raumordnung ist dieser Bereich Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung in dem bedarfsgerecht u.a. Wohnbauflächen und gewerbliche Bauflächen auszuweisen sind.

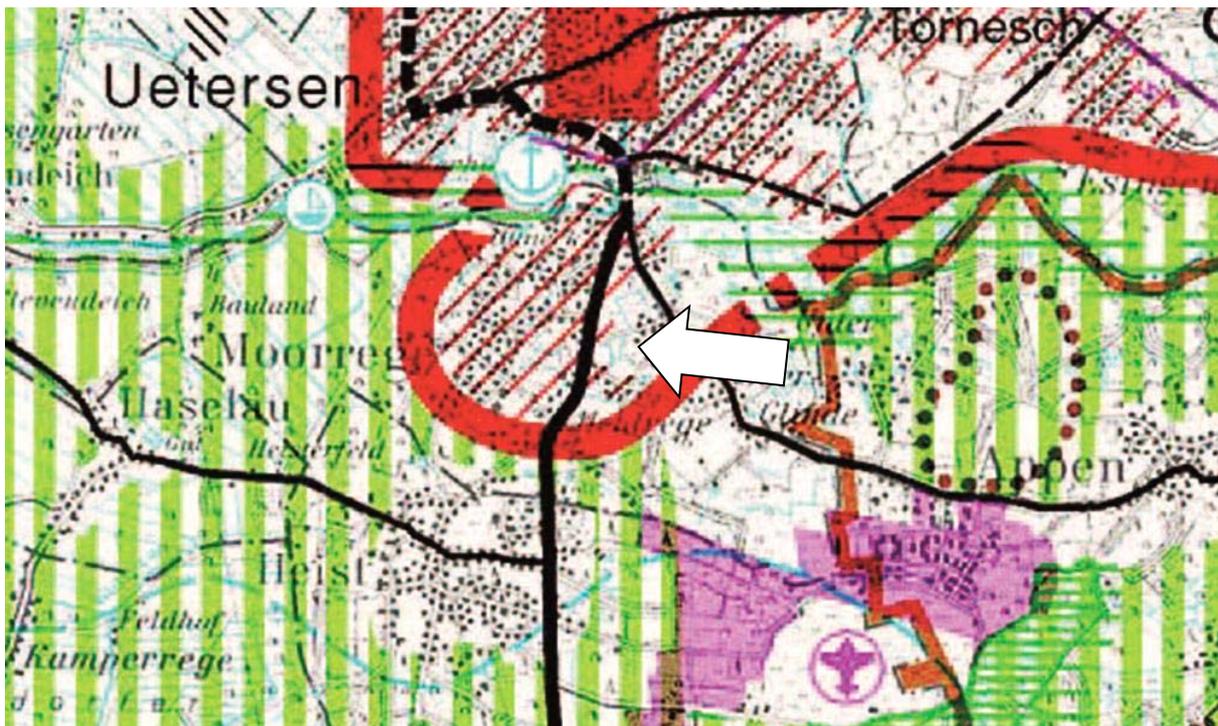


Abb.2: Ausschnitt aus dem Regionalplan (ohne Maßstab) mit Kennzeichnung des Plangebietes (Pfeil)

### 2.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Moorrege aus dem Jahr 1980 stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar, diese zieht sich weit über das Gebiet hinaus. Südlich grenzen an die landwirtschaftlichen Flächen Wohnbauflächen.

Mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Moorrege aus dem Jahr 1984 wurde die unmittelbar nördlich an das Plangebiet grenzende Fläche für die Landwirtschaft in eine Wohnbaufläche geändert.

Die festgesetzte Nutzung als allgemeines Wohngebiet ist nicht aus dem Flächennutzungsplan (Fläche für die Landwirtschaft) entwickelbar. Gemäß den Regelungen des § 13 a Abs. 2 Satz 2 BauGB muss der Flächennutzungsplan deswegen nicht in einem gesonderten Verfahren geändert werden, sondern wird im Wege der Berichtigung an die Festsetzungen dieses Bebauungsplans angepasst. Der Flächennutzungsplan wird zukünftig im Plangeltungsbereich Wohnbauflächen darstellen.

## 2.3 Landschaftsplan

Siehe Kapitel 8.2

## 3 Festsetzungen

Beabsichtigt ist der Bau von zwei Einfamilienhäusern auf relativ großen Grundstücken (etwa 600 – 1.000 m<sup>2</sup>). Hierzu sind nur eine geringe Zahl von Festsetzungen und auch nur eine geringe Bodenversiegelung erforderlich, daher wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 bzw. 0,1 festgesetzt. Es sind nur Gebäude mit maximal einem Vollgeschoss zulässig.

Für die neuen Gebäude wird durch die Baugrenze ein 16 m tiefes Baufenster definiert welches sich über die Länge der voraussichtlich zwei Baugrundstücke erstreckt. Die Errichtung von Hauptgebäuden ist nur innerhalb dieser Fläche möglich. Dies ermöglicht eine flexible Gebäudestellung auf den Grundstücken. Nebenanlagen und Garagen werden nicht beschränkt und sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig. Im südlichen Bereich des Plangebiets wurde die GRZ auf 0,1 gesetzt, da dieser Teil lediglich als Gartengrundstück oder als Zufahrt zu den östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen genutzt werden soll und nicht eigenständig für die Errichtung von Hauptgebäuden. Die vorhandene Zufahrt von der Straße Moorkamp für diesen südlichen Bereich befindet sich südlich des Geltungsbereichs.

Der sich am Straßenrand befindende Biotopkomplex, bestehend aus Knick und Graben ist zu erhalten. Für den Knick reicht hierzu die nachrichtliche Übernahme als gesetzlich geschütztes Biotop aus, der Graben wird als Wasserfläche festgesetzt. Eine Zufahrt von der Straße Moorkamp ist zulässig. Hierzu kann der Graben an dieser Stelle verrohrt werden. Für den Knickdurchbruch ist zusätzlich eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

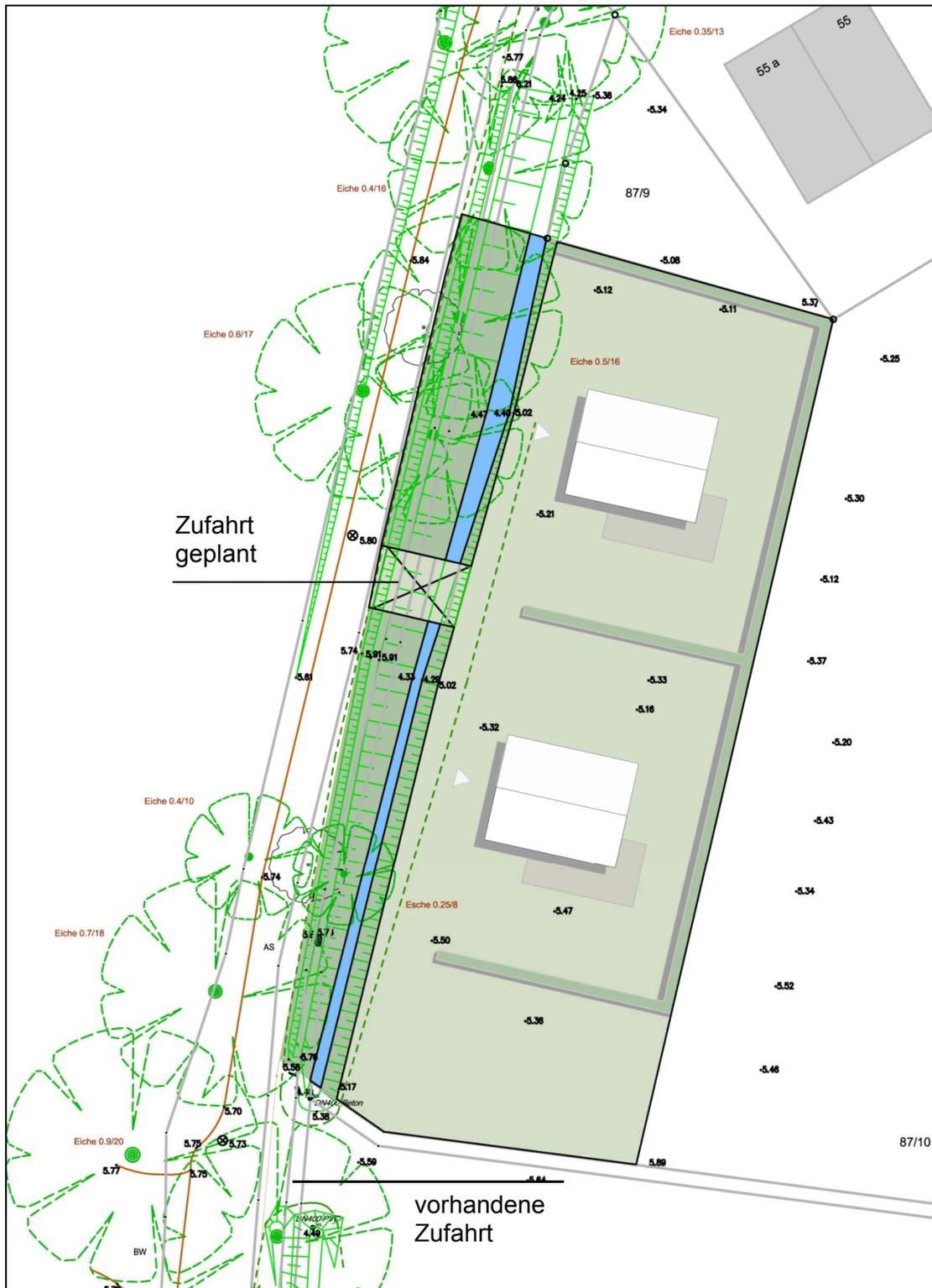


Abb. 2: Städtebaulicher Entwurf, Maßstab 1:500

#### 4 Erschließung / Ver- und Entsorgung

Zur Minimierung des notwendigen Eingriffs in den straßenbegleitenden Knick und den Graben wird nur eine mögliche neue Zufahrt in einer Breite von 5 m festgesetzt. Durch diese können z. B. zwei Grundstücke gemeinsam erschlossen werden. Die Eingriffe in die Biotope sind auszugleichen (siehe Kapitel 8 „Naturschutz und Landschaftspflege“).

Zusätzlich gibt es für das südliche Baugrundstück die Möglichkeit das Grundstück über die vorhandene südliche landwirtschaftliche Auffahrt zu erschließen. Diese befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs und wird zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen östlich der Straße am Moorkamp genutzt.

Die Anbindung an den Personennahverkehr ist als gut zu bezeichnen. Das Plangebiet ist durch die zum Hamburger Verkehrsverbund (HVV) gehörenden Buslinien 489 Elmshorn – Uetersen – Wedel und 6663 Uetersen – Appen – Pinneberg, sowie an das ÖPNV-Netz der Metropolregion Hamburg angeschlossen. Die nächstgelegenen Haltestellen sind „Moorrege, Glinder Weg“ (489), „Moorrege, Grothar“ und „Moorrege, Oberglinde“ (6663) in einer Entfernung von ca. 400 m bzw. 500 m (Luftlinie). Die Buslinien knüpfen in ihren weiteren Verläufen an diverse weitere HVV-Schnellbahn- und -Buslinien an.

Die Ver- und Entsorgung der neuen Wohngrundstücke erfolgt vom Moorkamp aus. Ver- und Entsorgungsleitungen müssen in der Straße jedoch noch verlegt werden. Das Oberflächenwasser kann dem straßenbegleitenden Graben nicht zugeleitet werden. Bei dem Graben handelt es sich um den Verbandsgraben Nr. 87 des Wasserverbandes Pinnau-Bilsbek-Gronau, der bereits derzeit hydraulisch überlastet ist (siehe auch Erläuterungsbericht Gemeinde Moorrege –M2 Betrachtungen der Einleitstellen - vom 08.09.2011).

Das vom geologischen Büros Thomas Voß erstellte Gutachten zur Baugrunderkundung und Gründungsbeurteilung vom Juli 2014 hat ermittelt, dass sich der vorgefundene Boden mittels Versickerungsmulden zur Versickerung des anfallenden Regenwassers eignet. Daher wird eine Versickerung des Regenwassers festgesetzt.

## **5 Immissionen**

Da der Geltungsbereich im Westen, Süden und Osten an landwirtschaftliche auch reitsportlich genutzte Flächen anschließt, sind hier geringe Immissionen aus dem Bereich der Landwirtschaft zu erwarten. Beeinträchtigungen durch die ordnungsgemäße Landwirtschaft, auch am Wochenende und nachts, sind daher als ortsüblich hinzunehmen. Hierzu zählen landwirtschaftlicher Verkehr und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf den landwirtschaftlichen Flächen.

Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen in normalem Umfang nach dem Gebot der gegenseitigen nachbarschaftlichen Rücksichtnahme vorzunehmen.

## **6 Altlasten**

Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen und / oder Altlasten aus früheren gewerblichen/ industriellen Nutzungen im Plangebiet liegen derzeit nicht vor. Für zukünftige Bauvorhaben ist sicherzustellen, dass bei Auftreten von Bodenverunreinigungen die Belange der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden. Sollten im Zuge der Umsetzung des Planvorhabens / bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine Altablagerung und / oder eine Verunreinigung des Bodens mit Schadstoffen hindeuten, so ist der Fachdienst Umwelt – Untere Bodenschutzbehörde – beim Kreis Pinneberg umgehend davon in Kenntnis zu setzen.

## **7 Naturschutz und Landschaftspflege**

### **7.1 Rechtlicher Rahmen**

Die Aufstellung des Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB bedingt keine Umweltprüfung sowie keine Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Es sind lediglich die Schutzbelange gesetzlich geschützter Arten im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie der gesetzliche Biotopschutz zu betrachten.

Durch die Wahl des Verfahrens darf allerdings der notwendige Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft nicht umgangen werden.

Da bei der vorangegangenen Überplanung dieses Gebiets das Instrument der ausgleichspflichtigen Ergänzungssatzung nach § 34 Abs. 4 BauGB gewählt wurde, soll durch diesen Bebauungsplan der Ausgleich aber nicht umgangen werden. Der Ausgleich wird daher ermittelt wie in einem B-Plan im Normalverfahren und auf Beschluss der Gemeinde auch in diesem B-Plan angewendet.

## 7.2 Bestandbeschreibung

Am 6. August 2013 hat eine Begehung des Plangebiets stattgefunden, bei der sowohl die Flora als auch die Habitatstrukturen bezüglich ihres faunistischen Potenzials zusammenfassend beurteilt wurden. Die Zuordnung der Biotoptypen basiert auf der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein von 2003. Die Zuordnung des gesetzlichen Schutzstatus der Biotoptypen erfolgte gemäß des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 30 BNatSchG) bzw. des schleswig-holsteinischen Landesnaturschutzgesetzes (§ 21 LNatSchG).

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen eine Pferdekoppel und schließt randlich einen Graben sowie einen Knick, die an der westlichen Grenze der Fläche verlaufen, mit ein. Das Gebiet wird im Norden durch Wohnbebauung, im Süden durch eine Reitanlage und im Westen vom Moorkamp begrenzt. Im Osten setzt sich die Koppel fort. Die Umgebung ist von Siedlungsstrukturen, Pferdekoppeln, Grünland und Baumschulflächen geprägt.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Moorrege aus dem Jahr 1980 stellt das Plangebiet als „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Im wirksamen Landschaftsplan aus dem Jahr 2001 ist der Bestand im Plangebiet mit den Signaturen „Erhaltung Feuchtgrünland / Magergrünland / Grünland“, „Erhalt von Knicks“ und „Fließgewässer“ gekennzeichnet.

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich der Hohen Geest (Pinneberger Geest) und der sich westlich anschließenden Marsch. Nach der geologischen, bzw. bodenkundliche Fachkarte des Landschaftsplans besteht der Untergrund aus nacheiszeitlichen, zum Teil eiszeitlichen Flugsanden, aus denen im Zuge der Bodenentstehung vergleyte Eisenhumuspodsole hervorgegangen sind.

Die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch zu erwartende Versiegelungen infolge der Bebauung ist als sehr gering einzustufen. Durch eine flächensparende Ausweisung und eine Begrenzung der Versiegelung auf das unerlässliche Maß (Grundflächenzahl = 0,2) werden die Auswirkungen begrenzt. Der Knick und der Graben bleiben erhalten. Lediglich ein 5 m langer Knickabschnitt muss für den Bau der Zufahrt gerodet und der Graben auf einer entsprechenden Länge verrohrt werden.

Auf der Pferdekoppel südlich des Plangebiets befindet sich ein Tümpel (Biotoptyp = FTo). Es handelt sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG), das aufgrund seiner Lage außerhalb des Plangebiets aber nicht betroffen sein wird.

Im unmittelbaren Plangebiet kommen drei Biotoptypen vor (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 2): Artenarmes Intensivgrünland auf mineralischen Standorten (Glm), ein Knick mit typischer Gehölzvegetation (HWt) und ein Nährstoffreicher Graben (FGr).

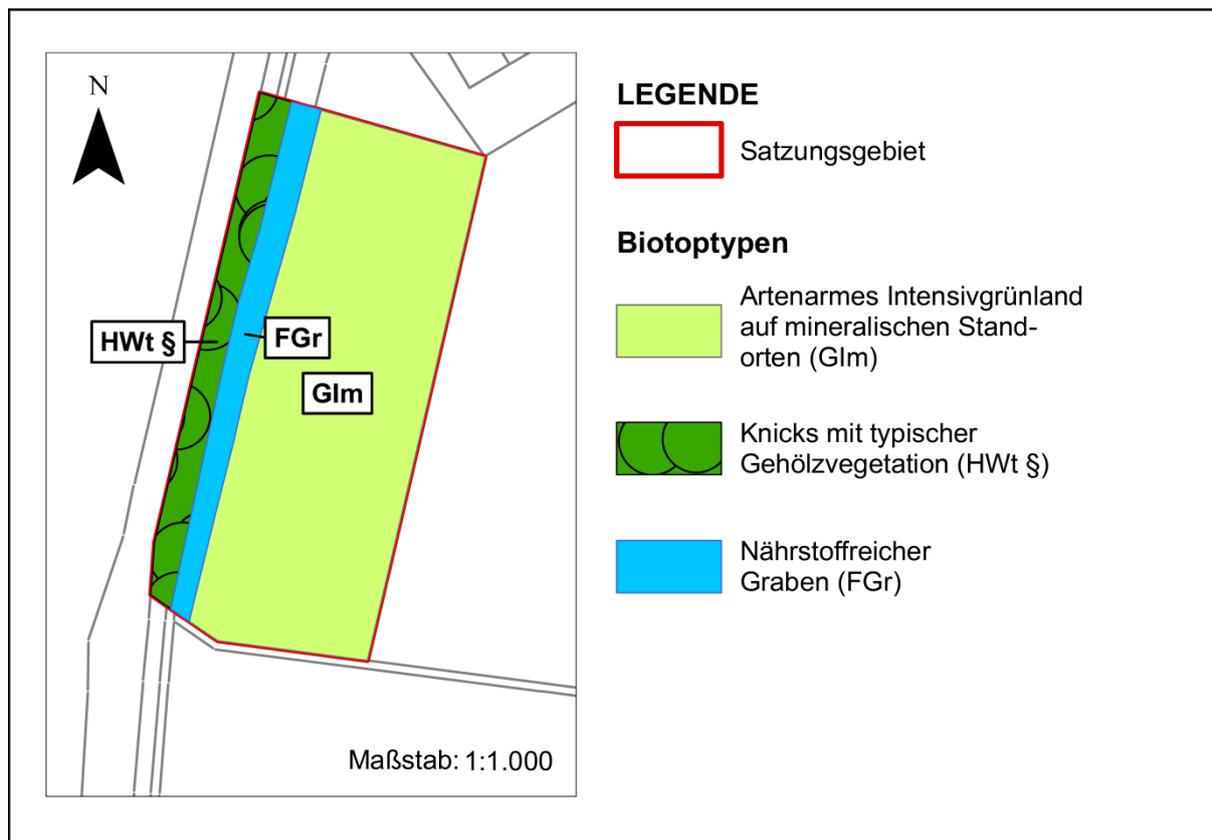
**Tabelle 1: Liste der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen**

Code	Biotoptyp	Fläche	Naturschutzfachliche Bedeutung	Schutzstatus
Glm	Artenarmes Intensivgrünland auf mineralischen Standorten	1.640 m <sup>2</sup>	allgemein	-
HWt	Knick mit typischer Gehölzvegetation	270 m <sup>2</sup>	besonders	§
FGr	Nährstoffreicher Graben	250 m <sup>2</sup>	allgemein	-

Der Biotoptyp artenarmes Intensivgrünland auf mineralischen Standorten (Glm) nimmt den überwiegenden Flächenanteil ein. Es handelt sich um eine intensiv beweidete Pferdekoppel mit Dominanz von Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*) sowie den Störungszeigern Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Die Grasnarbe ist infolge des hohen Besatzes durch Trittschäden geschädigt und es treten zahlreiche vegetationsfreie Stellen auf.

Der Knick mit typischer Gehölzvegetation (HWt) verläuft entlang des Moorkamps an der westlichen Grenze des Plangebiets. Die von Überhältern gebildete Baumschicht, mit zum Teil stattlichen Altbäumen (BHD 40-70 cm), besteht aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*), die Strauchschicht hauptsächlich aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Das Knickprofil aus Wall und Graben ist insgesamt gut erhalten. Knicks sind gemäß § 30 BNatSchG geschützt. Sie haben somit besondere naturschutzfachliche Bedeutung und sind in der Bilanzierung gesondert zu betrachten.

Zwischen Knick und Koppel verläuft der nährstoffreiche Graben (FGr). Er ist nur temporär wasserführend, die Uferstaudenflur ist jedoch relativ gut ausgeprägt. Dominante Arten sind Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*).



**Abb. 2:** Bestandskarte der Biotoptypen

### 7.3 Hinweise zur Knickpflege

Der vorhandene Knick (HWt) ist als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG nachrichtlich in die Planzeichnung zu übernehmen und zu erhalten. Handlungen die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Eine Ausnahme von den Verboten kann auf Antrag zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Pflegemaßnahmen sind entsprechend der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Knickerlasses vom 11. Juni 2013 (Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-5315.10) durchzuführen.

### 7.4 Eingriffsbilanzierung

Für das Plangebiet wird eine Eingriffsbilanzierung gemäß des gemeinsamen Runderlasses zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Innenministerium und Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten 1998) durchgeführt.

Auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz führen insbesondere Baugebiet-Planungen durch Versiegelung in jedem Fall zu erheblichen und damit ausgleichsbedürftigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen sie auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten- und Lebensgemeinschaften. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgleichsmaßnahmen sind auf die beeinträchtigten Funktionen und Werte dieser Schutzgüter auszurichten.

Der Ausgleich erfolgt in Form einer Ersatzzahlung an den Kreis Pinneberg. Die Höhe der Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (einschließlich der Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten). Die zu leistende Ersatzzahlung für das Vorhaben wurde in diesem Sinne nach den Vorgaben des Kreises Pinneberg ermittelt. Die Bemessung richtet sich dabei nach der naturschutzfachlichen Bedeutung der Flächen, dem Flächenanteil und der Art des Eingriffs. Tabelle 2 zeigt die Bilanzierung der fälligen Zahlungen. Die zu leistende Ersatzzahlung beläuft sich demnach auf 1.843,5 €.

**Tabelle 2: Bilanzierung der erforderlichen Ausgleichszahlungen**

<b>Grundlage</b>	<b>Schutzgüter</b>
Größe und Wert der betroffenen Bereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ca. 1.676 m<sup>2</sup></b> offene Bodenfläche (Glm) mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz</li> <li>- <b>ca. 70 m</b> langer Knickabschnitt (HWt) mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz</li> <li>- <b>ca. 70 m</b> langer Grabenabschnitt (FGr) mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz</li> </ul>
Voraussichtliche Beeinträchtigungen	<p><u>Bodenversiegelung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Teilgebiet 1 (1.347 m<sup>2</sup>, GRZ 0,2) ergibt sich einschließlich der maximal grundsätzlich zulässigen Überschreitung der GRZ von 50 % für Nebenanlagen usw. eine potenzielle Versiegelung von <math>1.347 \times 0,3 = 404,1 \text{ m}^2</math>.</li> <li>- Für Teilgebiet 2 (329 m<sup>2</sup>, GRZ 0,1) ergibt sich einschließlich der maximal grundsätzlich zulässigen Überschreitung der GRZ von 50% für Nebenanlagen usw. eine potenzielle Versiegelung von <math>329 \times 0,15 = 49,35 \text{ m}^2</math>.</li> </ul> <p style="margin-left: 20px;">⇒ Insgesamt ergibt sich eine potenzielle Versiegelung von <b>453,45 m<sup>2</sup></b>.</p> <p><u>Rodung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodung eines <b>5 m</b> langen Knickabschnitts für eine Zufahrt; besondere Bedeutung für den Naturschutz</li> </ul> <p><u>Verrohrung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verrohrung eines <b>5 m</b> langen Grabenabschnitts; allgemeine Bedeutung für den Naturschutz</li> </ul>
Ausgleichsbedarf	<p><u>Bodenversiegelung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei einer Versiegelung von Boden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz sind im Verhältnis von 1:0,5 für versiegelte Flächen Kompensationsflächen bereitzustellen; folgender Ausgleich ist erforderlich (inkl. Überschreitung): <math>453,45 \text{ m}^2 \times 0,5 = \mathbf{226,7 \text{ m}^2}</math>.</li> </ul> <p><u>Rodung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eingriffe in Knicks (Biotop mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz) sind im Verhältnis von 1:2 durch Knickneuanlagen auszugleichen; folgender Ausgleich ist erforderlich: <math>5 \text{ m Knicklänge} \times 2 = \mathbf{10 \text{ m}}</math> neu zu pflanzender Knick.</li> </ul> <p><u>Verrohrung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verrohrungen von Gräben, sind im Verhältnis von 1:1 durch Entrohrung auszugleichen; folgender Ausgleich ist erforderlich: <math>5 \text{ m Grabenlänge} \times 1 = \mathbf{5 \text{ m}}</math> notwendige Entrohrung.</li> </ul>
Ersatzzahlungen	<p><u>Bodenversiegelung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für den Erwerb von Kompensationsflächen sind Ausgleichszahlungen von 3,5 € pro m<sup>2</sup> zu entrichten: <math>3,5 \text{ €} \times 226,7 \text{ m}^2 = \mathbf{793,45 \text{ €}}</math></li> </ul> <p><u>Rodung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für die Neuanlage von Knicks sind 65 € pro laufendem Meter zu entrichten: <math>10 \text{ m} \times 65 \text{ €} = \mathbf{650 \text{ €}}</math>.</li> </ul> <p><u>Verrohrung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für die Entrohrung von Gräben sind 80 € pro laufendem Meter zu entrichten. <math>4 \text{ m} \times 80 \text{ €} = \mathbf{400 \text{ €}}</math>.</li> </ul> <p style="margin-left: 20px;">⇒ Insgesamt ergibt sich somit eine Ersatzzahlung in Höhe von <b>1.843,5 €</b>.</p>

## 7.5 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Die Schutzbelange gesetzlich geschützter Arten werden bei zulassungspflichtigen Vorhaben im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG betrachtet.

Durch die Novellierung der Bundesgesetzgebung am 12. Dezember 2007 wurde das deutsche Artenschutzrecht zum Einen bezüglich der Verbotstatbestände an die europäischen Vorgaben der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie begrifflich angepasst. Zum Anderen wurden die Zugriffsverbote sowie die Ausnahmetatbestände im Sinne eines ökologisch-funktionalen Ansatzes ausgerichtet. Dabei stehen der Erhaltungszustand der Population einer Art sowie die Sicherung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs der Lebensstätten im Vordergrund.

Bei Planungs- und Zulassungsvorhaben konzentriert sich das Artenschutzregime auf die europäisch geschützten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und auf die europäischen Vogelarten. Durch die artenschutzrechtliche Betrachtung sollen im Folgenden planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten benannt werden, die im Plangebiet bekannt oder zu erwarten sind und durch deren Beeinträchtigungen Konflikte mit den Vorschriften des Artenschutzrechtes eintreten können.

### Das Artenschutzrecht nach BNatSchG

Die vorgesehene Planung ist grundsätzlich geeignet, die **Zugriffsverbote** des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu tangieren. Hiernach ist es verboten:

- 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 (Abs. 1 Nr. 1),
- 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 (Abs. 1 Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 3),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 4).
- Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 allerdings nicht vor, soweit die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit dies erforderlich wird, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

### Ermittlung relevanter Arten und Bewertung nach Artenschutzrecht

Aufgrund der geringen Flächenausdehnung und der Strukturarmut der zu bebauenden Fläche (intensiv genutzte Pferdekoppel) konnte auf eine konkrete Inventarisierung und quantitative

Aufnahme der vorkommenden Spezies verzichtet werden. Die Abschätzung des Artenvorkommens erfolgte auf Basis einer Begehung am 06. August 2013, während der das Potenzial der Flächen bewertet wurde. Betrachtet wurden sämtliche im Planbereich vorkommende Biotoptypen sowie die jenseits der Geltungsgrenzen befindlichen Strukturen im näheren Umfeld. Die relevanten zu betrachtenden Arten ergeben sich aus dem durch die vorliegenden Habitate theoretischen Lebensraumpotenzial. Sie bilden daher ein tendenziell höheres Artenaufkommen ab, als real existent. Man spricht hierbei von einer „worst case- Betrachtung“. Das Spektrum der durch den Eingriff beeinträchtigten Tiere ist in der Regel geringer, als in den Ergebnissen dargelegt.

Die Betrachtung beschränkt sich auf die nach MLUR (2008) in Schleswig-Holstein vorkommenden europäischen Vogelarten, Fledermausarten und weitere geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Säugetierarten wie Igel oder Eichhörnchen fallen nicht unter den Schutz des Anhangs IV FFH-Richtlinie und sind daher nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Betrachtung. Die Sicherstellung des Erhalts von entsprechenden, nicht europarechtlich geschützten Arten erfolgt über die parallel zur Artenschutzbetrachtung abzuarbeitende Eingriffsregelung. Es wird davon ausgegangen, dass auch zweckgebundene Ersatzzahlungen in entsprechender Höhe pauschalisierend betrachtet letztlich wieder dem betroffenen Artenspektrum zugutekommen.

#### Europäische Vogelarten

Auf Basis der Habitatbedingungen im Planbereich werden im Folgenden potenziell vorkommenden europäischen Vogelarten und ihr Gefährdungsstatus tabellarisch dargestellt (Tabelle 3). Mögliche Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben werden auf der Ebene von Brutgilden (Südbeck 2005) betrachtet.

Bodenbrüter des Offenlandes sind durch die Überbauung eines Teils der Pferdekoppel nicht betroffen. Aufgrund der starken Nutzungsintensität ist ein Brutvorkommen von Wiesenvögeln wie Kiebitz oder Feldlerche ausgeschlossen.

In den Gehölzstrukturen des Knicks hingegen können eine Vielzahl von Gehölzfreibrütern wie Amsel, Buchfink, Schwanzmeise, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke und Dorngrasmücke vorkommen. Da die Überhälter- und Strauchschicht gut ausgebildet sind, könnten auch Gartengrasmücke oder Gelbspötter auftreten. In den letzten Jahrzehnten sind auch einige Waldvögel wie Mäusebussard und Rabenkrähe zu regelmäßigen Knickbrütern geworden. Gehölzhöhlenbrüter, welche Baumhöhlen in den älteren Stieleichen beziehen könnten, sind z.B. Blau- meise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer, Feldsperling. Ebenfalls möglich ist das Vorkommen von Bodenbrütern wie Zilpzalp, Rotkehlchen, Fitis, Zaunkönig oder Goldammer.

Ein Vorkommen des auf der Vorwarnliste geführten Neuntötters, kann aufgrund der hohen Nutzungsintensität und der ungenügenden Präsenz dorniger Gehölze ausgeschlossen werden. Die Art bevorzugt wesentlich extensiver genutzte Kulturlandschaften und meidet Siedlungsstrukturen. Nach Angabe des Brutvogelatlas von Schleswig-Holstein existieren im Gebiet keine Brutreviere (Berndt *et al.* 2003).

Da der Gehölzbestand des Knicks erhalten bleibt, sind die Arten, die diesen potenziell bewohnen, nicht direkt betroffen. Lediglich in dem 5 m langen Knickabschnitt der zwecks Bau einer Zufahrt gerodet wird besteht im Zuge der dafür notwendigen Fällmaßnahmen innerhalb des Frühjahrs und Sommers die Gefahr von Tötungen der Nestlinge bzw. der brütenden und hudernden Altvögel. Zur Vermeidung des Tötungsverbots und des Verbots der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs.1 Nr. 1 und 3 BNatSchG, sind die Fällungen außerhalb der für die Avifauna sensiblen Brutzeiträume durchzuführen. Innerhalb der Brutperiode (1. März bis 30. September) ist eine Fällung nur zulässig, wenn fachkundig sichergestellt werden kann, dass die entsprechenden Gehölze nicht von brütenden Individuen besetzt sind.

Es ist davon auszugehen, dass für die Brutvögel im Plangebiet, auch bei Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen, Beeinträchtigungen durch die angrenzend geplante Wohnbebauung entstehen. Störungen während der Bauphase und durch die geplante Wohnnutzung lassen

sich nicht vermeiden. Die potenziell vorkommenden Arten gelten aber überwiegend als ungefährdet und besitzen zumeist keine speziellen Habitatansprüche. In der knick- und heckenreichen Umgebung des Plangebiets stehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die potenziellen Brutvögel zur Verfügung, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtert. Somit liegt kein Verbotstatbestand der erheblichen Störung nach § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG vor.

Da Ersatzhabitate in ausreichendem Maße im Umfeld vorhanden sind, sind zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG auch keine vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der Vorkommen erforderlich.

**Tabelle 3: Potenziell vorkommende Vogelarten**

Artname	RL SH	Bemerkungen
<b>Amsel</b> <i>Turdus merula</i>	*	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Bachstelze</b> <i>Motacilla alba</i>	*	nutzt offene Bereiche und findet Bruthabitate z.B. in Baumhöhlen
<b>Blaumeise</b> <i>Parus caeruleus</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Bluthänfling</b> <i>Carduelis cannabina</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Buchfink</b> <i>Fringilla coelebs</i>	*	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Buntspecht</b> <i>Dendrocopos major</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen, vor allem alte Eichen
<b>Dorngrasmücke</b> <i>Sylvia communis</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Eichelhäher</b> <i>Garrulus glandarius</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Feldsperling</b> <i>Passer montanus</i>	*	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Elster</b> <i>Pica pica</i>	*	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Fitis</b> <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gartenbaumläufer</b> <i>Certhia brachydactyla</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen, vor allem alte Eichen
<b>Gartengrasmücke</b> <i>Sylvia borin</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gartenrotschwanz</b> <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gelbspötter</b> <i>Hippolais icterina</i>	*	benötigt ausgeprägte Strauchschicht und Überhälter
<b>Goldammer</b> <i>Emberiza citrinella</i>	*	nutzt alle vorkommenden Habitate

Artnamen	RL SH	Bemerkungen
<b>Grünfink</b> <i>Carduelis chloris</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Hausrotschwanz</b> <i>Phoenicurus ochruros</i>	*	potenziell im Randbereich an bestehender Bebauung
<b>Hausperling</b> <i>Passer domesticus</i>	*	potenziell im Randbereich an bestehender Bebauung
<b>Heckenbraunelle</b> <i>Prunella modularis</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Klappergrasmücke</b> <i>Sylvia curruca</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Kohlmeise</b> <i>Parus major</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Mäusebussard</b> <i>Buteo buteo</i>	*	theoretisch Brutmöglichkeit im Kronenbereich älterer Eichen, jedoch unwahrscheinlich
<b>Mönchsgrasmücke</b> <i>Sylvia aticapilla</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Nachtigall</b> <i>Luscinia megarhynchos</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen und die Umgebung am Boden
<b>Rabenkrähe</b> <i>Corvus corone</i>	*	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Ringeltaube</b> <i>Columba palumbus</i>	*	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Rotkehlchen</b> <i>Erithacus rubecula</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen und die Umgebung am Boden
<b>Schwanzmeise</b> <i>Aegithalos caudatus</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Singdrossel</b> <i>Turdus philomelos</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Zaunkönig</b> <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Zilpzalp</b> <i>Phylloscopus collybita</i>	*	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Erläuterungen: RL SH</b> Die Brutvögel Schleswig-Holsteins Rote Liste (Knief et al. 2010): 1-vom Aussterben bedroht, 2-stark gefährdet, 3-gefährdet, V-Vorwarnliste, R-extrem selten, *-nicht geführt		

### Fledermäuse

In Tabelle 4 werden alle in Schleswig-Holstein potenziell vorkommenden Fledermausarten (MLUR 2008) behandelt. Das Vorkommen von reinen Waldarten sowie von Arten, die an walddreiche Gewässerlandschaften gebunden sind, kann aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen im Gebiet jedoch als sehr unwahrscheinlich gelten.

Potenziell vorkommende Gebäudearten wie die Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus wären durch die Planungen nur indirekt betroffen, da die zu überplanenden Flächen derzeit keine baulichen Anlagen enthalten. Lediglich nutzbare Jagdhabitate innerhalb des Plangebiets können von den Eingriffen beeinträchtigt bzw. zerstört werden. Allerdings bestehen im Umfeld

des Betrachtungsraumes ausreichend Ersatzhabitats, so dass durch die geplante Bebauung der Flächen für Gebäudefledermausarten kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eintritt.

Für baumbewohnende Fledermäuse, die neben Waldhabitats auch Sonderstrukturen in der Agrarlandschaft nutzen, wie z.B. der Große Abendsegler, stellt das Plangebiet einen potenziellen Lebensraum dar. Bei der Umsetzung der Planung bleibt der Gehölzbestand weitestgehend erhalten, so dass dort eventuell vorhandene Quartiere auch weiterhin genutzt werden können. Sollten in dem Bereich, in dem der Knick zwecks Bau der Zufahrt gerodet werden soll, Fällungen größerer Altbäume nötig werden, so sind diese zur sicheren Vermeidung des Tötungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) außerhalb der sensiblen Wochenstuben- und Überwinterungszeiten durchzuführen (vgl. Tabelle 4). Die Angabe der Zeiten richtet sich nach den Empfehlungen der Arbeitshilfe für Fledermäuse des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (2011).

Im Vorfeld der Eingriffe sind die ggf. zu fällenden Bäume zudem auf vorhandene Höhlen bzw. auf Besatz abzusuchen um zu prüfen ob der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) eintritt. Sollten Baumhöhlungen, die als Fledermausquartiere geeignet sind, vorhanden sein, so ist pro zerstörtem Quartier ein Fledermaus-Quartierskasten mit der entsprechenden Funktion (Sommer- oder Winterquartier) fachgerecht an vorhandenen Bäumen des Knicks zu installieren. Dies soll in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde geschehen.

Mit der Durchführung der Baumaßnahmen und nachfolgend mit dem Heranrücken der Bebauung an den Knick sind Störungen verbunden. Die als massiv zu bezeichnenden Störungen während der Bauzeit sind aber zeitlich begrenzt. Fledermäuse gelten zudem als relativ unempfindlich gegenüber Lärm und Erschütterungen, wie verschiedene in der Literatur beschriebene Beispiele von Quartieren z. B. unter Brücken belegen. In Bezug auf die zukünftige Wohnnutzung kann davon ausgegangen werden, dass Gewöhnungseffekte eintreten. Im Rahmen der Flächenerschließung sind zeitlich begrenzt potenzielle Nahrungshabitats betroffen. Im Verlauf der späteren Nutzung der Flächen entstehen aber Gärten, die als Nahrungsflächen von den genannten Arten genutzt werden können. Demzufolge greift das Störungsverbot (§ 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG) nicht.

**Tabelle 4: Potenzielles Vorkommen der Fledermausarten Schleswig-Holsteins**

Artname	RL SH	Vorkommen	Bemerkungen
<b>Bechsteinfledermaus</b> <i>Myotis bechsteinii</i>	2	unwahrscheinl.	Waldart, in Schleswig-Holstein sehr selten, nur eine Wochenstube ist bekannt
<b>Braunes Langohr</b> <i>Plecotus auritus</i>	3	unwahrscheinl.	Waldart, landesweit verbreitet, aber selten, hauptsächlich Mischwälder mit reichem Unterwuchs
<b>Breitflügelfledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	V	möglich	Gebäudeart, nicht selten, könnte Quartiere in umliegender Bebauung bewohnen und Planungsflächen als Jagdrevier nutzen
<b>Fransenfledermaus</b> <i>Myotis nattereri</i>	3	unwahrscheinl.	ausgesprochene Waldart, hauptsächlich in den östlichen Landesteilen
<b>Große Bartfledermaus</b> <i>Myotis brandtii</i>	2	unwahrscheinl.	ausgesprochene Waldart, in östlichen Landesteilen, nur eine Wochenstube bekannt
<b>Großer Abendsegler</b> <i>Nyctalus noctula</i>	*	möglich	Waldart, bevorzugt strukturreiche Waldgesellschaften mit Laubholzanteilen, zahlreiche und kopfstarke Wochenstuben vor allem in den östlichen Landesteilen, Vorkommen aufgrund der Habitatansprüche eher unwahrscheinlich jedoch nicht auszuschließen

Artname	RL SH	Vorkommen	Bemerkungen
<b>Großes Mausohr</b> <i>Myotis myotis</i>	1	unwahrscheinl.	Gebäudeart, in Schleswig-Holstein sehr selten, keine Nachweise im Kreis Pinneberg bekannt
<b>Kleine Bartfledermaus</b> <i>Myotis mystacinus</i>	G	unwahrscheinl.	Gebäudeart, in Schleswig-Holstein nur selten vereinzelte Tiere gesichtet, keine Nachweise im Kreis Pinneberg bekannt
<b>Kleiner Abendsegler</b> <i>Nyctalus leisleri</i>	2	unwahrscheinl.	Waldart, Schleswig-Holstein liegt an der westlichen Verbreitungsgrenze, wenige Nachweise aus dem Raum Lauenburg
<b>Mückenfledermaus</b> <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	möglich	Gebäudeart, an die Nähe von Wald und Gewässer gebunden, Vorkommen daher eher unwahrscheinlich, Daten defizitär, wegen Verwechslung mit Zwergfledermaus
<b>Rauhhaufledermaus</b> <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	möglich	ausgesprochene Waldart, hauptsächlich in den östlichen Landesteilen
<b>Teichfledermaus</b> <i>Myotis dasycneme</i>	2	unwahrscheinl.	in wasserreichen Waldgebieten, bzw. andere Feuchtlebensraumkomplexe, nur wenige Paarungsquartiere und ca. 50 Überwinterer v. a. in der Segeberger Höhle
<b>Wasserfledermaus</b> <i>Myotis daubentonii</i>	*	möglich	Waldart, Hauptvorkommen in wasserreichen Waldgebieten, eine der häufigsten Fledermausarten, Vorkommen aufgrund der Habitatansprüche unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	möglich	ausgesprochene Gebäudeart, nicht selten, könnte Quartiere in umliegender Bebauung bewohnen und Planungsflächen als Jagdrevier nutzen
<b>Zweifarbflöcker</b> <i>Vespertilio murinus</i>	2	unwahrscheinl.	ausgesprochene Gebäudeart, bisher nur 13 sichere Nachweise von Einzeltieren meist aus Städten (Kiel, Kronshagen, Lübeck, Plön)
<b>Erläuterungen:</b> Potenziell vorkommende Arten grau unterlegt; <b>RL SH</b> Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste (Borkenhagen 2001): 1-vom Aussterben bedroht, 2-stark gefährdet, 3-gefährdet, V-Vorwarnliste, R-extrem selten, *-nicht geführt			

### Weitere FFH-Arten

Das Vorkommen weiterer Tierarten des Anhang IV, die in Schleswig-Holstein auftreten (MLUR 2008), kann aufgrund der Zusammensetzung der Biotope und dem darauf liegenden Nutzungsdruck und der Nachbarschaft zum Siedlungsgebiet als sehr unwahrscheinlich gelten.

Die Reptilienarten (Schlingnatter und Zauneidechse) sind wärmeliebend und benötigen Magerbiotope. Ein Vorkommen des Eremiten (eine Blatthornkäferart) kann aufgrund seines Verbreitungsareals nahezu ausgeschlossen werden. Zudem werden als Brutbäume solitäre Altbäume oder lichte Wälder mit alten, dicken Baumstämmen, welche Baumhöhlen und einen feuchten Mulmkörper aufweisen, benötigt. Im Plangebiet ist der Baumbestand vor allem aus Gründen der Verkehrssicherheit zu vital.

Die Haselmaus bevorzugt strukturreiche Wälder. Sie kann zwar auch in Knicks vorkommen, diese müssen aber sehr strukturreich und breit entwickelt sein. Letzteres ist im Plangebiet infolge starker, randlicher Nutzungsbeeinträchtigungen durch die Straße auf der einen, und die Pferdekoppel auf der anderen Seite, nicht gegeben. Eine Vernetzung mit anderen geeigneten Biotopen fehlt.

Die übrigen im südwestlichen Schleswig-Holstein vorkommenden FFH-Arten sind an die Nähe strukturreicher Feuchtbiopte gebunden. Weder der Graben im Plangebiet, noch der außer-

halb gelegene Tümpel (14 m südlich der zukünftigen Baugrundstücke), stellen einen geeigneten Lebensraum für anspruchsvolle wassergebundene Käfer, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen oder Säugetiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie dar.

Auch ein Vorkommen von Amphibien der FFH-Richtlinie ist entweder aufgrund ihres Verbreitungsareals (Kleiner Wasserfrosch, Rotbauchunke und Laubfrosch) (LANU 2005) oder aufgrund nicht erfüllter Habitatansprüche höchst unwahrscheinlich. Der nur temporär wasserführende Graben weist eine unzureichende Strukturgüte auf. Das Lebensraumpotenzial des 360 m<sup>2</sup> großen Tümpels ist vor allem aufgrund fehlender Habitatstrukturen in der Umgebung für FFH-Arten als gering zu bewerten. Nach einem 2-3 m breiten Gehölzstreifen schließen sich im Westen und Süden direkt Reitplätze, im Norden eine Zufahrt und im Osten eine stark zertrampelte Pferdekoppel an. Die weitläufigere Umgebung ist von Siedlungsgebiet und intensiv genutzten Pferdeweiden geprägt.

Nicht zu erwarten ist daher ein Vorkommen von Wechselkröte, Kreuzkröte und Knoblauchkröte (bevorzugen steppenartige, offene Landschaften mit lockeren Böden, Ruderalfluren, Sandtrockenrasen wie beispielsweise auf militärischen Übungsplätzen oder in Kiesgruben) oder des Moorfroschs (bevorzugt Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte, Bruch- und Auenwälder, Moorlandschaften).

Einzig ein Vorkommen des Kammmolchs, der einen günstigen Erhaltungszustand in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins hat (MLUR 2008), ist nicht völlig auszuschließen, auch wenn er als Landlebensräume Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhäufen, Holzstapel, Mäusebauten, Wurzelteller oder Totholz bevorzugt. Für diese Art, die auch in Siedlungsbereiche vordringt, würde die Entstehung von Gärten in der Nähe des Tümpels, gegenüber der jetzigen Nutzung als kurzrasige, zertrampelte Pferdeweide eine Verbesserung bedeuten, da Gärten vergleichsweise mehr Struktureichtum bieten.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG treten nicht ein. Es sind keine vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der Vorkommen erforderlich.

### Pflanzenarten

Im Rahmen der Begehung wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten (FFH-Arten oder andere besonders geschützte Arten) gefunden. Eine Gefährdung geschützter Pflanzenarten sowie ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG können aufgrund dieser Ergebnisse ausgeschlossen werden. Die intensive Nutzung als Pferdekoppel verhindert die Entstehung von extensiven Grünlandstrukturen, auf denen entsprechende Arten Fuß fassen können. Auch der Knick bietet unter den Gehölzen keine Wuchsbedingungen für Anhang IV oder sonstige geschützte Arten. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden durch den geplanten Eingriff nicht erreicht.

### **Fazit**

Die artenschutzrechtliche Prüfung der planungsrelevanten Arten hat ergeben, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten, bzw. vermeidbar sind. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Brutzeit- bzw. Überwinterungszeiträume bei der Baufeldräumung sowie bei der Rodung des Knickabschnitts ist mit keinem der Verbotstatbestände zu rechnen. Aus Sicht des Artenschutzes bestehen somit keine Bedenken gegenüber dem geplanten Vorhaben. In Tabelle 5 sind die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung sowie die Vermeidungsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

**Tabelle 5: Übersicht über die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Artengruppe	Abs. 1 Nr. 1 (Verletzung, Tötung etc.)	Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung)	Abs. 1 Nr. 3 + 4 (Entnahme oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten; Entnahme von Pflanzen und Zerstörung der Standorte)
Brutvögel (32 potenziell vorkommende Arten)	Vermeidung erforderlich: Rodungen und Baufeld- räumung außerhalb der Brutzeit (1.3. bis 30.9.), andernfalls fachkundiger Nachweis, dass keine besetzten Nester oder Höhlen gefährdet sind.	--	Verbotstatbestand nicht erfüllt: Die festgesetzte Ausgleichzahlung zur Knickneuanlage ist als vorsorg- liche Kompensationsmaßnahme zu verstehen.
Fledermäuse (6 potenziell vorkommende Arten)	Vermeidung erforderlich: Baumfällungen außer- halb der sensiblen Wo- chenstuben- (1.5.-31.8.) und Überwinterungszei- ten (1.10.-30.4.), an- dernfalls absuchen der Bäume auf genutzte Quartiere.	--	Ausgleich erforderlich: Sollten Baumhöhlungen, die als Fleder- mausquartiere geeignet sind, vor- handen sein, so ist pro zerstörtem potenziellen Quartier ein Fleder- maus-Quartierskasten mit der ent- sprechenden Funktion (Sommer- oder Winterquartier) fachgerecht an vorhandenen Bäumen im Knick zu installieren.
Weitere Tierar- ten des Anhang IV der FFH- Richtlinie	Verbotstatbestände nicht erfüllt, da keine weiteren FFH-Arten vorkommen.		
Pflanzen	Verbotstatbestände nicht erfüllt, da keine FFH-Arten (oder andere besonders geschützte Arten) vorkommen.		

## 7.6 Quellen

Borkenhagen, P. (2001): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 60 S., Kiel

Berndt, R.K., Koop, B. & Struwe-Juhl, B. (2003): *Vogelwelt Schleswig-Holsteins*, Band 5: Brutvogelatlas. Wachholtz, Neumünster

Innenministerium und Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten (Hrsg.) (1998): Anlage zu Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht Gl.-Nr.: 2130.64 Fundstelle: Amtsbl. Schl.-H. 1998 S. 604 Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten - IV 63 - 510.335/X 33 - 5120 - vom 3. Juli 1998

Knief, W., Berndt, R., Hälterlein, B., Jeromin, K., Kiebusch, J. & Koop, B. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) (Hrsg.), Kiel

Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein. 2. Fassung, Flintbek

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel

LANU (Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. S. 277, Flintbek

MLUR - Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2008): Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein, Kiel

Südbeck, P. Andretzke . H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore , T., Schröder, K. & Sudfeld, C. (2005): Methodenstandrads zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

## 8 Flächen und Kosten

### Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 2.102 m<sup>2</sup>.

Davon entfallen auf (alle Angaben Zirka-Werte):

Als Grundstücksfläche anrechenbare einbezogene Außenbereichsfläche	1.676 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche	354 m <sup>2</sup>
Wasserfläche	72 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>2.102 m<sup>2</sup></b>

### Kosten

Der Gemeinde entstehen durch diese Planung keine Kosten. Die Kosten für das Verfahren, die Ausgleichsmaßnahmen und die Baukosten werden durch den Vorhabenträger übernommen.

Moorrege, den .....

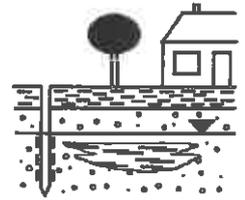
.....  
Bürgermeister

**Geologisches Büro Thomas Voß**

(Dipl. Geol.)  
Blücherstraße 16  
25336 Elmshorn

Tel.: 04121 / 4751721  
Mobil: 0171 / 2814955  
voss-thomas@t-online.de  
www.baugrund-voss.de

**Baugrunderkundungen  
Gründungsgutachten  
Versickerungsanlagen  
Sedimentlabor**



**Bericht zur Baugrunderkundung und  
Gründungsbeurteilung**

(02.07.2014)

**Projekt:**

**Projektnummer: 14 / 169**

**Vorhaben:**

**Baugrunderkundung und Gründungsbeurteilung  
für den geplanten Bau von 2 Einfamilienhäusern  
(nicht unterkellert).**

**Bauort:**

**Moorkamp  
25436 Moorrege**

# INHALTSVERZEICHNIS

- 1 Vorgang
- 2 Durchgeführte Untersuchungen
- 3 Untergrundverhältnisse
- 4 Beurteilung der Grundwasserverhältnisse
- 5 Setzungsverhalten und Bodenkennwerte
- 6 Gründungsbeurteilung
- 7 Sonstige Hinweise

## Anhang

- Grundbruch-/ Setzungsberechnung
- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse

## **1 Vorgang**

Das *Geologische Büro Thomas Voß* wurde beauftragt, für den Neubau von 2 Einfamilienhäusern (nicht unterkellert) eine Baugrunderkundung durchzuführen und die Gründung zu beurteilen.

## **2 Durchgeführte Untersuchungen**

Am 02.07.14 wurden auf dem Grundstück 8 Rammkernsondierungen nach DIN EN ISO 22475-1 bis in eine maximale Tiefe von 4,00 m u. GOK (Geländeoberkante) abgeteuft. Das Probenmaterial wurde gemäß DIN 4022 angesprochen.

Die Höhen der Bohransatzpunkte wurden mittels Nivellement eingemessen (Höhenbezugspunkt siehe Lageplan).

## **3 Untergrundverhältnisse**

Die Bohrergebnisse sind im Anhang in Form von Bohrprofilen und Schichtenverzeichnissen dargestellt.

Bis in eine Tiefe von 0,30/0,60 m u. GOK wurde Mutterboden erbohrt.

Unter dem Mutterboden wurde bis zu den Endteufen ein stark feinsandiger Mittelsand erbohrt. Der Bohrfortschritt lässt auf eine mitteldichte Lagerung schließen. Bei dem Sand handelt es sich vermutlich um einen Dünen sand.

## **4 Beurteilung der Grundwasserverhältnisse**

In den offenen Bohrlöchern wurden Wasserstände zwischen 0,70 und 1,10 m u. GOK festgestellt.

Der Sand stellt einen oberen, offenen Grundwasserleiter mit gut leitenden Eigenschaften dar.

## 5 Setzungsverhalten und Bodenkennwerte

Der Mutterboden ist als Baugrund ungeeignet.

Der Sand stellt eine gut tragfähige Bodenschicht dar.

Unter Zugrundelegung der Erkenntnisse aus den Geländeaufschlüssen und aufgrund von Erfahrungswerten können folgende bodenmechanische Kennwerte angesetzt werden:

Bodenart	Bodenmechanische Kennwerte		
Auffüllsand (mitteldicht)	cal $\gamma$	= 19	kN/m <sup>3</sup>
	cal $\gamma'$	= 11	kN/m <sup>3</sup>
	cal $\varphi'$	= 32,5	°
	cal $c'$	= 0	kN/m <sup>2</sup>
	cal $E_s$	= 60	MN/m <sup>2</sup> (Steifemodul)
Sand (mitteldicht)	cal $\gamma$	= 19	kN/m <sup>3</sup>
	cal $\gamma'$	= 11	kN/m <sup>3</sup>
	cal $\varphi'$	= 32	°
	cal $c'$	= 0	kN/m <sup>2</sup>
	cal $E_s$	= 40	MN/m <sup>2</sup> (Steifemodul)

Tab. 1: bodenmechanische Kennwerte

## 6 Gründungsbeurteilung

Die Oberkante Fertigfußboden der Einfamilienhäuser ist ca. auf einem Höhenniveau von 0,30 bis 0,50 m über Höhenbezugspunkt (OK Schachtdeckel, siehe Lageplan) geplant. Die Grundstücke sollen deutlich aufgefüllt werden.

### Gründungsmaßnahmen

- Der Mutterboden ist unter dem gesamten Baukörper bis zum gewachsenen Boden vollständig zu entnehmen. Es ist ein Lastausbreitungswinkel von 45° ab UK Fundament zu berücksichtigen. Sollten im Planum weiche oder humose Bodenschichten anstehen, so sind diese ebenfalls zu entnehmen.

- b) Der gewachsene Boden ist mittels Rüttelplatte nachzuverdichten.
- c) Die Wiederauffüllung bis zum Endplanum kann mit einem lagenweise zu verdichtenden Auffüllsand oder geeignetem Recyclingmaterial (mindestens mitteldichte Lagerung) erfolgen.

**Die Gebäude können sowohl auf Streifenfundamenten, als auch auf einer Gründungsplatte mit umlaufender Frostschutzschürze gegründet werden.**

Zulässige Bodenpressung, Bemessungswert des Sohlwiderstands, Bettungsmodule, Steifemodule

*Die zulässige Bodenpressung (DIN 1054 alt) und der Bemessungswert des Sohlwiderstandes (DIN 1054:2010-12 / Handbuch Eurocode 7) sind keine konstanten Bodenkenngrößen, sondern abhängig von den Tragfähigkeitseigenschaften des Untergrundes, dem Grundwasserstand, der Geländemorphologie und den Abmessungen und Einbindetiefen der Fundamente. Daraus folgt, dass einem Untergrund nur in Abhängigkeit von den oben genannten Faktoren eine zulässige Bodenpressung/Bemessungswert des Sohlwiderstandes zugeordnet werden kann.*

*Das Bettungsmodul ist keine konstante Bodenkenngröße, sondern Abhängig von den Setzungseigenschaften des Untergrundes, der Sohlpressung und den Fundamentabmessungen. Das Bettungsmodulverfahren eignet sich für den Fall einer schlaffen Gründung mit steifem Baugrund und Einzellasten in großen Abständen. Eine Verbesserung stellt das modifizierte Bettungsmodulverfahren dar. Hier werden bereichsweise unterschiedliche Bettungsmodule verwendet.*

*Dem Bettungsmodulverfahren vorzuziehen ist das Steifemodulverfahren. Die schichtenabhängigen Steifemodule können der Tabelle in Abschnitt 5 entnommen werden.*

Das Grundbruch-/Setzungsverhalten in Abhängigkeit von den Fundamentabmessungen ist dem Diagramm im Anhang zu entnehmen. Zulässige Bodenpressungen und der Bemessungswert des Sohlwiderstandes für ausgewählte Fundamente können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Fundamentbreite [m]	Einbindetiefe [m]	zulässige Bodenpressung [kN/m <sup>2</sup> ]	Bemessungswert des Sohlwiderstandes [kN/m <sup>2</sup> ]	Setzung im kennz. Punkt [cm]
0,30-1,00	0,80	200	285	< 1

Tab. 2: zulässige Bodenpressungen, Bemessungswert des Sohlwiderstandes und Setzungen für Streifenfundamente (Einstellungen siehe Berechnungsprotokoll im Anhang).

Fundamentbreite [m]	zulässige Bodenpressung [kN/m <sup>2</sup> ]	Bemessungswert des Sohlwiderstandes [kN/m <sup>2</sup> ]	Setzung im kennz. Punkt [cm]
0,50-1,00	200	285	< 1

Tab. 3: zulässige Bodenpressungen, Bemessungswert des Sohlwiderstandes und Setzungen für ideelle Streifenlasten unter einer Gründungsplatte. Eine ausreichende Grundbruchsicherheit muss durch die Bemessung der Gründungsplatte sichergestellt sein.

Für die Bemessung der Gründungsplatte nach dem einfachen Bettungsmodulverfahren kann bei einer angenommenen mittleren Sohlpressung von 35 kN/m<sup>2</sup> mit einem Bettungsmodul von  $k_s=20 \text{ MN/m}^3$  gerechnet werden.

Für die Bemessung der Gründungsplatte nach dem modifizierten Bettungsmodulverfahren, können zu den belasteten Plattenrändern hin ansteigende Bettungsmodule bis zu einem Wert von  $k_s= 40 \text{ MN/m}^3$  verwendet werden.

Für die Bemessung der Gründungsplatte nach dem Steifemodulverfahren können die in der Tabelle (Abschnitt 5) genannten Steifemodule verwendet werden.

## 7 Sonstige Hinweise

Die Gründungsmaßnahmen (Aushub, Begutachtung der Gründungssohle, Einbau von Auffüllsand ...) sind von kompetentem Fachpersonal zu begleiten. Sollten beim Aushub Abweichungen von den Sondierergebnissen festgestellt werden, so ist der Unterzeichner darüber zu informieren.

Der Untergrund eignet sich zur Versickerung von Niederschlagswasser mittels Versickerungsmulden.

---

Dipl. Geologe Thomas Voß

# **Anhang**

- Grundbruch-/Setzungsberechnung
- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse

# Grundbruch- und Setzungsberechnung ( nach DIN 4017 und DIN 4019)

Projekt: 2 EFH

Moorregie

Berechnung Nr. 1

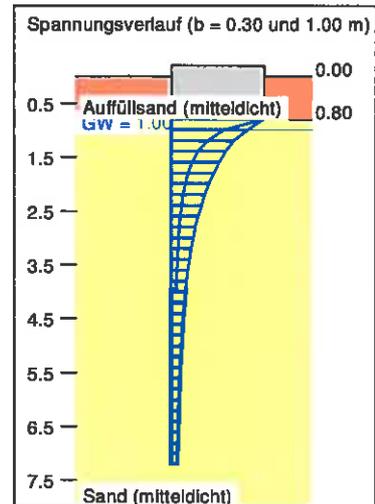
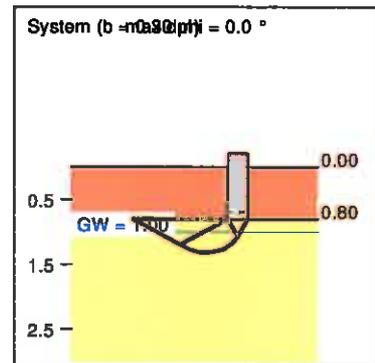
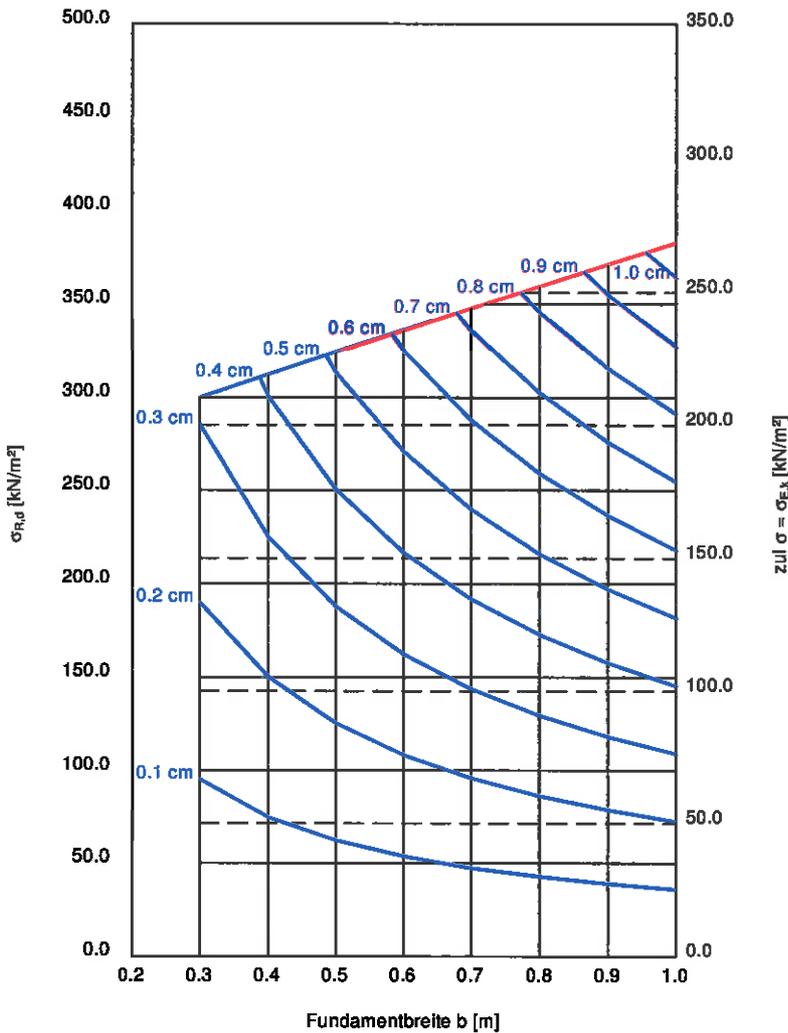
Boden	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\varphi$ [°]	c [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]	$\nu$ [-]	Bezeichnung
	19.0	11.0	32.5	0.0	80.0	0.00	Auffüllsand (mitteldicht)
	19.0	11.0	32.0	0.0	40.0	0.00	Sand (mitteldicht)

**Berechnungsgrundlagen:**  
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
 Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
 Streifenfundament (a = 12.00 m)  
 $\gamma_{Gr} = 1.40$   
 $\gamma_G = 1.35$   
 $\gamma_Q = 1.50$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_G + (1 - 0.500) \cdot \gamma_Q$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.425$   
 Anteil Veränderliche Lasten = 0.500  
 Gründungssohle = 0.80 m  
 Grundwasser = 1.00 m  
 Grenztiefe mit  $p = 20.0$  %  
— Sohldruck  
— Setzungen

## Grundbruch- / Setzungsdiagramm

Bemessungswert des  
Sohldruckwiderstands

zulässige Bodenpressung  
(aufnehmbarer Sohldruck)

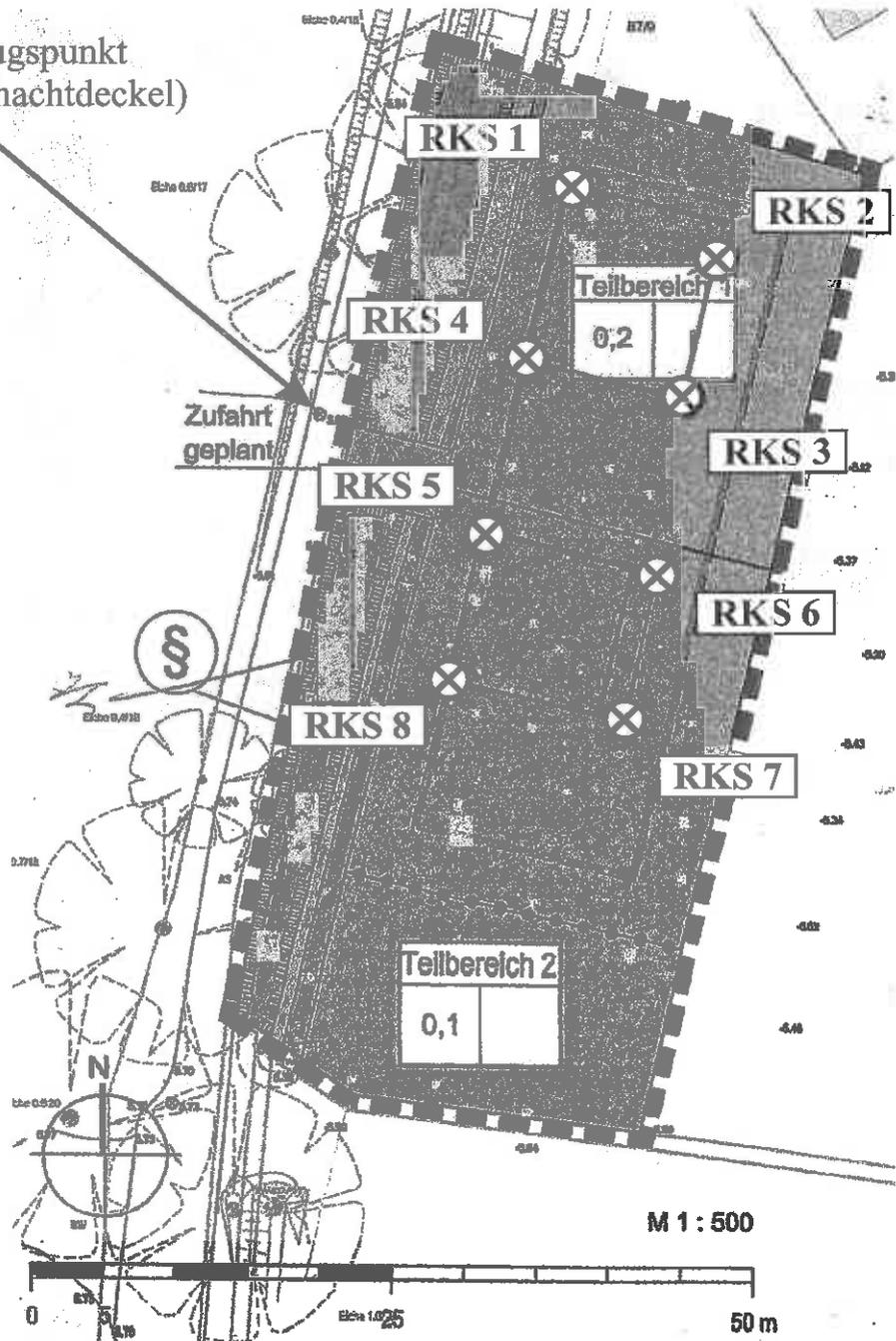


a [m]	b [m]	$\sigma_{0,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\sigma_{R,d}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	zul $\sigma/\sigma_{E,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	s [cm]	cal $\varphi$ [°]	cal c [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_2$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\sigma_0$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$t_0$ [m]	$k_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]
12.00	0.30	420.0	300.0	210.5	0.32	32.0	0.00	15.28	15.20	3.95	66.8
12.00	0.40	437.2	312.3	219.1	0.42	32.0	0.00	14.34	15.20	4.52	52.7
12.00	0.50	454.0	324.3	227.6	0.52	32.0	0.00	13.73	15.20	5.03	44.0
12.00	0.60	470.6	336.2	235.9	0.62	32.0	0.00	13.31	15.20	5.51	38.0
12.00	0.70	487.1	347.9	244.1	0.73	32.0	0.00	13.00	15.20	5.96	33.7
12.00	0.80	503.4	359.6	252.3	0.83	32.0	0.00	12.76	15.20	6.39	30.3
12.00	0.90	519.6	371.1	260.5	0.94	32.0	0.00	12.58	15.20	6.80	27.7
12.00	1.00	535.7	382.7	268.5	1.05	32.0	0.00	12.42	15.20	7.19	25.5

zul  $\sigma = \sigma_{E,k} = \sigma_{0,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{0,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{0,k} / 1.99$  (für Setzungen)

Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.50

Höhenbezugspunkt  
(Oberkante Schachtdeckel)



Relative Geländehöhen zum Höhenbezugspunkt

RKS 1: -0,53 m	RKS 5: -0,38 m
RKS 2: -0,50 m	RKS 6: -0,39 m
RKS 3: -0,52 m	RKS 7: -0,34 m
RKS 4: -0,52 m	RKS 8: -0,37 m

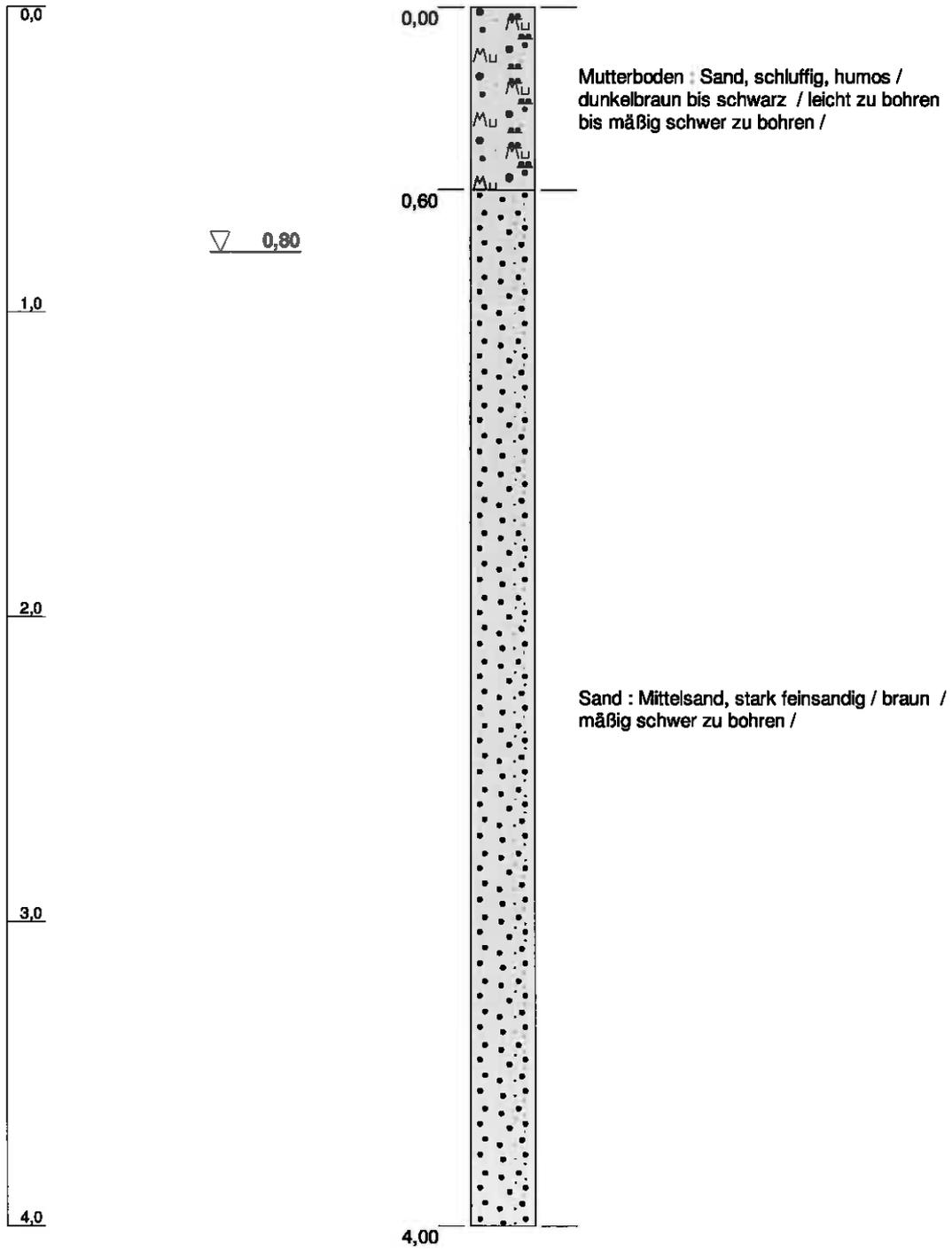
**Lageplan**

Maßstab: ca. 1 : 500

Projekt: 2 EFH / Moorrege  
Ort: Moorkamp  
25436 Moorrege

8 Rammkernsondierungen (RKS)

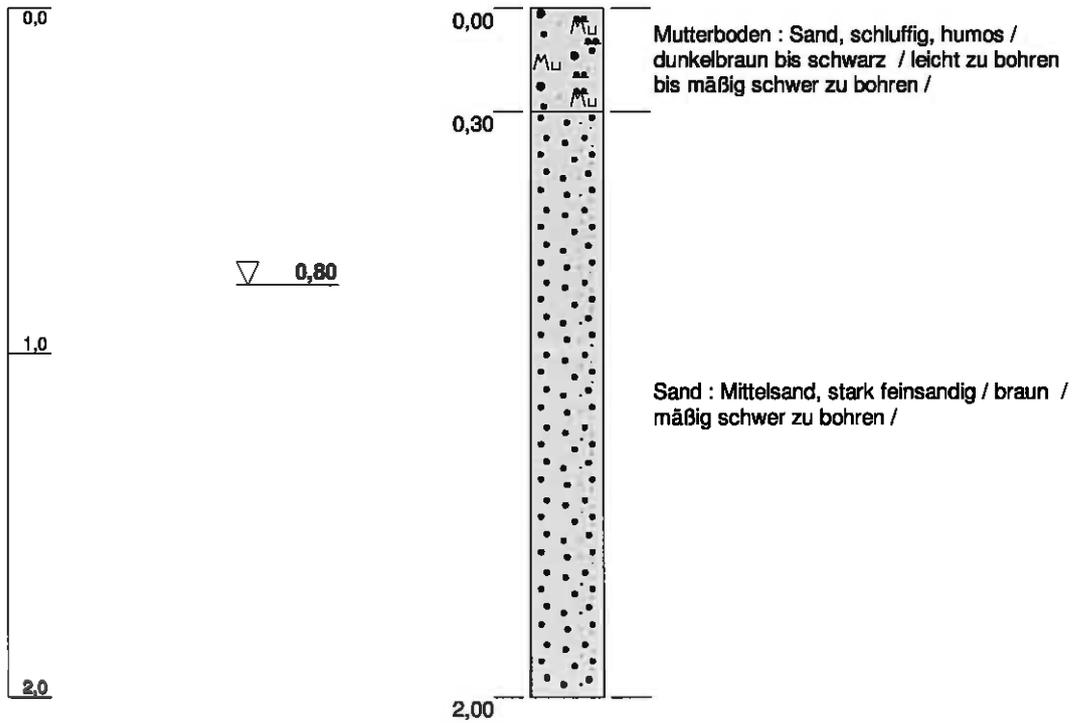
m unter Geländeoberkante **RKS 1 (-0,53 m zum Höhenbezugspunkt)**



<b>Projekt:</b> 2 EFH / Moorrege		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 1		
<b>Projektnr.:</b> 14 / 169		
<b>Bearbeiter:</b> Dipl. Geol. T. Voß		
<b>Datum:</b> 02.07.2014		

m unter Geländeoberkante

**RKS 2 (-0,50 m zum Höhenbezugspunkt)**

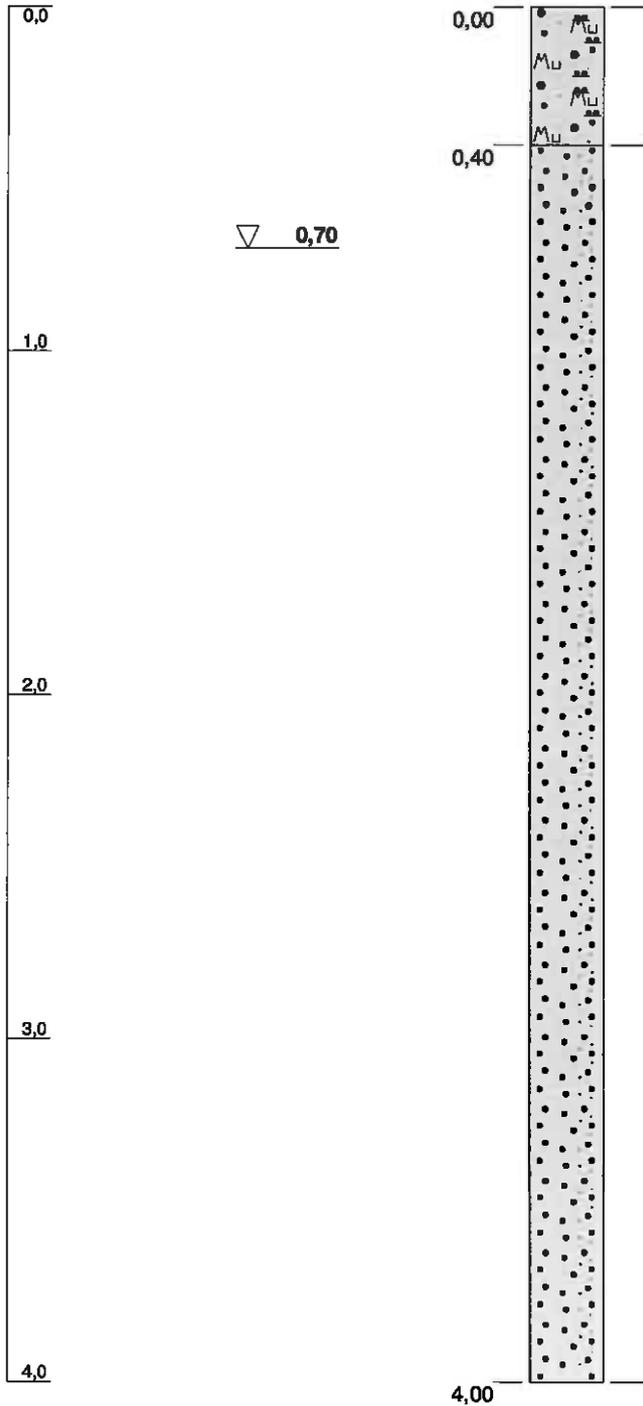


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> 2 EFH / Moorrege	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 2	
Projektnr.: 14 / 169	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 02.07.2014	

m unter Geländeoberkante

**RKS 3 (-0,52 m zum Höhenbezugspunkt)**



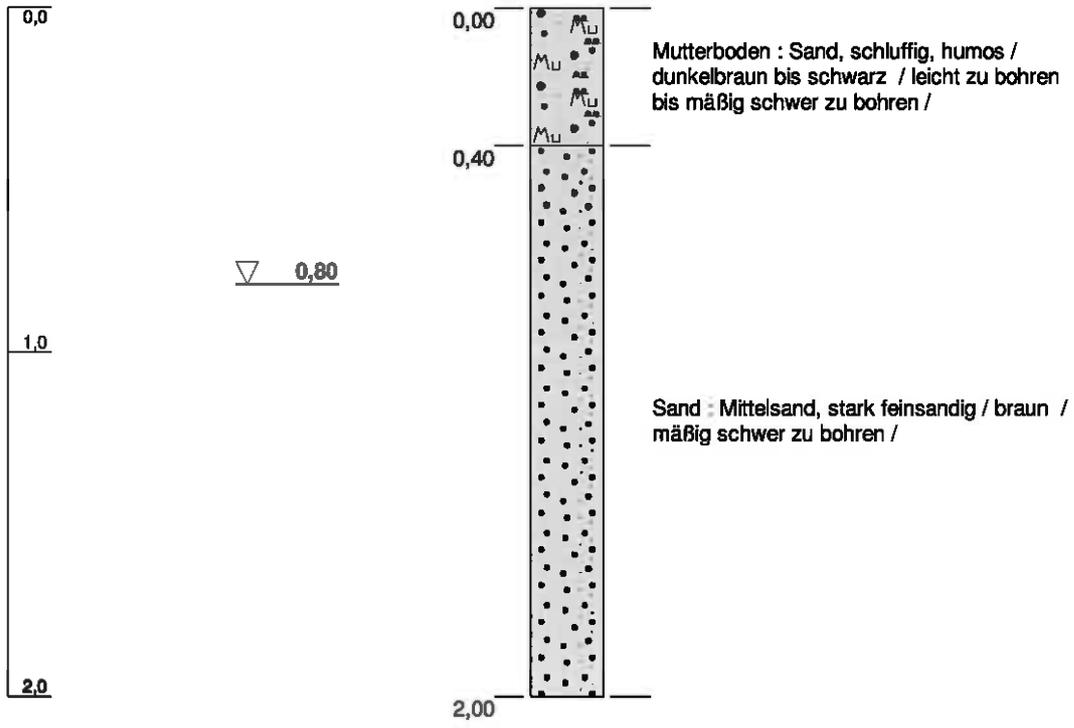
Mutterboden : Sand, schluffig, humos /  
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren  
bis mäßig schwer zu bohren /

Sand : Mittelsand, stark feinsandig / braun /  
mäßig schwer zu bohren /

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> 2 EFH / Moorrege	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)
<b>Bohrung:</b> RKS 3	
Projektnr.: 14 / 169	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
Datum: 02.07.2014	

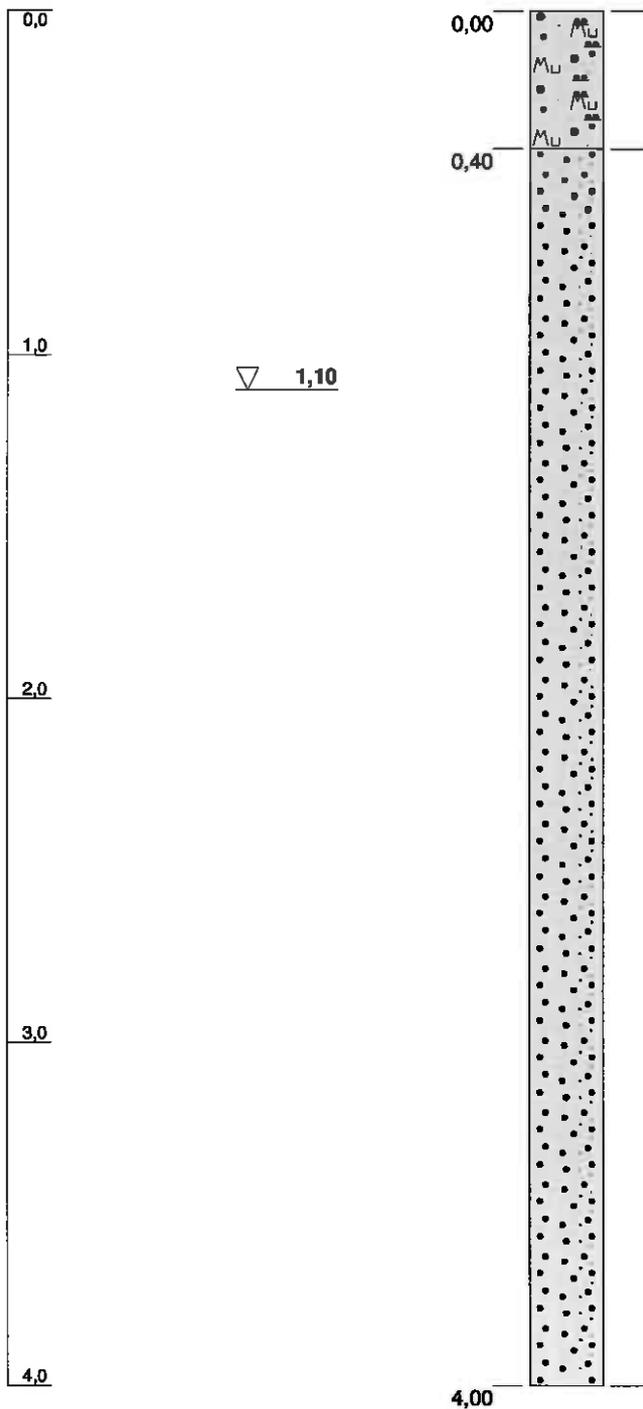
m unter Geländeoberkante **RKS 4 (-0,52 m zum Höhenbezugspunkt)**



<b>Projekt:</b> 2 EFH	1 / Moorrege	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 4		
Projektnr.:	14 / 169	
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	
Datum:	02.07.2014	

m unter Geländeoberkante

**RKS 5 (-0,38 m zum Höhenbezugspunkt)**



Mutterboden : Sand, schluffig, humos /  
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren  
bis mäßig schwer zu bohren /

Sand : Mittelsand, stark feinsandig / braun /  
mäßig schwer zu bohren /

Blatt 1 von 1

Projekt: 2 EFH / Moorrege

Bohrung: RKS 5

Projektnr.: 14 / 169

Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß

Datum: 02.07.2014

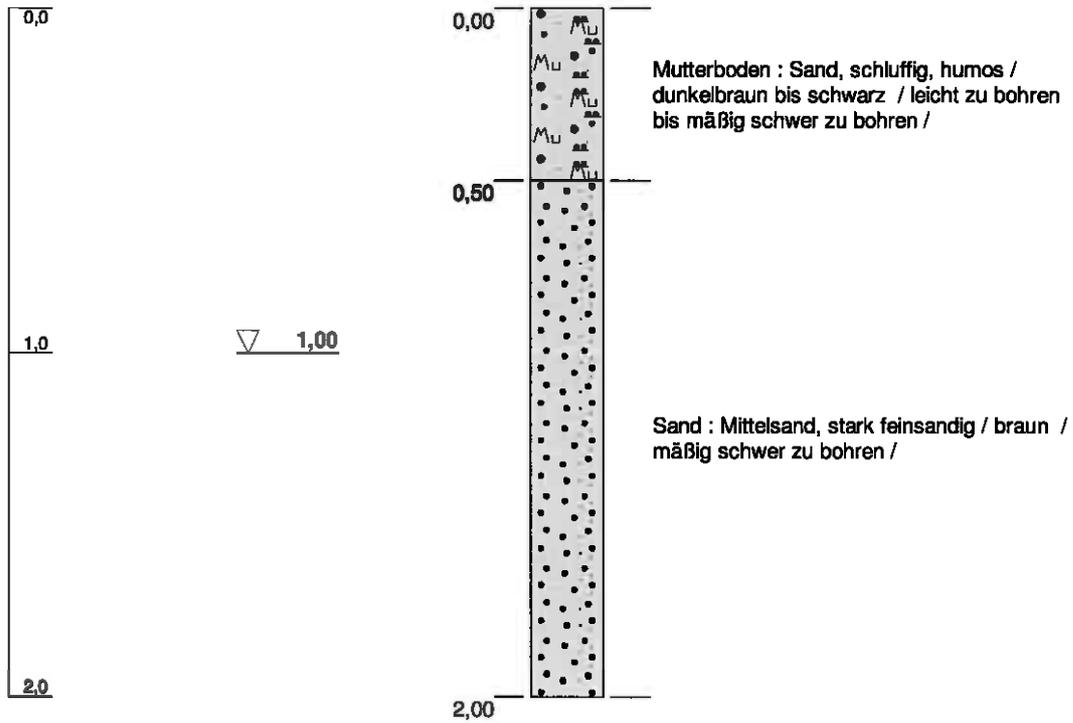
**Geologisches Büro Thomas Voß**  
(Diplom Geologe)

Blücherstraße 16  
25336 Elmshorn

Tel.: 04121 / 4751721  
voss-thomas@t-online.de

m unter Geländeoberkante

**RKS 6 (-0,39 m zum Höhenbezugspunkt)**

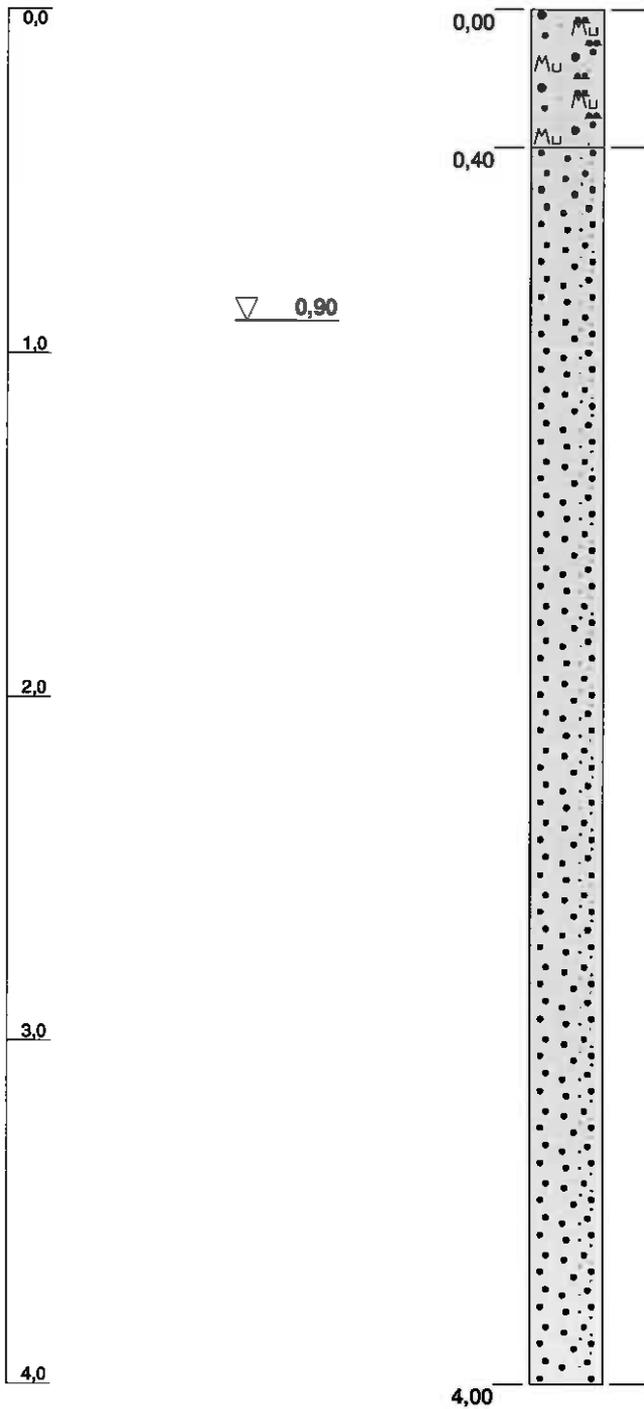


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> 2 EFH / Moorrege	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 6	
Projektnr.: 14 / 169	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 02.07.2014	

m unter Geländeoberkante

**RKS 7 (-0,34 m zum Höhenbezugspunkt)**



Mutterboden : Sand, schluffig, humos /  
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren  
bis mäßig schwer zu bohren /

Sand : Mittelsand, stark feinsandig / braun /  
mäßig schwer zu bohren /

Blatt 1 von 1

Projekt: 2 EFH ..... Moorrege

Bohrung: RKS 7

Projektnr.: 14 / 169

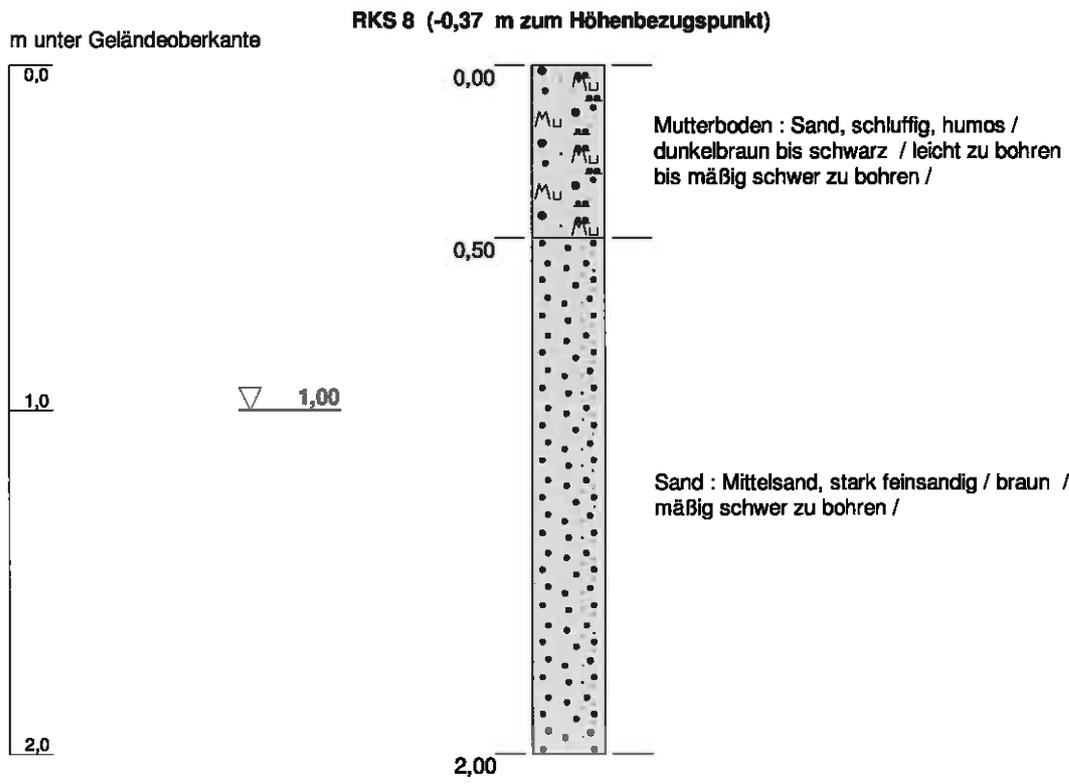
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß

Datum: 02.07.2014

**Geologisches Büro Thomas Voß**  
(Diplom Geologe)

Blücherstraße 16  
25336 Elmshorn

Tel.: 04121 / 4751721  
voss-thomas@t-online.de



Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> 2 EFH ! / Moorrege	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 8	
Projektnr.: 14 / 169	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 02.07.2014	

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: 2 EFH ..... Moorrege						Datum: 02.07.2014		
Bohrung: RKS 1								
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,60	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 0.80m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>					
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1	
Projekt: 2 EFH		Moorrege				Datum: 02.07.2014	
Bohrung: RKS 2							
1	2			3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0,30	a) Sand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz				
	f) Mutterboden	g)	h)   i)				
2,00	a) Mittelsand, stark feinsandig			Grundwasserspiegel 0.80m			
	b)						
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Sand	g)	h)   i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)   i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)   i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)   i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: 2 EFH / Moorrege						Datum: 02.07.2014		
Bohrung: RKS 3								
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,40	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 0.70m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: 2 EFH		Moorrege				Datum: 02.07.2014		
Bohrung: RKS 4								
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0,40	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 0.80m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1	
Projekt: 2 EFH ' Moorrege						Datum: 02.07.2014	
Bohrung: RKS 5							
1	2			3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0,40	a) Sand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz				
	f) Mutterboden	g)	h)   i)				
4,00	a) Mittelsand, stark feinsandig			Grundwasserspiegel 1.10m			
	b)						
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun				
	f) Sand	g)	h)   i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)   i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)   i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)   i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1				
Projekt: 2 EFH		Moorrege				Datum: 02.07.2014				
Bohrung: RKS 6										
1	2				3	4	5	6		
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung			h) Gruppe	i) Kalk- gehalt			
0,50	a) Sand, schluffig, humos									
	b)									
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu						e) dunkelbraun bis schwarz	
	f) Mutterboden		g)						h)	i)
2,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 1.00m					
	b)									
	c)		d) mäßig schwer zu bohren						e) braun	
	f) Sand		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	i)

		<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: 2 EFH		Moorrege				Datum: 02.07.2014		
Bohrung: RKS 7								
1	2				3	4	5	6
Bis  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,40	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 0.90m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: 2 EFH / Moorrege						Datum: 02.07.2014		
Bohrung: RKS 8								
1	2				3	4	5	6
Bl  ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe In m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,50	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 1.00m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

SPD-Fraktion Moorrege  
Dirk Behnisch  
Moorkamp 9  
25436 Moorrege



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W', is located to the right of the SPD logo.

An den  
Bürgermeister der Gemeinde Moorrege  
Herrn K.-H. Weinberg  
Amtsstr. 12  
25436 Moorrege

Moorrege, den 04.12.14

Antrag zur Gemeinderatssitzung am 10.12.2014

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Weinberg,

hiermit beantragen wir, bei jeder Ausschusssitzung den Einwohnern von Moorrege mit einer Einwohnerfragestunde die Möglichkeit zu geben sich an der kommunalen Entscheidungsfindung zu beteiligen.

Sofern dies die Hauptsatzung betrifft, diese entsprechend zu ändern.

Mit freundlichem Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Dirk Behnisch', is written over the typed name.

Dirk Behnisch

Fraktionsvorsitzender

