

## Gemeinde Moorrege

### Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: 683/2015/MO/BV

Fachteam: Planen und Bauen	Datum: 05.03.2015
Bearbeiter: Jan-Christian Wiese	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Gemeindevertretung Moorrege	17.03.2015	öffentlich

### Bebauungsplan Nr. 32 Am Hög - Satzungsbeschluss gem. § 10 BauGB

#### Sachverhalt:

Zum Bebauungsplan Nr. 32 Am Hög erfolgte am 21.01.2015 durch die Gemeindevertretung der entsprechende Entwurfs- und Auslegungsbeschluss.

Daraufhin erfolgte die öffentliche Auslegung des Planentwurfes nebst Begründung und Fachgutachten in der Zeit vom 03.02.2015 - 02.03.2015 sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.

Die in diesen Verfahrensschritten eingegangenen Stellungnahmen sind nunmehr auszuwerten und die darin enthaltenen Anregungen und Bedenken abzuwägen.

#### Stellungnahme der Verwaltung:

Das Stadtplanungsbüro Elberg hat alle vorliegenden Stellungnahmen ausgewertet, in anliegender Aufstellung zusammengefügt und mit einem Abwägungsvorschlag versehen. Insbesondere wurden die Angaben zum Immissionsschutz aufgrund der Stellungnahme des Technischen Umweltschutzes erweitert. Zudem wurde durch die Anfertigung eines weiteren Gutachtens (Anlage 6) der Beleg für die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Bauabschnitt II erbracht. Ein ähnliches Gutachten lag bereits für den Bauabschnitt I vor. Damit kann den Hinweisen des Sielverbandes Moorrege begegnet werden.

#### Finanzierung:

Entfällt.

#### Beschlussvorschlag:

1. Die während der öffentlichen Auslegung des Entwurfes des Bebauungsplanes Nr. 32 „Am Hög“ abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat die Gemeindevertretung mit folgendem

Ergebnis geprüft:

Berücksichtigt, teilweise berücksichtigt bzw. nicht berücksichtigt werden die Stellungnahmen gemäß anliegender Auswertung (Abwägung), welche Bestandteil dieses Beschlusses ist; ggf. mit folgenden Änderungen/Ergänzungen:...

Das Stadtplanungsbüro Elbberg wird beauftragt, diejenigen, die eine Stellungnahme abgegeben haben, von diesem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen.

2. Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches sowie nach § 84 der Landesbauordnung beschließt die Gemeindevertretung den Bebauungsplan Nr. 32 „Am Hög“ für das Gebiet nördlich der Straße Voßmoor und westlich der Straße Am Hög, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), als Satzung.

3. Die Begründung wird gebilligt.

4. Der Beschluss des Bebauungsplanes durch die Gemeindevertretung ist nach § 10 BauGB ortsüblich bekannt zu machen. In der Bekanntmachung ist anzugeben, wo der Plan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung während der Sprechstunden eingesehen und über deren Inhalt Auskunft verlangt werden kann.

---

Karl-Heinz Weinberg  
Bürgermeister

- Anlagen:**
- Anlage 1: Abwägungstabelle
  - Anlage 2: Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Am Hög“
  - Anlage 3: Begründung des Bebauungsplanes Nr. 32 „Am Hög“
  - Anlage 4: Lageplan
  - Anlage 5: Baugrundgutachten Bauabschnitt I
  - Anlage 6: Baugrundgutachten Bauabschnitt II
  - Anlage 7: Biotoptypenkartierung

Gemeinde Moorrege  
Bebauungsplan Nr. 32 „Am Hög“

# Abwägung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 2 BauGB) und der öffentlichen Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)

Stand: 05.03.2015

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

Dipl.-Ing. Christin Steinbrenner

# Inhalt

<b>1. Träger öffentlicher Belange .....</b>	<b>3</b>
1.1 Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit, 11.02.2015 .....	3
1.2 Kreis Pinneberg, Der Landrat, Fachdienst Umwelt, 11.02.2015, 19.02.2015 .....	4
1.3 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Außenstelle Südwest, Technischer Umweltschutz, 29.01.2015 .....	7
1.4 Gewässer- und Landschaftsverband im Kreis Pinneberg, 26.02.2015.....	8
1.5 NABU, 26.02.2015 .....	9
1.6 BUND-Landesverband Schleswig-Holstein, 19.02.2015.....	10
1.7 Deutsche Telekom Technik GmbH, 24.02.2015 .....	11
1.8 Deutsche Telekom Technik GmbH, 14.10.2014 .....	11
<b>2. Private .....</b>	<b>13</b>
2.1 Kurt Uwe Heidecke .....	13

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

- Gemeinde Appen
- Gemeinde Heist
- Gemeinde Neuendeich
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Außenstelle Itzehoe
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Untere Forstbehörde avz Südholstein, Geschäftsbereich Entwässerung, Sachgebiet Administration Netze, Daniela Biesterfeldt

# 1. Träger öffentlicher Belange

## Stellungnahme

## Abwägungsvorschlag

### 1.1 Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit, 11.02.2015

Zum vorgelegten B-Plan 32, Gemeinde Moorrege werden, nach Abstimmung mit der Polizeidirektion Bad Segeberg SG 1.3, nachstehende Bedenken oder Anregungen erhoben:

Auf die Einrichtung und den dauerhaften Erhalt der erforderlichen Sichtdreiecke wird hingewiesen. Es sind ausreichend Stellplätze für Anwohner und Besucher vor zu halten. Es werden mindestens 2 Stellplätze pro Wohneinheit empfohlen, es sind keine Parkmöglichkeiten Am Hög vorgesehen. Auf ausreichend Aufstellflächen für die erforderlichen Verkehrszeichen ist zu achten.

Der Stellungnahme wird teilweise gefolgt.

In die Planzeichnung werden Sichtdreiecke aufgenommen.

Die einzelnen Baugrundstücke haben eine angemessene Größe von mindestens 600 m<sup>2</sup> je Einzelhausgrundstück, eine Festsetzung von zusätzlichen Stellplatzflächen wird daher nicht für erforderlich gehalten. Die Unterbringung der Stellplätze auf dem eigenen Grundstück ist vom Bauherren nachzuweisen.

## Stellungnahme

## Abwägungsvorschlag

### 1.2 Kreis Pinneberg, Der Landrat, Fachdienst Umwelt, 11.02.2015, 19.02.2015

#### Untere Bodenschutzbehörde:

Der B-Plan Nr. 32 „Am Häg“ in Moorrege ist im Verfahrensstand der TöB 3-2. Mit dem B-Plan soll ein allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Die untere Bodenschutzbehörde hat zum Scoping eine Stellungnahme abgegeben.

Wie ich bereits formuliert habe, ist die vorgelegte Baugrunduntersuchung für bodenschutzrechtliche Fragestellungen ohne Aussagekraft.

Bodenschutzrechtliche Ausarbeitungen, mit Vermeidungs- und Minimierungsüberlegungen, sind im Plan bisher nicht enthalten. Der Ausgleichbedarf ist nach naturschutzrechtlichen berechnet worden.

Der Anregung, ein planerisches Konzept für den Überschussboden (10.000 bis 15.000 m<sup>3</sup> Mutterboden sind für die zu bebauenden Flächen aufzunehmen) zu erarbeiten, wurde nicht gefolgt. Spätestens bei der Planung und Durchführung der Erschließung wird dieses fehlende Konzept sich bei der Kalkulation bemerkbar machen.

Auf dem gegenwärtigen Kenntnisstand werden durch die untere Bodenschutzbehörde Anregungen und Anmerkungen, jedoch keine bodenschutzrechtlichen Forderungen vorgebracht.

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

Kenntnisnahme.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

In der Planzeichnung wird folgender Hinweis aufgenommen:

*„Gemäß § 202 Baugesetzbuch i. V. m. § 12 Bundesbodenschutzverordnung ist Oberboden (Mutterboden) in nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Bei Bautätigkeit ist die DIN 18915 und die DIN 18300 und für die Verwertung des Bodenaushubs die DIN 19731 anzuwenden. Bodenverdichtungen sind durch den Baustellenbetrieb soweit wie möglich zu vermeiden.“*

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Dies kann im Rahmen der Erschließungsplanung geklärt werden.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

## Stellungnahme

**Untere Wasserbehörde:**  
Keine Bedenken.

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

### Untere Wasserbehörde – Grundwasser

Gem. Teil B "Text" soll das Niederschlagswasser auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone versickert werden. Dabei haben die beschriebenen Speichereinrichtungen jedoch keinen Einfluss auf die Bemessung und Realisierbarkeit der Versickerung.

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 repräsentieren und der Bemessungswasserstand mit einem Aufschlag von 0,5 bis 1 m versehen werden muss. Nur mit der im Kap. 5 der Begründung beschriebenen Geländeaufhöhung kann der erforderliche Grenzabstand von 1 Meter zwischen Unterkante Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand eingehalten werden. Das genaue Ausmaß dieser Aufhöhung muss eine sorgfältige Ausführungsplanung der Niederschlagswasserentsorgung zeigen. Erst nach dieser Planung steht fest, ob Erschließungssicherheit und wasserrechtliche Erlaubnisfähigkeit gewährleistet sind. Sollten die weiteren Planungen 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.

Nach wie vor wäre eine Festlegungen der erforderlichen Versickerungsflächen auch für die privaten Grundstücke als private Grünfläche mit Leitungsrecht (LR) oder öffentliche Grünfläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFLR) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und 21 BauGB ratsam.

Zur Entlastung der Entwässerung sollte der B-Plan Drainagen ausschließen und konstruktive Dichtungen (z.B. Weiße Wanne) von Keller gegen Druckwasser fordern.

## Abwägungsvorschlag

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt.  
Der dritte Absatz des Kapitels 5 der Begründung wird wie folgt ergänzt:  
„Das detaillierte Ausmaß der Aufhöhung wird im Rahmen der Ausführungsplanung ermittelt. Eine konkrete Ausführungsplanung der Niederschlagswasserentsorgung ist erforderlich. Die ggf. erforderlichen Einleitungserlaubnisse nach § 9 und 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind rechtzeitig von der Gemeinde als abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft (§ 31 Abs.1 i.V.m. Abs. 2 Landeswassergesetz) zu beantragen.“

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.  
Die Versickerung soll individuell erfolgen und nicht durch Festsetzungen auf bestimmte Flächen beschränkt werden.

Der Stellungnahme teilweise gefolgt.

## Stellungnahme

## Abwägungsvorschlag

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:**

Aus Sicht der UNB bestehen keine Einwände, die Eingriffs-/Ausgleichsregelung ist gemäß den im Vorwege geführten gemeinsamen Abstimmungsgesprächen berücksichtigt worden. Die Knickdurchbrüche für die Erschließung sind bei der UNB gesondert zu beantragen. Der neu anzulegende Ersatzknick ist im Winterhalbjahr 2015/2016 zu erstellen.

### **Gesundheitlicher Umweltschutz:**

Ich habe keine Anregungen

Auskunft erteilt: Frau Schierau, Tel.: 0412145022294

Wie bereits in der Begründung zum B-Plan dargelegt wurde, sollen Versickerungsmulden für die Versickerung genutzt werden. Es werden aber keine Flächen festgesetzt. Auf den öffentlichen Straßenverkehrsflächen obliegt die Anordnung von Versickerungsmulden im Randbereich der Gemeinde. Auf den privaten Flächen sind die Versickerungsmulden abhängig von der versiegelten Fläche zu bemessen. Die Anordnung der Mulde auf dem Grundstück obliegt dem jeweiligen Eigentümer.

Es wird in der Begründung zum B-Plan darauf hingewiesen, dass Drainagen nicht zu verwenden sind und Keller in gedichteter Bauweise herzustellen sind.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt.

In den Kapiteln 8.6.1 und 8.8.3 der Begründung wird nun darauf hingewiesen, dass der neu anzulegende Ersatzknick im ersten Winterhalbjahr nach Inkrafttreten des B-Plans zu erstellen ist.

Die Festlegung eines bestimmten Jahres ist nicht zweckdienlich, da die Ausgleichspflicht erst mit der Rechtskraft des B-Plans entsteht.

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

## Stellungnahme

## Abwägungsvorschlag

### 1.3 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Außenstelle Südwest, Technischer Umweltschutz, 29.01.2015

Zu dem o.a. Vorhaben wird aus der Sicht des Immissionsschutzes folgende Stellungnahme abgegeben:

Laut hier vorliegender Betriebsakte zur südlich an das Plangebiet angrenzenden Hofstelle Voßmoor 36, ist die Sauenhaltung im Stallgebäude im Jahr 2000 aufgegeben gewesen, seinerzeit erfolgte dort noch eine Rinderhaltung.

Die unter Pkt. 7, Seite 7 der Begründung aufgeführte pauschale Aussage, dass der Eigentümer der Hofstelle auch Teileigentümer des Plangebiets sei und damit eine verträgliche Nutzung zwischen Landwirtschaft und Wohnnutzung gegeben sei, ist nicht zutreffend.

Gerade die eine an landwirtschaftliche Tierhaltung heranrückende Wohnbebauung führt wiederkehrend zu Geruchs- und Lärmbeschwerden. Es bedarf daher einer detaillierteren Aussage zur landwirtschaftlichen Nutzung. Da der Landwirt in die Planung involviert ist, sollte hier die landwirtschaftliche Nutzung mit der Anzahl der Tiere, die Lage der Stallgebäude und der Festmist- bzw. Güllelagerstätten ohne weiteres genannt werden können, um die in der Begründung formulierte Aussage des „geringen Umfanges“ zu belegen.

Mit der Ausweisung des WA-Gebietes wird eine weitere Entwicklung der Hofstelle ausgeschlossen. Dieses sollte dem Eigentümer der Hofstelle Voßmoor 36 bewusst sein.

Kenntnisnahme.

Kenntnisnahme.

Der Stellungnahme wird gefolgt.

Folgende Ergänzung wird in die Begründung aufgenommen:

*„In den Wintermonaten von ca. Dezember bis März werden derzeit im nördlichen Stallgebäude und im Wohn-/Wirtschaftsgebäude am Voßmoor jeweils bis zu 20 Rinder gehalten. Den Rest des Jahres verbringen die Rinder außerhalb des Ortes auf der Weide. Ein Güllelager befindet sich unterirdisch im Bereich des Innenhofs, der Festmist wird im Nordosten der Hofanlage gelagert. Auf Grund der geringen Berührungszeit zwischen Viehhaltung und Wohnnutzung in unmittelbarer Nachbarschaft, die sich auf wenige Monate reduziert, wird das mögliche Konfliktpotential als ortsüblich eingestuft und als mit benachbarter Wohnnutzung vereinbar eingestuft.“*

*Der Eigentümer der Hofstelle ist auch der Eigentümer von Teilen der nunmehr als Wohngebiet festgesetzten Fläche und hat diese zum Zwecke der Wohnbebauung verkauft. Ihm ist bewusst, dass er seine Viehhaltung wohngebietsverträglich gestalten muss und bei unzumutbaren Belästigungen entsprechend reduzieren muss.*

*Eine Weiterentwicklung des Hofes wird nicht angestrebt, die Viehhaltung soll in den nächsten Jahren unabhängig von der Entwicklung des Wohngebiets reduziert oder vollständig eingestellt werden.“*

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
---------------	--------------------

Auf die Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB wird verwiesen.	Der Stellungnahme wurde mit der oben genannten Erläuterung gefolgt.
--	---

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
---------------	--------------------

<b>1.4 Gewässer- und Landschaftsverband im Kreis Pinneberg, 26.02.2015</b>	
--	--

Herr Verbandsvorsteher Stegert hat uns gebeten, zu den vorgelegten Entwürfen für den Sielverband Moorreege wie folgt Stellung zu nehmen:	
--	--

Zu Bebauungsplan Nr. 32 Dem Planvorhaben wird grundsätzlich zugestimmt, sofern sichergestellt ist, dass das anfallende Oberflächenwasser wie vorgesehen über Mulden versickert. Der Sielverband gibt jedoch zu bedenken, dass an der Möglichkeit der Versickerung erhebliche Zweifel bestehen, da die Grundwasserstände extrem oberflächennah sind (vgl. anhängendes Gutachten „Büro Voß“). Die vorliegenden Rammkernsondierungen beziehen sich ausschließlich auf die vorhandene Weide (Eggers). Die Ackerflächen (Sammelmann) wurden hingegen nicht beprobt.	
--	--

Aufgrund der stark zunehmenden und bereits verstärkt erfolgten Bebauung in der Ortslage wird das Entwässerungssystem des Verbandes insgesamt überlastet. Auf frühere Stellungnahmen wird insoweit Bezug genommen (vgl. z. B. B- Plan 22). Diesbezüglich verweisen wir auch auf die gesondert mit Herrn Bürgermeister Weinberg geführte Unterredung, wonach bauliche Maßnahmen (z. B. Abschlagbauwerk und Ausbau Landergraben) erforderlich werden, über die unabhängig von der vorliegenden Planung verhandelt werden muss.	
---	--

Sollte im Zuge der Erschließung eine vorübergehende Absenkung des Grundwasserspiegels notwendig werden, ist in jedem Fall eine gesonderte Abstimmung mit dem Verband vorzunehmen.	
---	--

Der Stellungnahme wird gefolgt. Um den geforderten Grenzabstand zwischen Unterkanten Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand von 1,0 m einzuhalten wird eine Geländeaufhöhung, entsprechend dem vorhandenen Grundwasserstand, durchgeführt. Inzwischen hat das Geologische Büro Voß eine Baugrundvorerkundung für den gesamten Geltungsbereich des Vorhabens BP 32 vorgenommen. Ähnlich wie im vorangegangenen Gutachten des 1. Bauabschnittes im Süden wurden Wasserstände zwischen 0,90 und 1,50 m u. GOK festgestellt. Der Untergrund (Dünen-sand) eignet sich zur Versickerung von Niederschlagswasser.	
---	--

Kenntnisnahme.	
----------------	--

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Notwendigkeit einer Grundwasserspiegelsenkung wird durch den Erschließungsplaner ggf. ermittelt und mit dem GLV abgestimmt.	
--	--

## Stellungnahme

## Abwägungsvorschlag

### 1.5 NABU, 26.02.2015

der NABU Schleswig-Holstein bedankt sich für die zugeschickten Unterlagen. Der NABU gibt - nach Rücksprache mit seinem örtlichen Bearbeiter- die nachfolgende Stellungnahme ab.

Gegen das Planungskonzept, auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche innerhalb der Ortslage Moorrege Wohnraum zu schaffen, bestehen seitens des NABU Schleswig-Holstein keine wesentlichen Einwände, soweit die im Umweltbericht erwähnten und in der Bebauungsplanung festgesetzten erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Bauzeitregelung und näheres Untersuchungen der zu rodenden Gehölze und abzureißenden Gebäude) in Bezug auf die Brutvögel und Fledermäuse, sowie die Erhaltung der Knicks samt 5 Meter breitem vorgelagerten Knickschutzstreifen und der 25 Meter breite Schutzstreifen für das angrenzende Waldstück, 1:1 aufgenommen werden.

Der Verlust eines Knickstreifens ist zu bedauern, er ist an anderer Stelle auszugleichen.

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

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

Kenntnisnahme

Kenntnisnahme  
Entfallenden Knickabschnitte sind entsprechend durch Neuanlage eines Knicks auszugleichen (s. Kapitel 8.6.1 der Begründung).

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

## Stellungnahme

## Abwägungsvorschlag

### 1.6 BUND-Landesverband Schleswig-Holstein, 19.02.2015

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

#### Teil A Planzeichnung/Zeichenerklärung

Es fehlt die Zeichenerklärung des Planzeichens im südöstlichem Teil der Planzeichnung und die dazugehörige Erläuterung im Textteil zu „BB“.

#### Begründung

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

##### Freiraumgestaltung und Bepflanzung

Die zurzeit gängige Praxis in neuen Baugebieten den Waldschutzstreifen zu den Baugrenzen hin zu verringern sehen wir kritisch. Zum einen wird der Nutzungsdruck durch geringere Abstände auf den Waldbestand höher, zum anderen ist die Auflage einer unterdurchschnittlichen Brandgefahr der Gebäude nachzuweisen mit höheren Kosten der Gebäudeherstellung verbunden und geht so eindeutig zu Lasten der Bauherren.

##### 8.5 Eingriffsbilanzierung

Es fehlt die Beschreibung der Verwendung und Zuordnung der Ausgleichszahlung.

Kenntnisnahme.

Es handelt sich um eine Darstellung aus der Vermessung. Diese hat keine Bedeutung für die vorliegende Planung. Sie wurde aus der Zeichnung entnommen.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Die Breite des Waldschutzstreifens ist mit der Unteren Forstbehörde abgestimmt. Der Hinweis, dass die an den Waldabstand angrenzenden Gebäude eine unterdurchschnittliche Brandgefahr aufweisen müssen, wurde bereits in der Planzeichnung aufgenommen.

Der Bauherr hat den Nachweis durch den Kreisbrandschutzbeauftragten (Kreisbaubehörde) zu erbringen.

Der Stellungnahme wurde gefolgt.

Folgende Erläuterung wurde der Begründung hinzugefügt (Kapitel 8.6.1):

*„Die Ausgleichszahlung ist an das Kompensationskonto des Kreis Pinneberg zu entrichten. Zum jetzigen Zeitpunkt kann keine konkrete Aussage über die Verwendung getroffen werden. Der Kreis nutzt das Kompensationsgeld zum Ankauf geeigneter Flächen, in der Regel von der Landgesellschaft Schleswig-Holstein. Die Ausgleichsflächen werden dann an die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein oder anderen Naturschutzorganisationen übergeben. Auf den Flächen können so fachkundig Maßnahmen umgesetzt werden, die zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung führen.“*

## Stellungnahme

## Abwägungsvorschlag

### 1.7 Deutsche Telekom Technik GmbH, 24.02.2015

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:

Kenntnisnahme.  
Siehe Punkt 1.8

**Zur o. a. Planung haben wir bereits mit Schreiben PTI vom 14.10.2014 Stellung genommen. Diese Stellungnahme gilt unverändert weiter.**

### 1.8 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.

Der Stellungnahme wurde gefolgt.  
Die Straßen sind ausreichend breit.

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.

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

**Stellungnahme**

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordination 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.

**Abwägungsvorschlag**

Kenntnisnahme.

## 2. Private

### Stellungnahme

### Abwägungsvorschlag

#### 2.1 Kurt Uwe Heidecke

Sehr geehrte Damen und Herren,  
als langjähriger Bürger der Gemeinde Moorrege erhebe ich fristgerecht Bedenken und Anregungen als Stellungnahme zum Entwurf des B-Planes 32 „Am Hög“, die sich nicht gegen eine Bebauung, sondern insbesondere gegen die vorgesehene Erschließung wenden.

Hierzu greife ich die Bedenken des Ehepaares Sirowitzki vom 20.11.2014 (Abwägung der Stellungnahmen unter Ziff. 3.2. auf Seite 19) unter den Absätzen 1 und 3 auf, die ich teile. Es handelt sich bei dem Weg „Am Hög“ um eine beiderseits von jahrhundertealten Eichen bestandene Wegeführung, die für Moorrege einmalig ist und daher als Kulturdenkmal und für Moorrege einmaliges Ortsbild in seiner bisherigen Form erhalten werden muss. Hierzu zitiere ich aus der Begründung zum Entwurf dieses B-Planes aus der Ziff. 8.2.5 auf Seite 16 unter Grundlagen den Satz „Die Qualität des Landschafts- sowie Ortsbildes ist wichtig für das Wohlbefinden des Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft“. In der vorgesehenen Stellungnahme zu Sirowitzki wird auf Seite 19 dargelegt, dass für die Bebauung der Ausbau der Straße "Am Hög" unumgänglich sei. Diese Auffassung teile ich nicht, genauso nicht viele Moorreger, die leider nicht selbst ihre Bedenken im Verfahren äußern.

Nach Ziffer 4.1 der Begründung auf Seite 8 soll der Weg, „Am Hög“ fahrbahnmäßig auf 4,50 m verbreitert werden und einen Gehweg von 1,50 m Breite erhalten. Was jedoch unter einem sicheren Gehweg für Fußgänger zu verstehen ist, ergibt sich aus dem Abwägungsvorschlag auf Seite 9 der Stellungnahmen. Dort heißt es, dass ein "überfahrbarer Fußweg" - geringe Hochbordhöhe erstellt werden soll, der einen problemlosen Begegnungsverkehr auf der Straße ermöglicht! Wie ist dann ein Schutz der Fußgänger auf so einem Fußweg sicher zu stellen?

Nirgends habe ich etwas darüber gelesen, dass der Weg „Am Hög“ der Schulweg für die Schulkinder zur Grundschule (6- bis 10-Jährige) in der Klinkerstraße ist

Kenntnisnahme.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Es wird auf den Abwägungsvorschlag der zitierten Stellungnahme von Fam. Sirowitzki aus der frühzeitigen Beteiligung verwiesen:

*„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.*

*Von einer Erschließung über die Straße 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.“*

Die Befürchtungen sind unbegründet.

Zum Schutz von Fußgängern ist es ausreichend, wenn der Fußweg markiert und einen Bordstein mit geringer Höhe hat. Die Überfahrbarkeit des Bordsteins in besonderen Fällen vermindert diese Sicherheit nicht.

Derzeitig ist der Straßenabschnitt „Am Hög“ lediglich eine befestigte Fahrbahn die weder Begegnungsverkehr zulässt noch einen Fußweg aufweist. Durch die

## Stellungnahme

aus den Wohngebieten südlich vom Voßmoor. Diese würden durch einen überfahrbaren Fußweg besonders schutzlos werden. Es kommt für die Fußgänger hier wieder insbesondere diese Schulkinder- hinzu, dass bei dem vorgesehenen Ausbau „Am Hög“ drei neue je 8 m breite Straßeneinmündungen geschaffen werden müssen, die den Fußweg unterbrechen mit den sich daraus ergebenden Gefahren für die am meisten betroffenen Schulkinder, da nach der Wohnbebauung etwa zeitgleich aus diesem Gebiet heraus zur Arbeit gefahren wird, wenn die Schulkinder zur Schule gehen!

Zur überörtlichen Erschließung (Seite 8 Ziff. 4.1 der Begründung) wird angeführt, dass man auch über die Parallelstraße und den Voßmoor zur B 431 kommt. Die Parallelstraße mit ihrer Fahrbahnbreite von rd. 3 m ist hierfür doch wohl nicht geeignet und auch nicht der Voßmoor vom Hög bis zur B 431 wegen zu geringer Ausbaubreite. Bei dem B-Plan 30 (Nördlich Grothar) hat man diesen auf 5,50 m Fahrbahn auf der Reststrecke verbreitert, warum ist das hier nicht für die Teilstrecke Voßmoor vorgesehen?

Bei der Abwägung der Stellungnahmen ist zur Eingabe Sirowitzki, das Baugebiet vom Voßmoor aus zu erschließen, als Stellungnahme der Gemeinde vorgesehen, diese Eingabe als ungeeignet zurückzuweisen (Seite 19). Ich rege ebenfalls an, den südlichen Teil des Baugebietes vom Voßmoor aus zu erschließen und verweise zur Begründung auf meine vorstehenden Darlegungen. Diese beiden Stichstraßen dann vom Voßmoor aus würden zu einer Verkehrsberuhigung im Voßmoor führen, da für die Fahrer dann Rechts- vor Linksverkehr gelten würde! Würde es bei dem beabsichtigten Ausbau "Am Hög" bleiben, würde man den dortigen Anliegern den zusätzlichen Verkehrslärm des ganzen neuen Baugebietes zumuten!

Zu Sirowitzki wird auf Seite 19 weiter von der Gemeinde/Planer dargelegt, dass der Eichenbestand Am Hög trotz Straßenausbau erhalten bleiben würde und nur in den (3 !) Einfahrtsbereichen einzelne Bäume gefällt werden müssen. Diese Bäume sind aber schon während der Auslegung des Planentwurfes und vor Rechtskraft des Planes gefällt worden!!!!

## Abwägungsvorschlag

geplanten Erschließungsmaßnahmen, bestehend aus verbreiteter Fahrbahn und Fußweg, wird eine allgemeine Verbesserung der Situation erreicht. Im Übrigen befindet sich der Fußweg auf der östlichen Straßenseite und wird daher durch die neuen Straßeneinmündungen nicht unterbrochen.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.

Der Verkehr in Richtung B 431 kann auf den bestehenden Straßen abgewickelt werden. Eine Verbreiterung ist nicht erforderlich.

Jeder Eingriff in die Natur wird gemäß Naturschutzrecht ausgeglichen. Der Eichenbestand „Am Hög“ wird trotz Straßenausbau erhalten bleiben. Für die Bauarbeiten werden Maßnahmen zur Sicherung des Wurzelbereiches eingesetzt. Lediglich in den Einfahrtsbereichen mussten einzelne Bäume gefällt werden. Die Bäume wurden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde gefällt.

## Stellungnahme

Zu Ziffer 3.3. der Begründung (ab Seite 7) rege ich nach den Erfahrungen im B-Plan 30 Grothar an, die alten Eichen auf der Westseite "Am Hög" nicht - wie vorgesehen - als private Grünfläche festzusetzen, sondern diesen Bereich in das Eigentum der Gemeinde zu überführen. Es wird auch hier unter den dann künftigen Bauherren welche geben, die wegen Schattenwirkung und Laubfall versuchen werden, sich dieser dann auf ihren Grundtücken befindlichen Eichen zu entledigen trotz aller Festsetzungen im B-Plan.

Die Erschließung des neuen Baugebietes soll ausschließlich über "Am Hög" erfolgen, womit der Verkehr dort konzentriert würde mit den Folgen der bereits erwähnten zusätzlichen Lärmbelastigung für deren jetzige Anlieger. Leider ist analog auch so am Grothar verfahren worden, der ausschließlich dort den zusätzlichen Verkehr aufzunehmen hat, statt diesen auf weitere Straßen zu verteilen. Dort hätte sich dafür die Beesenweide angeboten. In diesem B-Plan 32 soll dessen nördliche Fläche ebenfalls an den "Hög" angebunden werden, obgleich sich anbietet, den voll ausgebauten Eichenweg als Erschließungsstraße weiterzuführen und damit den Verkehr zu teilen. Bei der Bebauung des Eichenweges um 1970 wurde dieser Weg als Erschließungsstraße für die Bebauung nach Süden hin angedacht. Jetzt ist hier - wie an der Beesenweide- nur eine Fußgängeranbindung geplant. Damit würden die Anlieger an den vorhandenen Straßen also bewusst unterschiedlich mit dem zusätzlichen Verkehr belastet!

Der Voßmoor ist von der Klinkerstraße beginnend um 1960 im Zuge des Dakeschen Geländes voll und mit beiderseitigen Fußwegen ausgebaut worden bis südlich der Einmündung Achtermoor. Bei Neubaumaßnahmen, die sich auf der Nordseite inzwischen bis einschließlich Baumschule Eggers ergaben, ist dieser Vollausbau fortgesetzt worden und dürfte wohl so auch von der Gemeinde gefordert werden müssen, wenn das Restgelände des inzwischen verstorbenen Herrn Johannes Eggers einer Bebauung zugeführt werden soll.

## Abwägungsvorschlag

Eine Fällgenehmigung wurde eingeholt. Die Fällungen erfolgte bereits im Februar, um die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz zu vermeiden). Fällungen sind demnach außerhalb des Brutzeitraumes von Vögeln (1. März bis 30. September) durchzuführen.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.  
In Abstimmung mit der Gemeinde wird die Allee als private Grünfläche festgesetzt.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.  
Es wird als insgesamt weniger beeinträchtigend angesehen, auf eine bestehende Straßeneinmündung mehr Verkehr zu leiten, als diesen Verkehr über eine neue Straßeneinmündung auf die Straße Voßmoor zu leiten.  
Eine zusätzliche Öffnung des Eichenweges ist wegen der insgesamt geringen Verkehrsmengen nicht erforderlich. Wegen des dort zu überwinden Geländesprungs wurde darauf verzichtet.

Der Stellungnahme wird nicht gefolgt.  
Die Gemeinde wird zu gegebener Zeit entscheiden, ob auf der Nordseite des Voßmoors ein Gehweg gebaut werden soll. Ausreichende Flächen sind vorhanden.

**Stellungnahme**

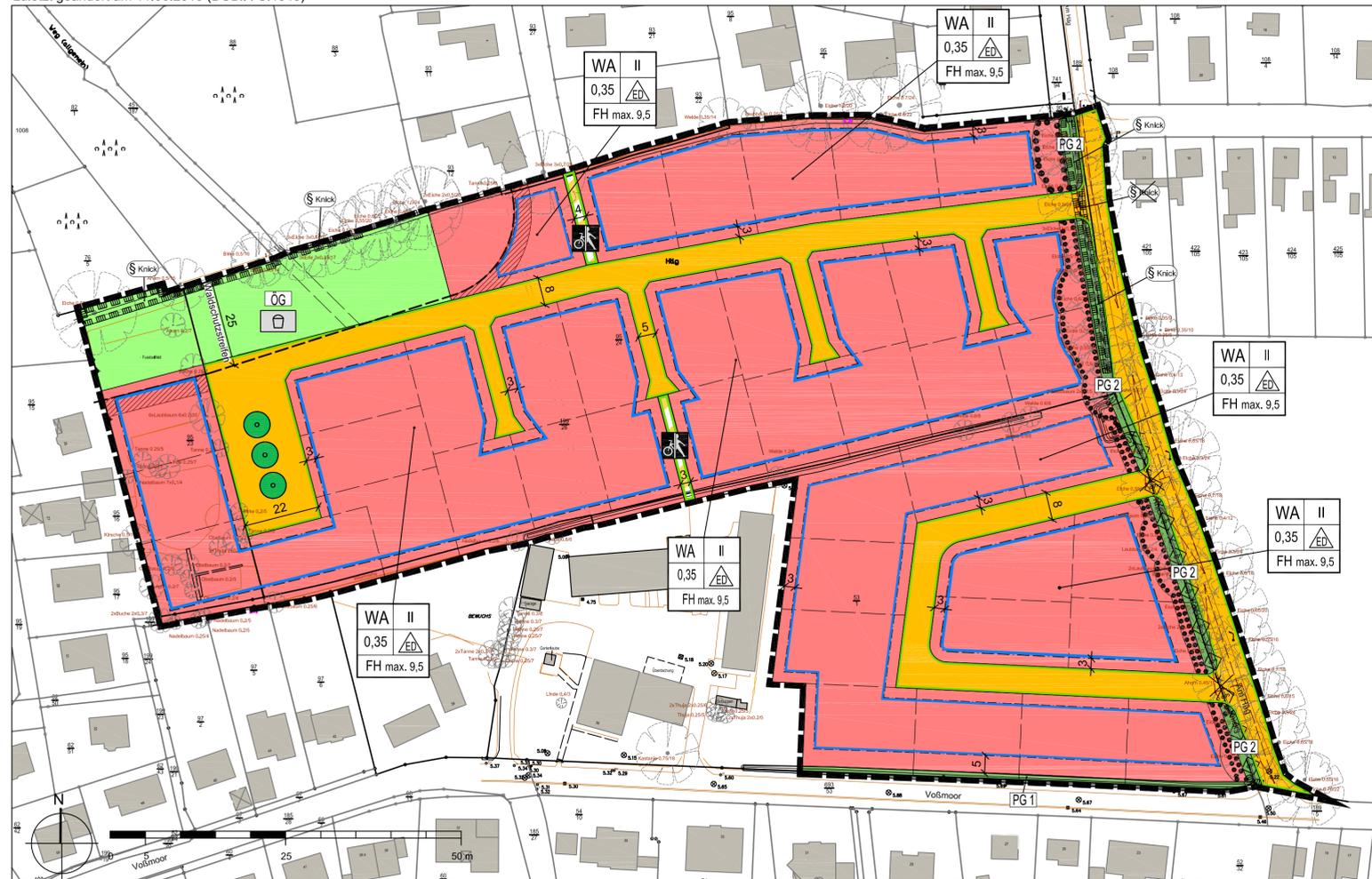
Es bietet sich daher umso mehr an die Anbindung des neuen Baugebietes mit den beiden Stichstraßen an den Voßmoor und dessen Vollausbau mindestens bis zur Einmündung „Am Hög" statt des Ausbaues des Hög.

Das würde auch erst die Sicherheit für die Neubauer bringen, die nach dem Text des Bebauungsplanes im Teil B unter Ziffer 1.6 eine jeweils 1,50 m breite Zuwegung zum Voßmoor erhalten sollen, die aber ohne Ausbau des Voßmoor und damit ohne Anlegung eines Fußweges dort die Fahrbahn bzw. den Randstreifen des Voßmoor betreten würden!

**Abwägungsvorschlag**

# 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		Nachrichtliche Übernahmen
0,35	Allgemeines Wohngebiet		Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes, hier nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop (Knick)
II	Maß der baulichen Nutzung		Gesetzlich geschütztes Biotop (linienhaft), Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechtes, hier nach § 30 BNatSchG (Knick)
FH 9,5 m	Grundflächenzahl		Sonstige Planzeichen
	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß		Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
	Firsthöhe des Hauptdaches als Höchstmaß		Darstellungen ohne Normcharakter
	Einzel- und Doppelhäuser zulässig		Grenze des Waldschutzstreifens
	Bauweise, Baulinien, Baugrenzen		Nachweis einer unterdurchschnittlichen Brandgefahr der Gebäude durch Kreisbrandschutzbeauftragten (Kreisbaubehörde) zu erbringen
	Baugrenze		mögliche Grundstücksparzellierung
	Verkehrsflächen		Bemaßung in Meter
	Straßenverkehrsfläche		Bäume Bestand
	Straßenbegrenzungslinie		Flurstücksgrenze
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung		Gebäudebestand
	Rad- und Fußweg		Sichtdreieck
	Grünflächen		
	Private Grünfläche [PG 1] [PG 2]		
	Öffentliche Grünflächen, Zweckbestimmung: Spielplatz [OG]		
	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft		
	Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen		
	Anpflanzen: Bäume		

# 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 Knickwälder 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:                            | Sträucher:  |
| Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ),  | Eingriffeliger Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ) |
| Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ) | Faulbaum ( <i>Frangula alnus</i> )                    |
|                                       | Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> )                  |
|                                       | Gewöhnliche Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> )     |
|                                       | Gewöhnlicher Hasel ( <i>Corylus avellana</i> )        |
|                                       | Holzappel ( <i>Malus sylvestris</i> )                 |
|                                       | Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> )                      |
|                                       | Kreuzdorn ( <i>Rhamnus cathartica</i> )               |
|                                       | Roter Hartiegel ( <i>Cornus sanguinea</i> )           |
|                                       | Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> )                     |
|                                       | Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )          |
|                                       | Vogelbeere ( <i>Sorbus aucuparia</i> )                |

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 Knickschutzstreifen 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

#### Bodenschutz

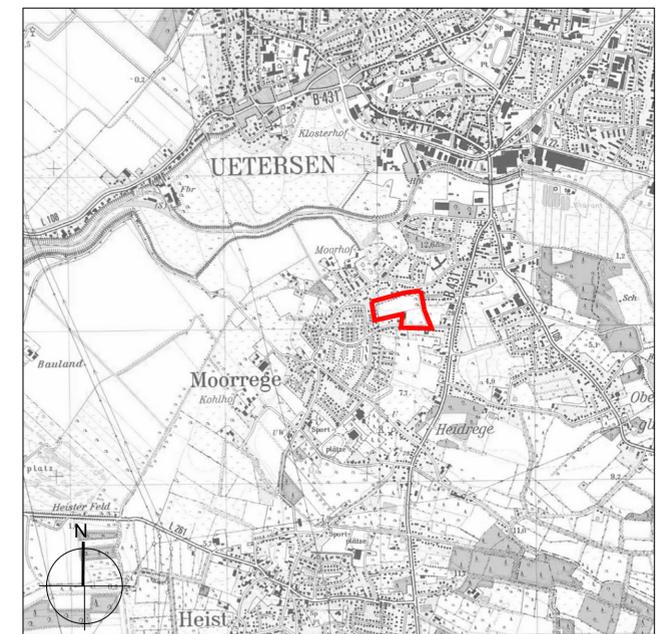
Gemäß § 202 Baugesetzbuch i.V. m. § 12 Bundesbodenschutzverordnung ist Oberboden (Mutterboden) in nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Bei Bautätigkeit ist die DIN 18915 und die DIN 18300 und für die Verwertung des Bodenaushubs die DIN 19731 anzuwenden. Bodenverdichtungen sind durch den Baustellenbetrieb soweit wie möglich zu vermeiden.

### 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 Knickklassens 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 Häg"

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

Mit örtlichen Bauvorschriften nach § 84 der Landesbauordnung

Stand: Satzungsbeschluss, 05.03.2015



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



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: 05.03.2015, Satzungsbeschluss

**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>
6.1	Bodenmanagement.....	10
<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 zum naturschutzrechtlichen Ausgleich .....	29
8.6.2	Maßnahmen des Artenschutzes.....	30
8.6.3	Maßnahmen für das Schutzgut Boden .....	31
8.6.4	Maßnahmen für das Schutzgut Wasser .....	31
8.6.5	Maßnahmen für das Schutzgut Luft und Klima.....	31
8.6.6	Maßnahmen für das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	32
8.6.7	Maßnahmen für das Schutzgut Mensch .....	32
8.6.8	Maßnahmen für das Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter .....	32
8.7	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	32
8.8	Zusätzliche Angaben.....	32
8.8.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten.....	32
8.8.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung .....	33
8.8.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	33
8.9	Quellen .....	33
<b>9</b>	<b>Flächen und Kosten.....</b>	<b>34</b>

### Anlagen

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2a: Baugrundgutachten, Vossmoor

Anlage 2b: Baugrundgutachten, Am Häg

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.

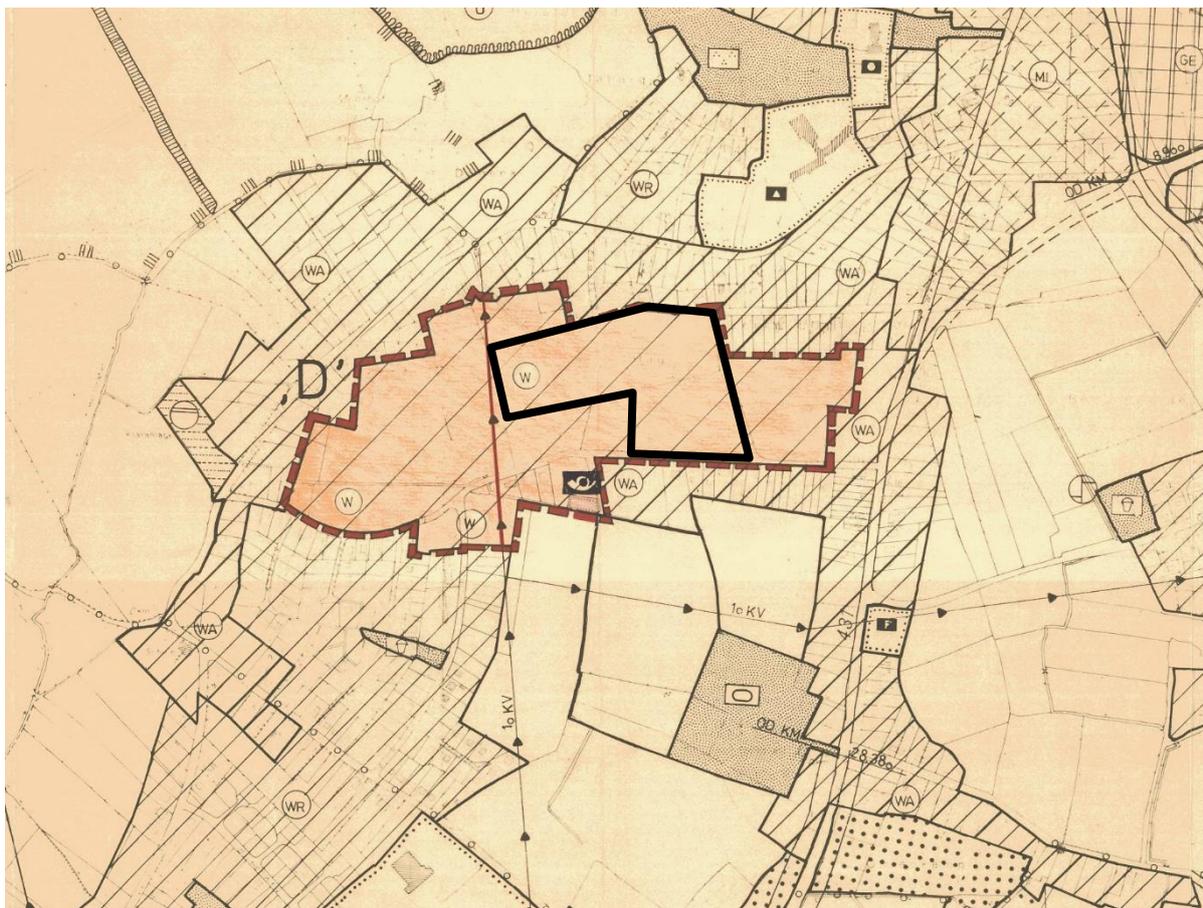


Abb. 3: Ausschnitt aus der wirksamen 3. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Moorrege (ohne Maßstab) mit Kennzeichnung des Plangebietes (schwarze Umrandung)

## 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. 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 Biotope

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zwei Knicks, die als Biotope 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 Plangebiets 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, „Glinder 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 (Dünensand) 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). In den offenen Bohrlöchern des gesamten Geltungsbereiches wurden Wasserstände zwischen 0,90 und 1,50 m u. GOK festgestellt. Zur Sicherung des einzuhaltenden Abstandes von 1 Meter zwischen Unterkante Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand wird eine Erhöhung des Geländes von mindestens 50 cm vorgenommen. Keller sind aufgrund des hohen Grundwasserstandes in gedichteter Bauweise herzustellen. Drainagen sind nicht zu verwenden.

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, Kronshagener 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).

## 6.1 Bodenmanagement

Die Bewertung von Boden, der auf den Grundstücken wiederverwendet werden soll oder eine externe Verwertung / Entsorgung ist mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Pinneberg bzw. der zuständigen Abfallbehörde abzustimmen.

## 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 in der Straße Voßmoor werden keine Belastungen erwartet, da sie nur noch in geringem Umfang für landwirtschaftliche Zwecke genutzt wird. In den Wintermonaten von ca. Dezember bis März werden derzeit im nördlichen Stallgebäude und im Wohn-/Wirtschaftsgebäude am Voßmoor jeweils bis zu 20 Rinder gehalten. Den Rest des Jahres verbringen die Rinder außerhalb des Ortes auf der Weide. Ein Güllelager befindet sich unterirdisch im Bereich des Innenhofs, der Festmist wird im Nordosten der Hofanlage gelagert. Auf Grund der geringen Berührungszeit zwischen Viehhaltung und Wohnnutzung in unmittelbarer Nachbarschaft, die sich auf wenige Monate reduziert, wird das mögliche Konfliktpotential als ortsüblich eingestuft und als mit benachbarter Wohnnutzung vereinbar eingestuft.

Der Eigentümer der Hofstelle ist auch der Eigentümer von Teilen der nunmehr als Wohngebiet festgesetzten Fläche und hat diese zum Zwecke der Wohnbebauung verkauft. Ihm ist bewusst, dass er seine Viehhaltung wohngebietsverträglich gestalten muss und bei unzumutbaren Belästigungen entsprechend reduzieren muss.

Eine Weiterentwicklung des Hofes wird nicht angestrebt, die Viehhaltung soll in den nächsten Jahren unabhängig von der Entwicklung des Wohngebiets reduziert oder vollständig eingestellt werden.

## 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 Biototypen 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/ Nebencode	Biotyp	Schutz	Naturschutzfachliche Bedeutung
Glm	Intensivgrünland mineralischer Standorte		allgemein
AAs	Sandacker		allgemein
HGr	Baumreihe (Koniferen)		allgemein
HG	Sonstiges Gehölz (Geschnittene Weißdornhecke)		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/FG	Sonstiges Gehölz (begleitende Grabenvegetation, Kopfweiden) / Nährstoffreicher 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 Rispengräser (*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 Biotyp nimmt den größten Teil des Plangebiets ein. Zum Zeitpunkt der Begehung wurde auf der Fläche Getreide angebaut.

**Sonstiges Gehölz (Geschnittene Weißdornhecke) (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 Hög. 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 Biotyp zugeordnete Knick verläuft an der östlichen Grenze innerhalb des Geltungsbereichs zwischen der Ackerfläche

und der Straße Am Hög (nördlicher Abschnitt). Die von Überhängern 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 Überhänger 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 Plangebiets 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 Altbaumbestand 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 periglaziale 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 klei-

nes Waldstück nordwestlich der Fläche erhöhen den Strukturreichtum. 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 Wan-

derbewegungen 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 Auwälder 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 Struktureichtum 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 europäischen Vogelarten und ihr Gefährdungsstatus tabellarisch dargestellt. Mögliche Auswirkungen durch das geplante Vorhaben werden auf der Ebene von Brutgilden nach Südbeck (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

Artnamen	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

Artnamen	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>Gartengraszmücke</b> <i>Sylvia borin</i>	*	Gehölzfrei-brüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gartenrotschwanz</b> <i>P. phoenicurus</i>	*	Halbhöhlen-/ Gehölzfrei-/ Nischenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gimpel</b> <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	Gehölzfrei-brüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grauschnäpper</b> <i>Muscicapa arquata</i>	*	Halbhöhlen-/ Nischenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grünfink</b> <i>Carduelis chloris</i>	*	Gehölzfrei-brüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grünspecht</b> <i>Picus viridis</i>	V	Höhlenbrüter	ältere Gehölzbestände
<b>Heckenbraunelle</b> <i>Prunella modularis</i>	*	Gehölzfrei-brüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Jagdfasan</b> <i>Phasianus colchicus</i>	*	Bodenbrüter	Offenlandstrukturen
<b>Klappergrasmücke</b> <i>Sylvia curruca</i>	*	Gehölzfrei-brüter	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>	*	Gehölzfrei-brüter	vorwiegend Gehölzstrukturen, halboffene Bereiche
<b>Mönchsgrasmücke</b> <i>Sylvia aticapilla</i>	*	Gehölzfrei-brüter	vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Nachtigall</b> <i>Luscinia megarhynchos</i>	*	Bodenbrüter	vorwiegend Gehölzstrukturen und die Umgebung am Boden
<b>Rabenkrähe</b> <i>Corvus corone</i>	*	Gehölzfrei-brüter	alle vorkommenden Habitate
<b>Ringeltaube</b> <i>Columba palumbus</i>	*	Gehölzfrei-brüter	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>	*	Gehölzfrei-brüter	vorwiegend Gehölzstrukturen

Artnamen	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	struktureiche Nadelholzbestände
<b>Wintergoldhähnchen</b> <i>Regulus regulus</i>	*	Gehölzfreibrüter	vor allem Nadelholzbestände
<b>Waldohreule</b> <i>Asio otus</i>	*	Gehölzfreibrüter, Höhlenbrüter	vor allem struktureiche 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>Haussperling</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 Hög 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.

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

---

<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.

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 Runderrlasses 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 11.048,5 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 38.670 €, die an das Kompensationskonto des Kreises zu entrichten ist. 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: 6.999 m<sup>2</sup> × 0,9 = 6.299 m<sup>2</sup>. Abzüglich bereits versiegelter Fläche (ca. 770 m<sup>2</sup>) beträgt die potenzielle Neuversiegelung <b>5.529 m<sup>2</sup></b>.</li> <li>→ Insgesamt ergibt sich eine potenzielle zusätzliche Versiegelung von 15.678 m<sup>2</sup> + 5.529 m<sup>2</sup> = <b>21.207 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: 21.207 m<sup>2</sup> × 0,5 = <b>10.603,5 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 10.603,5 m<sup>2</sup> + 445 m<sup>2</sup> = <b>11.048,5 m<sup>2</sup></b>. Für den Erwerb von Kompensationsflächen sind Ausgleichszahlungen von 3,50 € pro m<sup>2</sup> zu entrichten: 3,50 € × 11.048,5 m<sup>2</sup> = <b>38.670 €</b></li> <li>→ Es ergibt sich eine <b>Ersatzzahlung von 38.670 €</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 zum naturschutzrechtlichen Ausgleich

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 11.048,5 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 38.670 €. Die Ausgleichszahlung ist an das Kompensationskonto des Kreis Pinneberg zu entrichten. Zum jetzigen Zeitpunkt kann keine konkrete Aussage über die Verwendung getroffen werden. Der Kreis nutzt das Kompensationsgeld zum Ankauf geeigneter Flächen, in der Regel von der Landgesellschaft Schleswig-Holstein. Die Ausgleichsflächen werden dann an die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein oder anderen Naturschutzorganisationen übergeben. Auf den Flächen können so fachkundig Maßnahmen umgesetzt werden, die zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung führen.

Darüber hinaus ist die Neuanlage von 218 lfm Knick erforderlich. Die Neuanlage des Knicks ist auf dem Flurstück 45/1 (Flur 9, Gemarkung Moorrege), südlich der Pinneberger Chaussee, im ersten Winterhalbjahr nach Inkrafttreten des B-Plans zu erstellen (s. Abbildung 4). Der Standort liegt ca. 2 km entfernt östlich des B-Plan-Gebietes und ist wie das B-Plan-Gebiet Teil des Naturraumes der Geest. Die Fläche wird derzeit als Grünland genutzt und ist von dem nördlich angrenzenden Flurstück 30/2 durch einen Knick begrenzt. Der neu anzulegende Knick ist parallel zum bestehenden Knick in mindestens 4 m Abstand vom Wallfuß anzulegen, so dass der Charakter eines Doppelknicks (Redder) entsteht.

Bei der Herstellung des Knicks ist folgendermaßen vorzugehen:

- auf einer Fläche von 6 m Breite und 218 m Länge ist ein Knick fachgerecht anzulegen, zu bepflanzen und dauerhaft zu pflegen
- fachgerechte Herstellung eines Knickwalls mit einer Erdhöhe von mindestens 0,6 m, Kronenbreite von 1 m und Wallfußbreite von 3 m
- Bepflanzung mit Gehölzen:
  - mittig auf dem Wall als Überhälter im Abstand von 20 m Bäume (s. Pflanzliste)
  - 2-reihige Bepflanzung mit Sträuchern (s. Pflanzliste unten) auf dem Knickwall im Abstand von 1 m
- Verankerung der Bäume durch Pfähle
- beidseitige Einzäunung der Knicksäume in mindestens 1,5 m Entfernung vom Wallfuß mit einem Wildschutzzaun (Höhe 1,6 m); der Zaun ist nach Erreichen der Kultursicherheit (frühestens nach 5 spätestens jedoch nach 8 Jahren) zu entfernen
- Bäume und Sträucher sind bei Abgang durch Anpflanzung der gleichen Art zu ersetzen

Pflanzliste Baumarten:

- Stieleiche (*Quercus robur*), Stammumfang mindestens 14 cm

Pflanzliste Sträucher (jeweils 2 x verpflanzt):

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

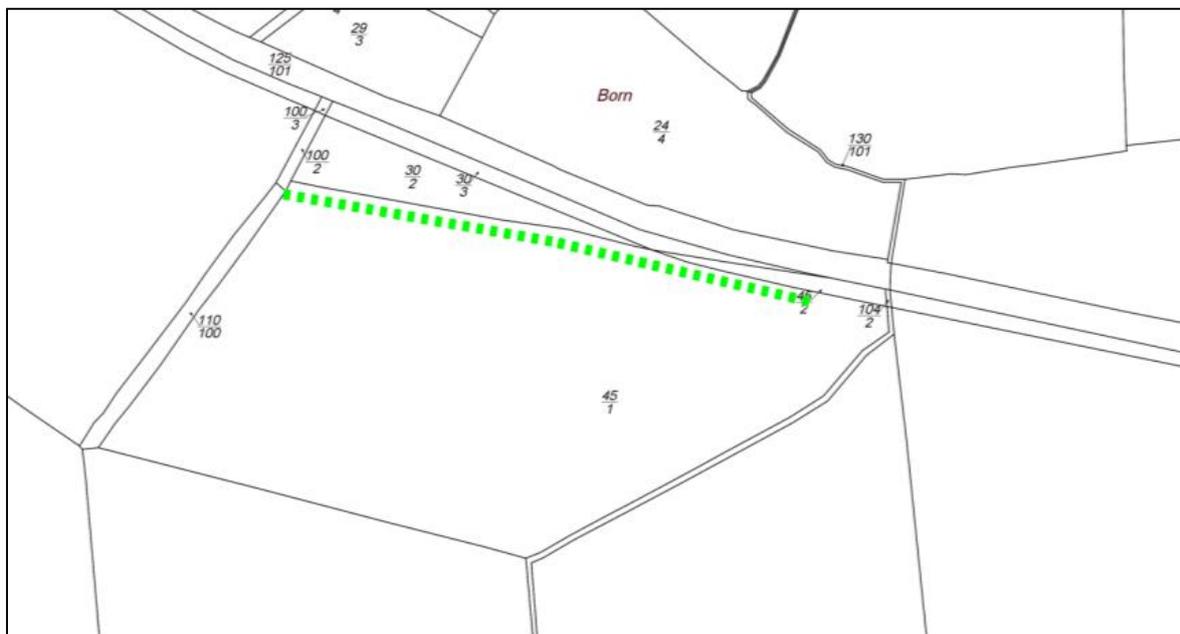


Abb. 4: Die gestrichelte Linie zeigt die Lage des neu anzulegenden Knicks südlich der Pinneberger Chaussee auf dem Flurstück 45/1 (Flur 9, Gemarkung Moorrege), ohne Maßstab

### 8.6.2 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.	Verbotstatbe- stand nicht erfüllt	Verbotstatbestand nicht erfüllt
Fleder- mäuse	<b>Vermeidung erforderlich:</b> Vor Fällung der Bäume fach- kundige Überprüfung auf Besatz; im Fall eines Besatzes ist Näheres mit der zuständi- gen Fachbehörde abzustim- men	Verbotstatbe- stand 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 ent- fallendem 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		

### 8.6.3 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.

### 8.6.4 Maßnahmen für das Schutzgut Wasser

Die Begrenzung der Versiegelung mindert auch die Beeinträchtigung des Grundwassers. Der Verlust sickersicherer 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.

### 8.6.5 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.

### **8.6.6 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.

### **8.6.7 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.

### **8.6.8 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 11.048,5 m<sup>2</sup>. Für den Erwerb von Kompensationsflächen sind Ausgleichszahlungen von 3,50 € pro m<sup>2</sup> an das Kompensationskonto des Kreis Pinneberg zu entrichten. Es ergibt sich somit eine Ersatzzahlung von 38.670 €. Darüber hinaus ist die Neuanlage von 218 lfm Knick erforderlich. Die Neuanlage des Knicks erfolgt im ersten Winterhalbjahr nach Inkrafttreten des B-Plans auf dem Flurstück 45/1 (Flur 9, Gemarkung Moorrege), südlich der Pinneberger Chaussee (s. Abbildung 4).

Darüber hinaus beinhaltet der Umweltbericht eine artenschutzrechtliche Prüfung. Diese ergab, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeidbar sind. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind im Hinblick auf die potenziell vorkommenden Brutvögel und Fledermäuse Bauzeitenregelungen und ggf. ein näheres Untersuchen der zu rodenden Gehölze erforderlich. Aus gutachterlicher Sicht stehen nach Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen (s. Tabelle 5) 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:

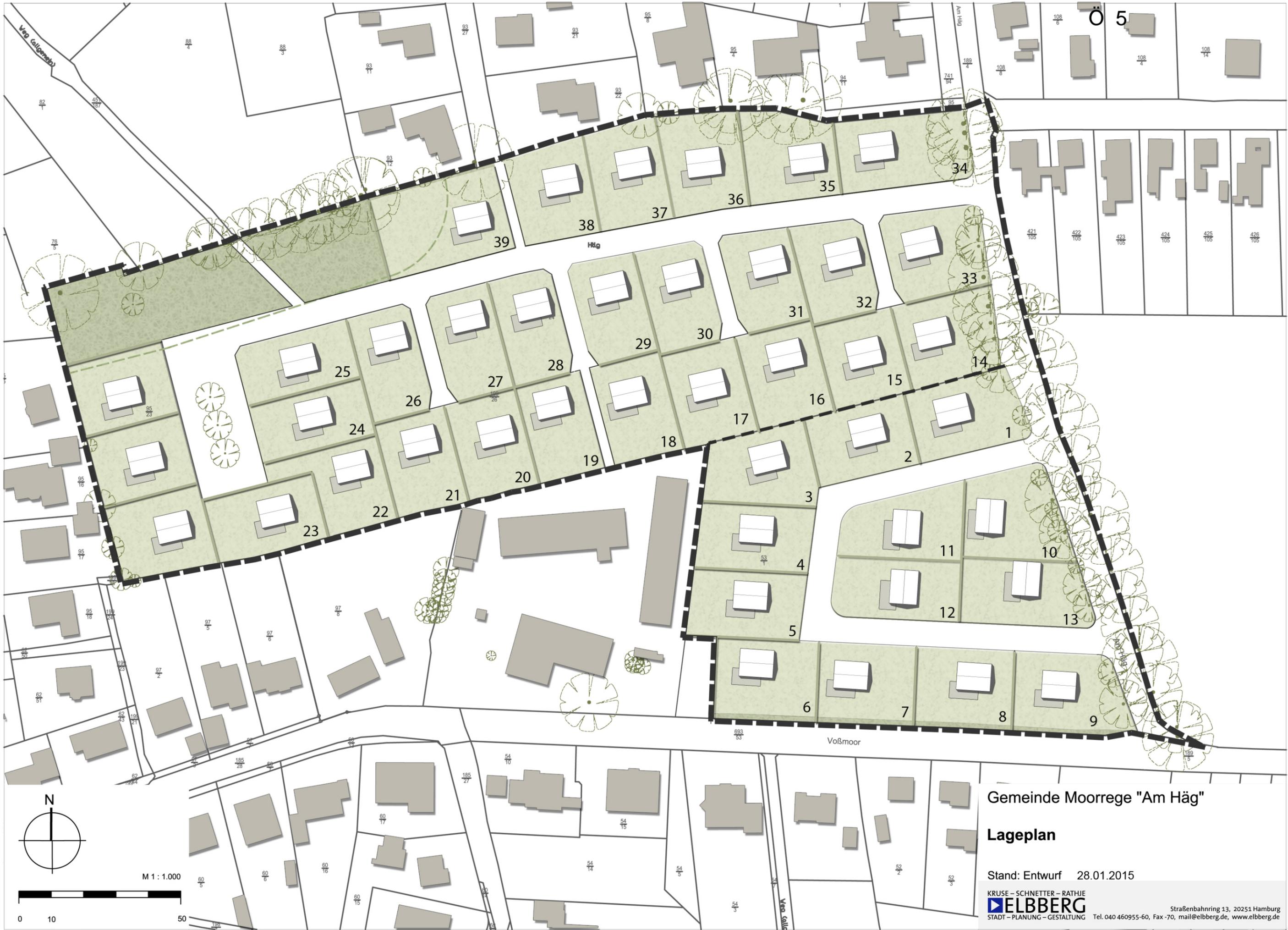
Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 29.862 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche „Am Hög“	ca. 1.545 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsfläche (einschließlich Fuß-/ Radwege, Straßenbegleitgrün)	ca. 5.454 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen	ca. 2.494 m <sup>2</sup>
Private Grünflächen	ca. 830 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>ca. 40.185 m<sup>2</sup></b>

### 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



Gemeinde Moorrege "Am Hög"

Lageplan

Stand: Entwurf 28.01.2015

KRUSE – SCHNETTER – RATHJE  
**ELBBERG**

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

Straßenbahnhöf 13, 20251 Hamburg

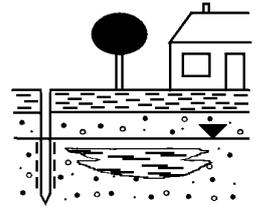


## Geologisches Büro Thomas Voß

(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.

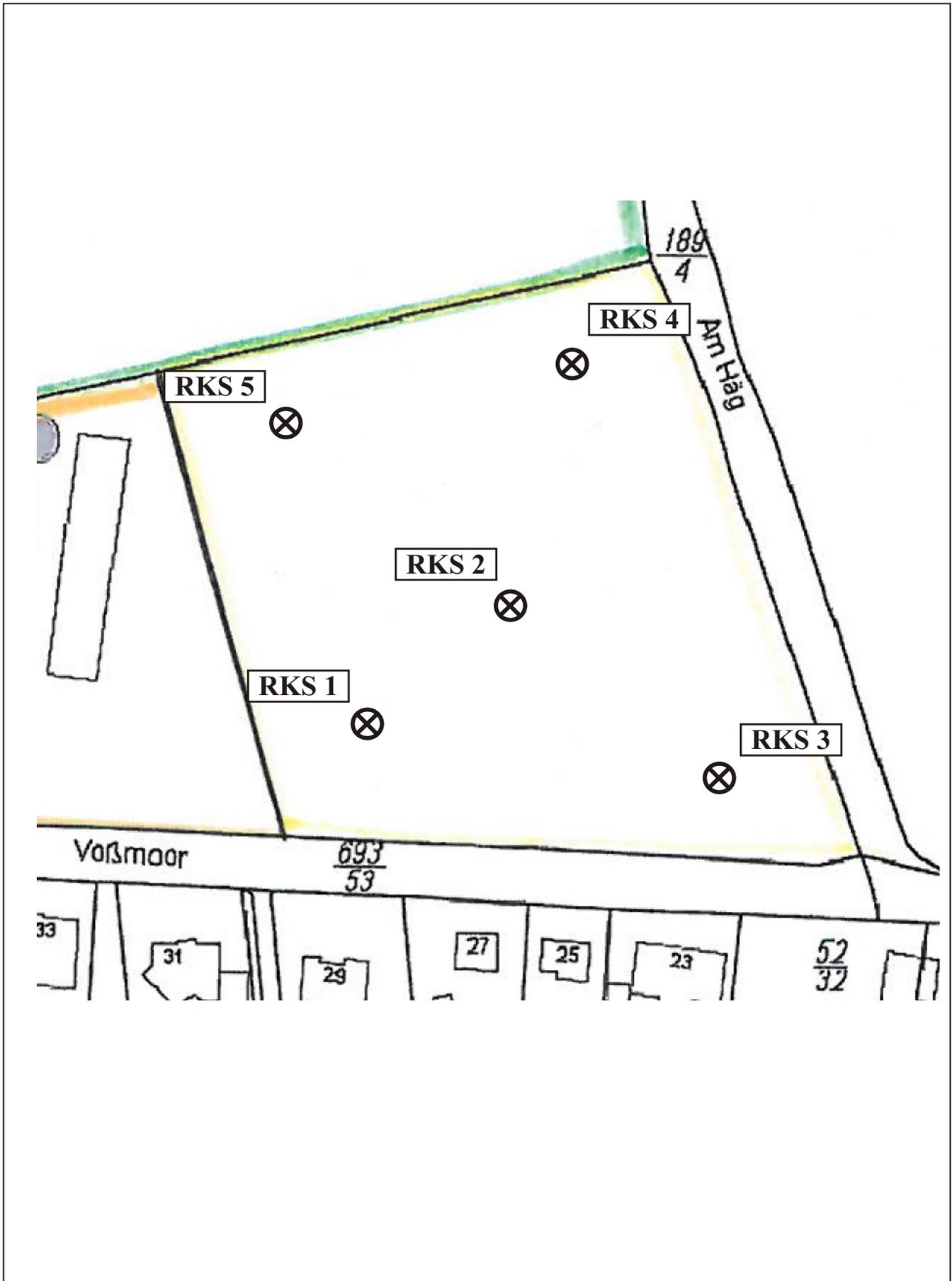
## **7 Sonstige Hinweise**

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

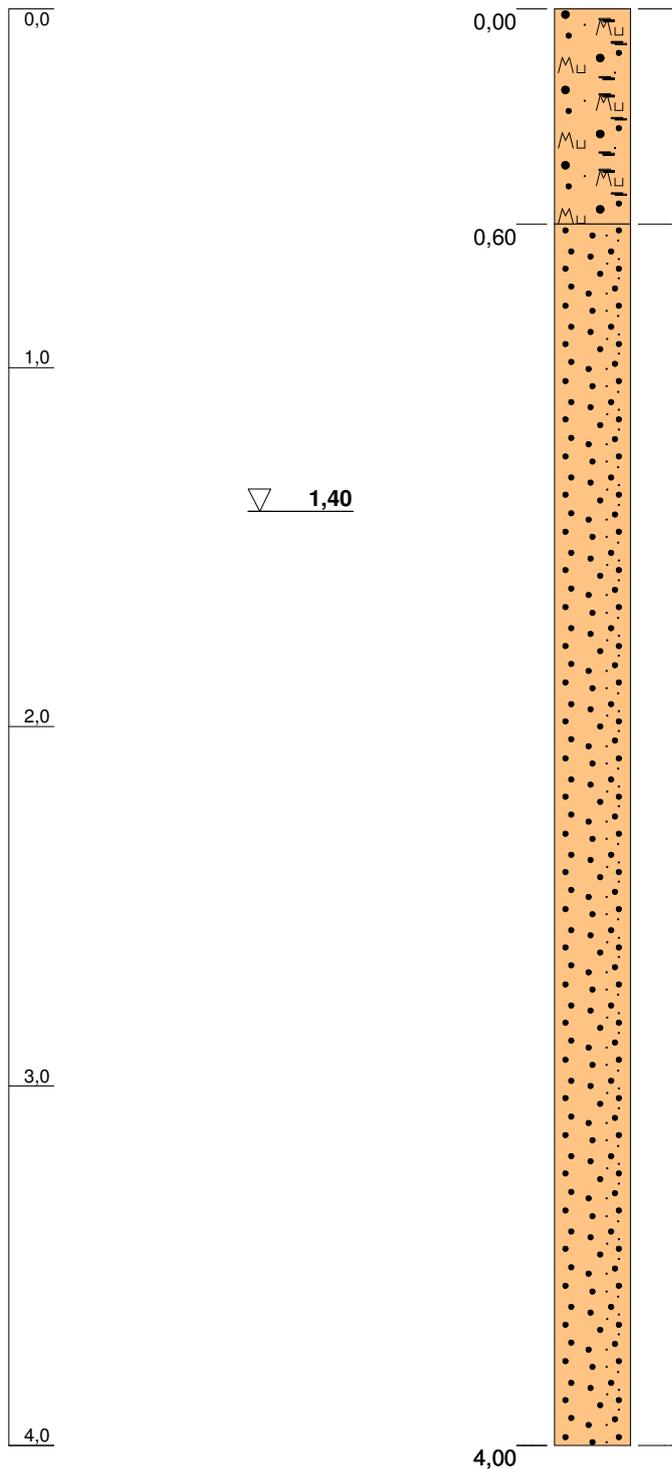
- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse



<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 /

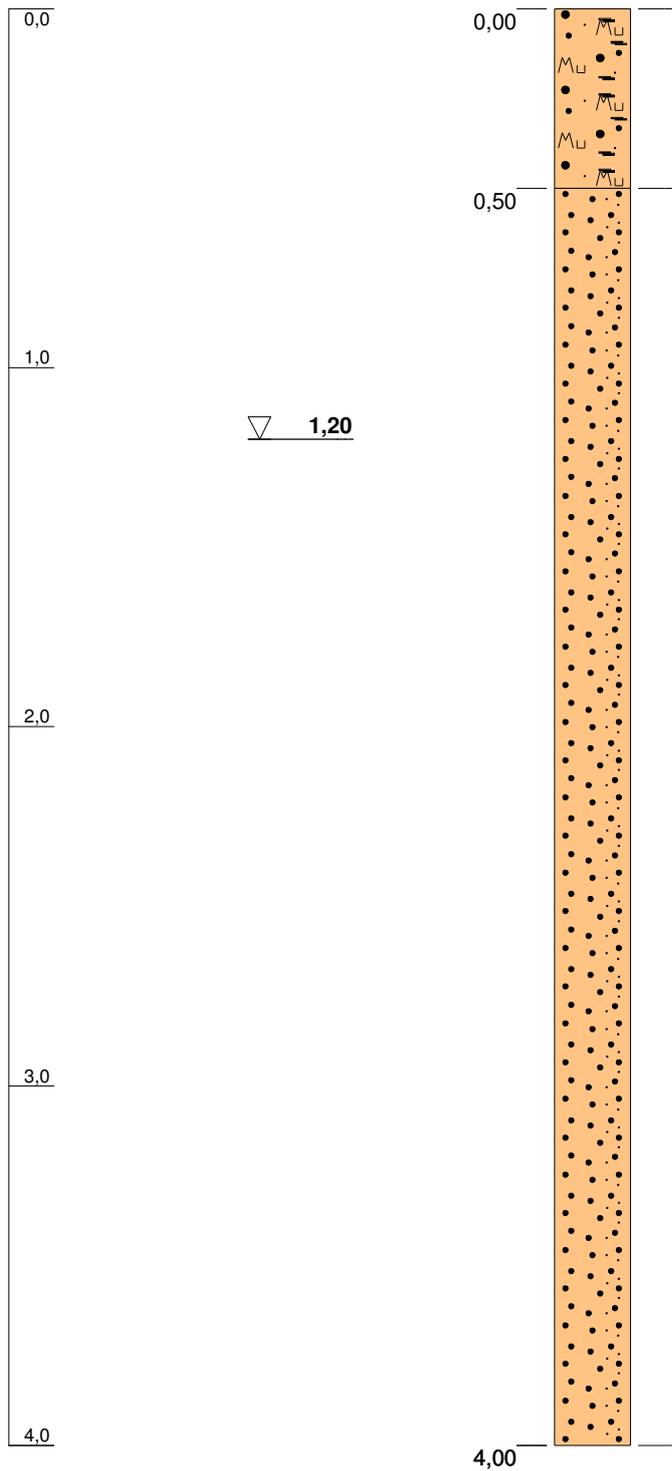
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren / stellenweise mäßig schwer bis  
leicht zu bohren

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**



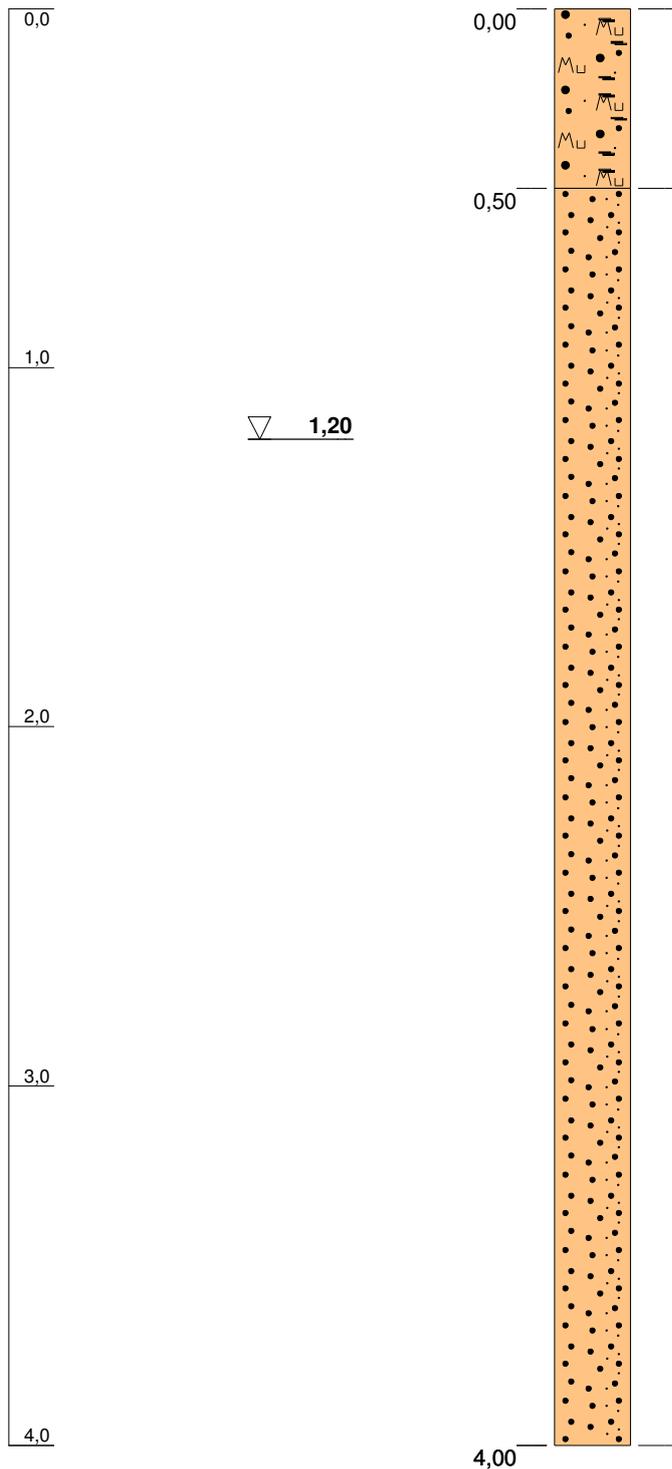
Mutterboden : Sand, schwach schluffig,  
humos / dunkelbraun bis schwarz / leicht zu  
bohren bis mäßig schwer zu bohren /

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

<b>Projekt:</b> Grundstück Vossmoor / Moorregge	<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 /

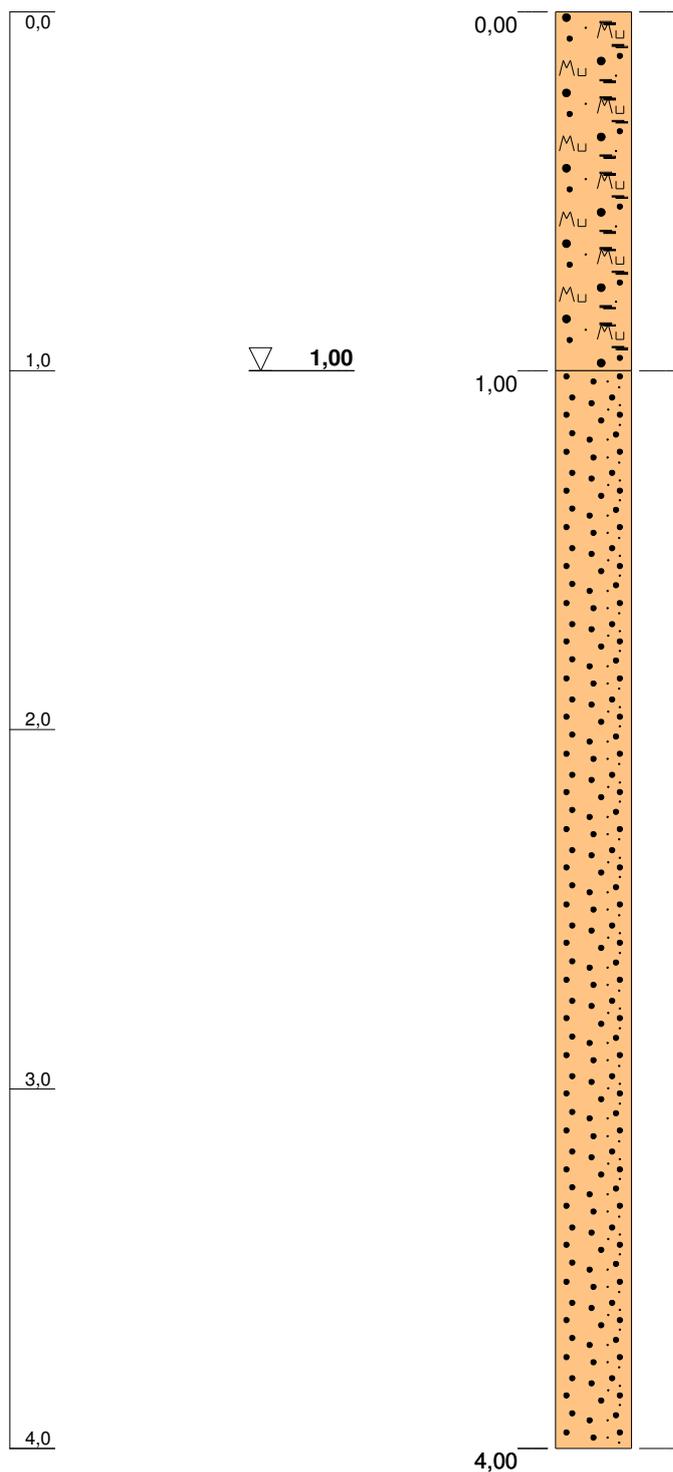
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren / stellenweise mäßig schwer bis  
leicht zu bohren

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 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 /

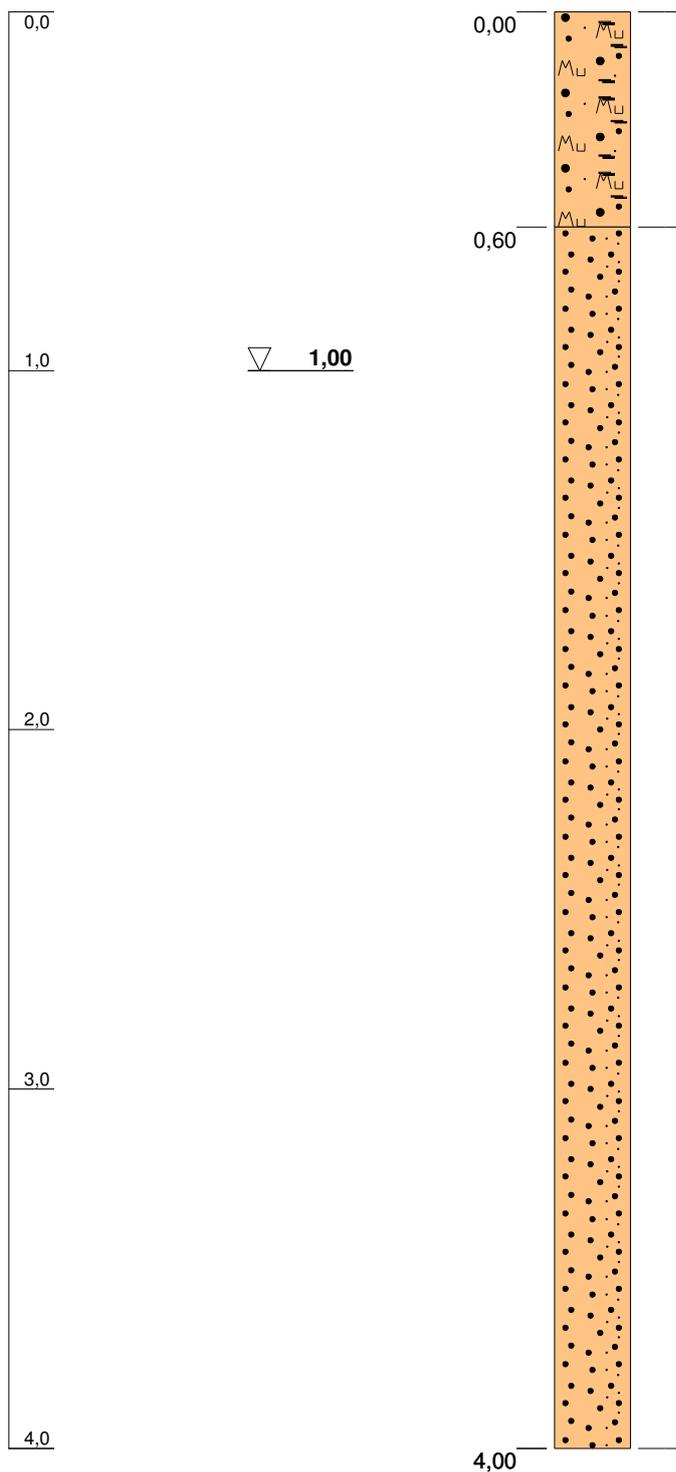
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren / stellenweise mäßig schwer bis  
leicht zu bohren

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) 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 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) Kalkgehalt			
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)

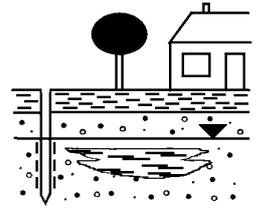


## Geologisches Büro Thomas Voß

(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

(16.02.2015)

**Projektbezeichnung:** „Baugebiet Am Hög / Moorrege“

**Projektnummer:** 15 / 034

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

**Ort:** Am Hög  
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 12. und 13.02.2015 wurden auf der zu untersuchenden Fläche 24 Rammkernsondierungen nach DIN 4021 bis in eine maximale 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 Ackerland landwirtschaftlich genutzt.

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

Der obere Mutterbodenhorizont wurde meist bis in eine Tiefe von 0,40/0,50 m unter GOK angetroffen. Mit Ausnahme der Sondierungen RKS 2, RKS 7-9, RKS 15-17 und RKS 20-23 folgt darunter bis zu den Endteufen ein feinsandiger Mittelsand mit zunehmend stark feinsandigen Anteilen nach unten. Der Bohrfortschritt lässt auf eine mitteldichte Lagerung schließen. Bei dem Sand handelt es sich um einen Dünensand.

In den Sondierungen RKS 2, RKS 7-9, RKS 15-17 und RKS 20-23 wurde unter dem oberen Mutterboden meist ein locker gelagerter, lagenweise schwach humoser Sand mit einem unterlagernden Torf- oder Mutterbodenhorizont erbohrt. Der lagenweise schwach humose Sand wurde als Auffüllung interpretiert. Es kann sich aber auch um einen Flugdecksand mit humosen Einschaltungen (Bodenbildungshorizonten) handeln. Für eine weitere Interpretation wären Baggerschürfe notwendig. Diese Abfolge aus schwach humosen Sanden, Torf und

Mutterboden wurde bis 0,90/1,80 m u. GOK angetroffen. Darunter folgt ein humusfreier, feinsandiger Mittelsand, der als Dünensand interpretiert wird.

In RKS 10 wurde ab 3,50 m u. GOK ein eiszeitlicher, steifer Geschiebelehm erbohrt.

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

In den offenen Bohrlöchern wurden Wasserstände zwischen 0,90 und 1,50 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.**

Der Mutterboden und der Torf sind als Baugrund ungeeignet.

Der Dünensand und der steife Geschiebelehm stellen allgemein gut tragfähige Bodenschichten dar.

Die lagenweise schwach humose Auffüllung sollte vor einer Überbauung vollständig entnommen werden. Bei nur geringen Humusanteilen ist ein Wiedereinbau möglich.

#### **Nichtunterkellerte Gebäude**

Die Gründung nichtunterkellerten Gebäude kann im Regelfall als Streifen- oder Plattengründung ausgeführt werden. Mutterboden, humose Sande und Torf sind 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  $\alpha = 45^\circ$  geböscht hergestellt werden.

# Anhang

- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse



**Lageplan**

Maßstab: ca. 1 : 2000

Projekt: Baugebiet Am Hög / Moorrege  
 Ort: Am Hög  
 25436 Moorrege

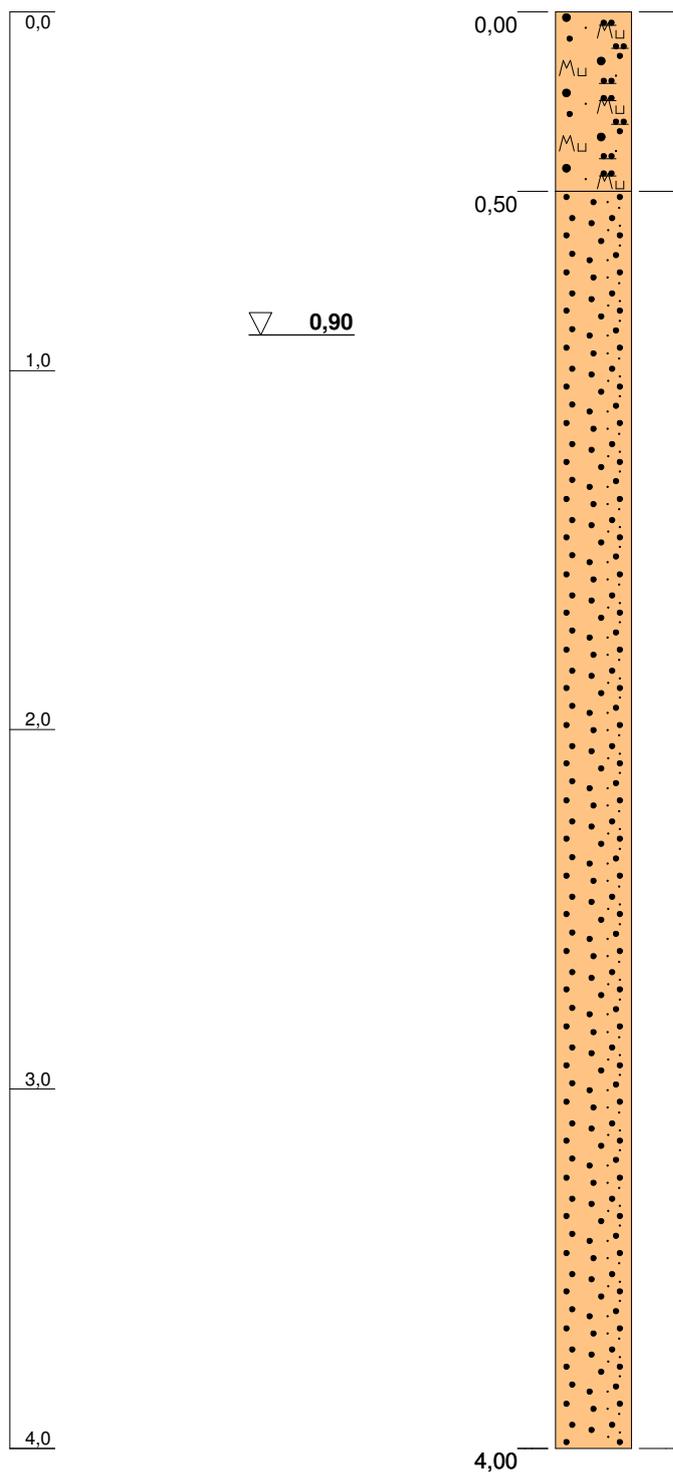
24 Rammkernsondierungen (RKS)

*Geologisches Büro Thomas Voß*

Blücherstr. 16; 25336 Elmshorn; Tel.: 04121 / 4751721

m unter Geländeoberkante

**RKS 01**



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

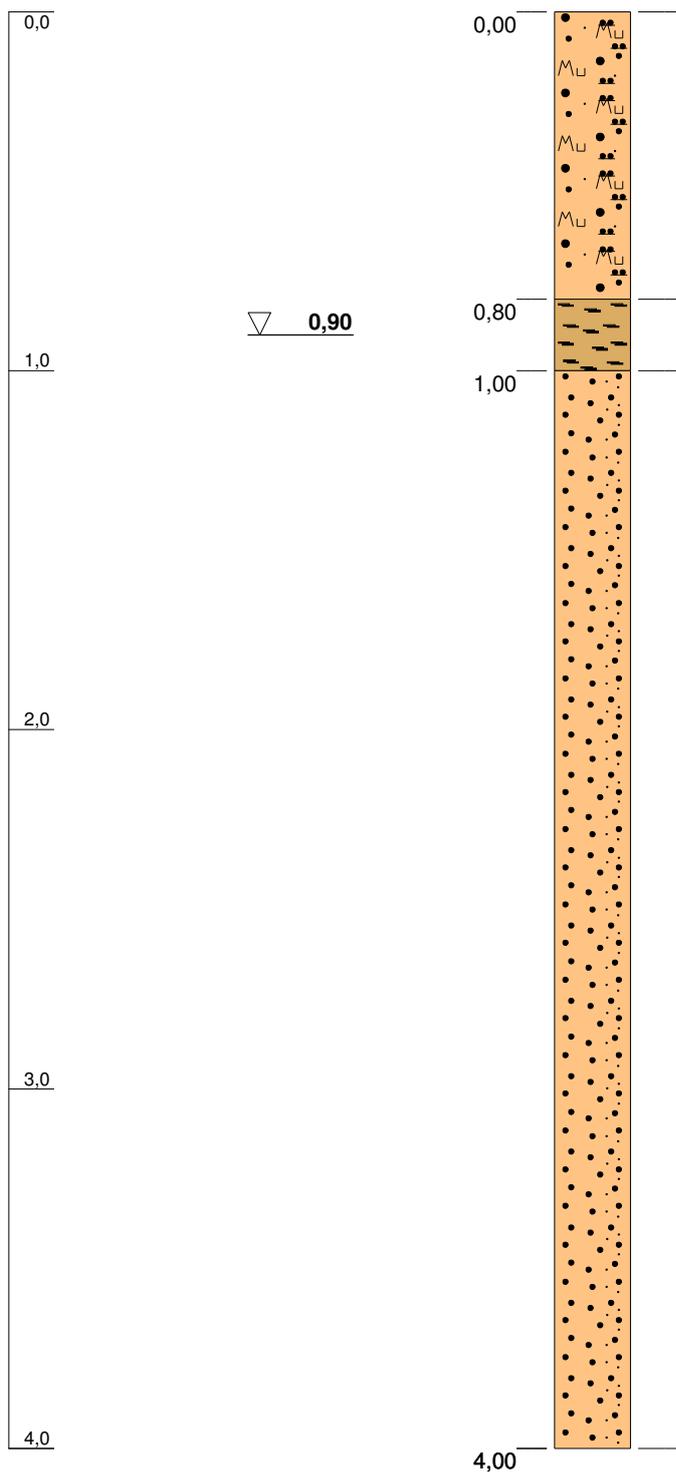
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren /

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 01	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

### RKS 02



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

Moor : Torf, stark zersetzt / schwarz / leicht  
zu bohren bis mäßig schwer zu bohren /

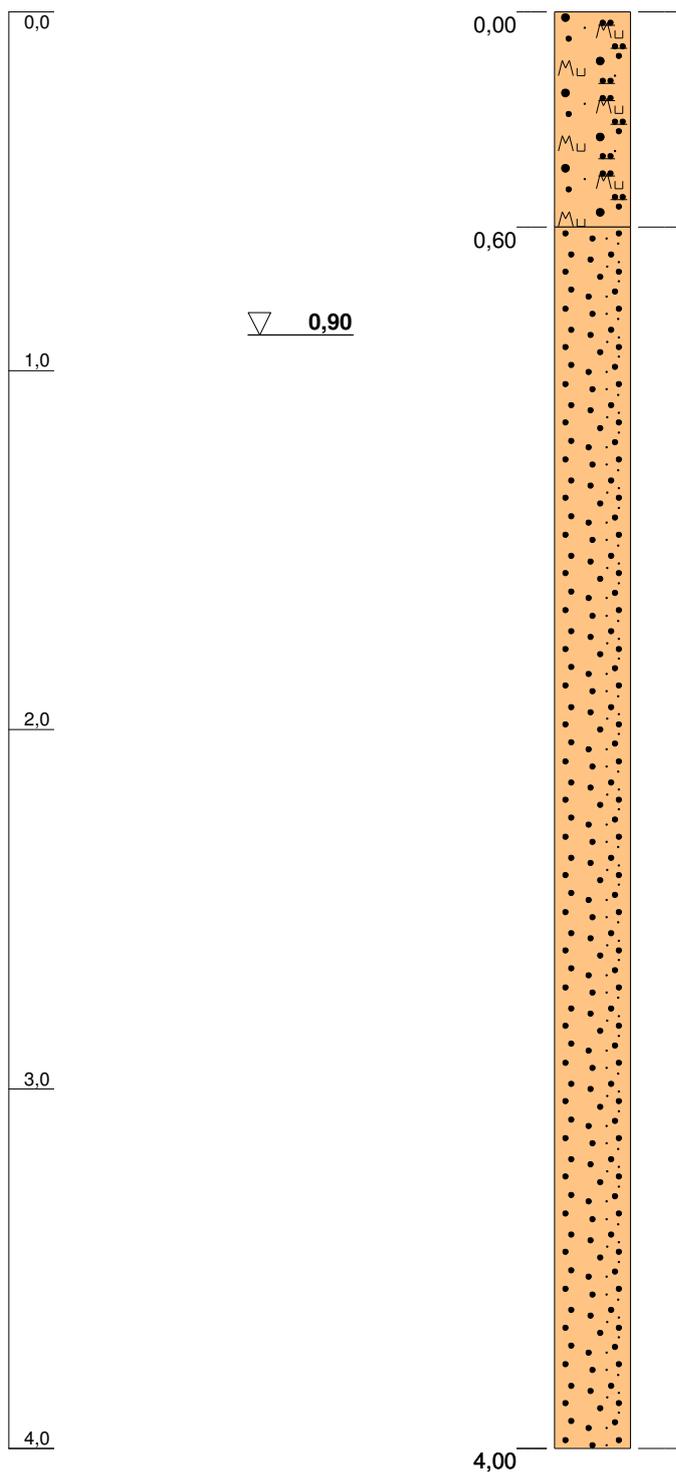
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren /

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 02	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 03**



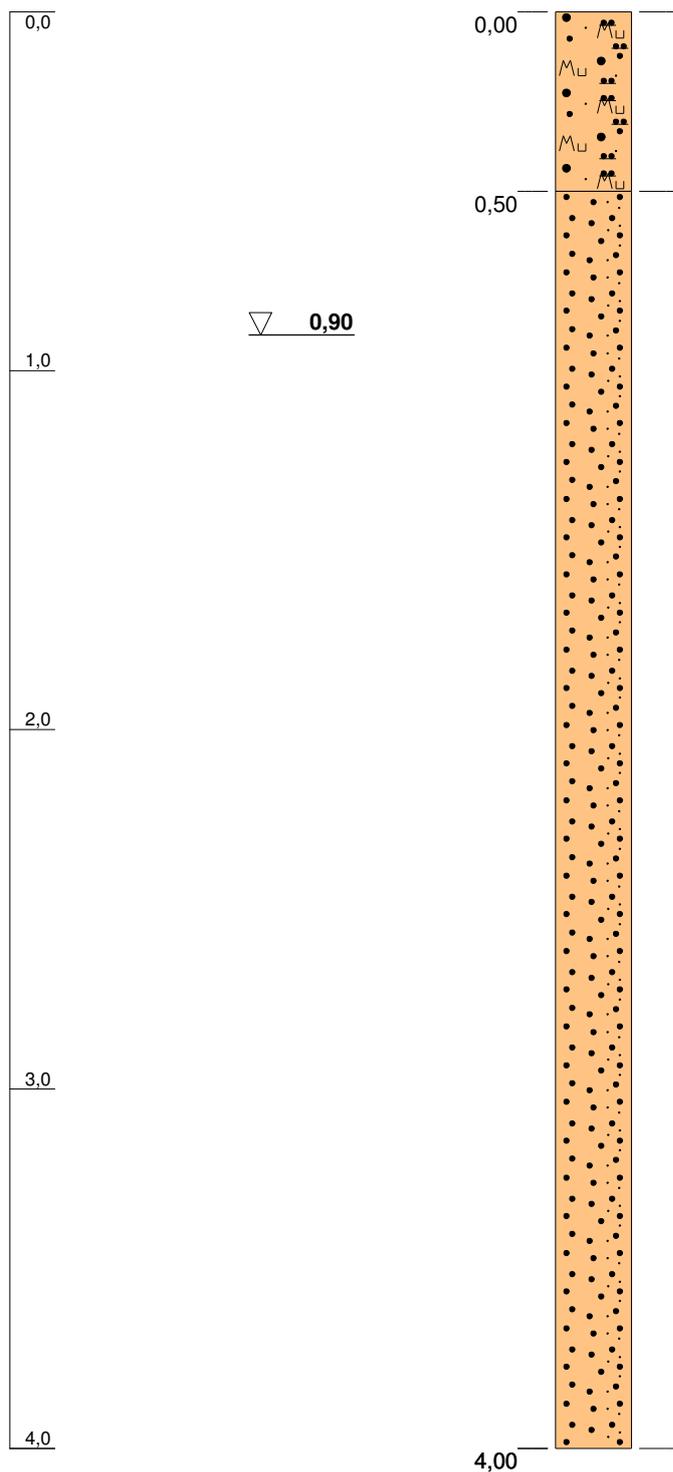
Mutterboden : Sand, schluffig, humos /  
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren  
bis mäßig schwer zu bohren /

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

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 03	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

### RKS 04



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

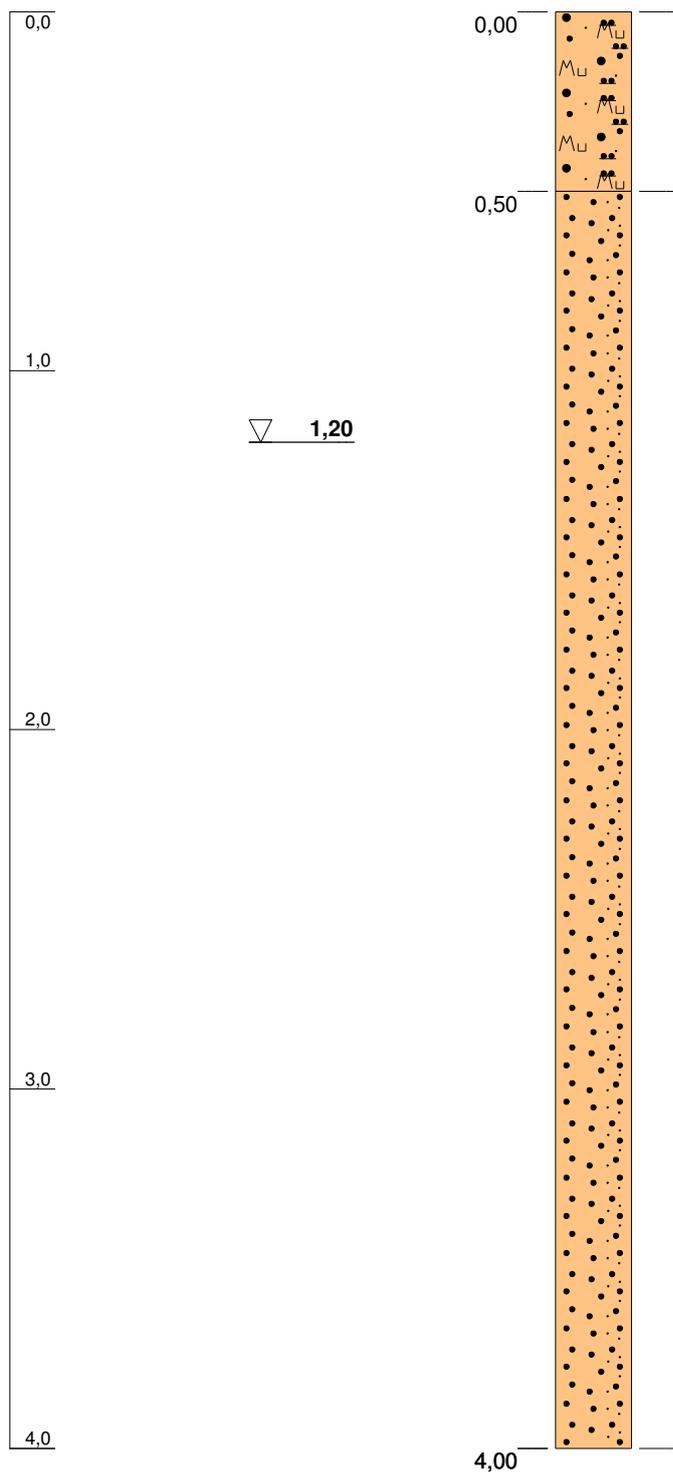
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren /

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 04	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 05**



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

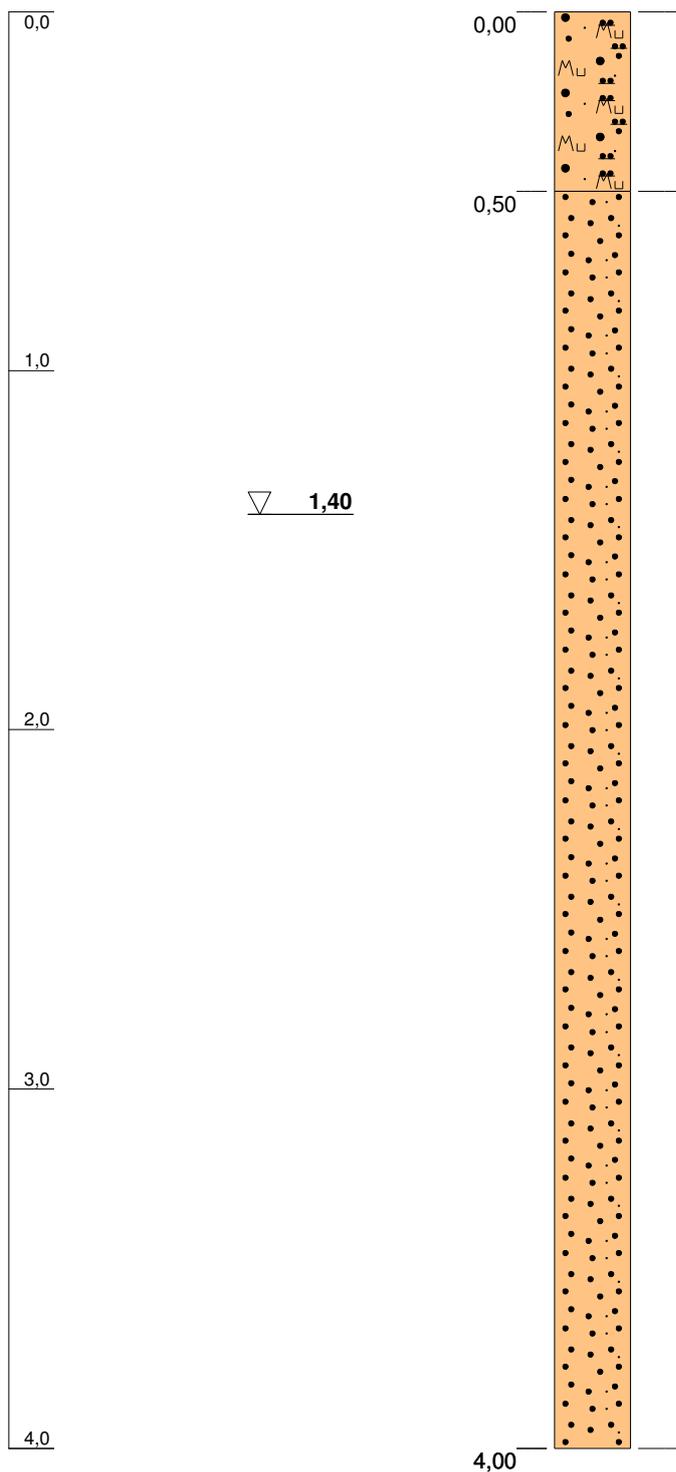
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren /

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 05	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 06**



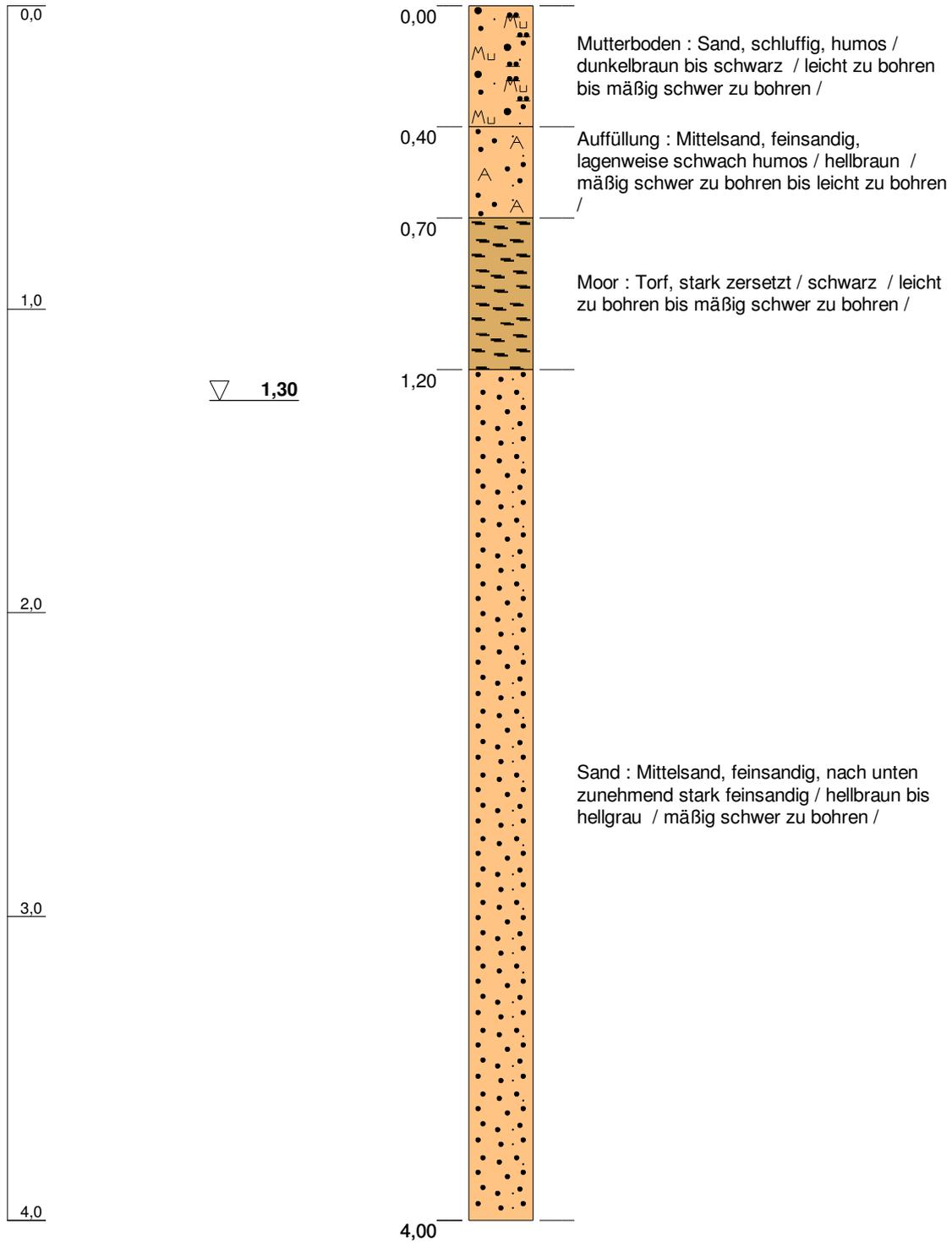
Mutterboden : Sand, schluffig, humos /  
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren  
bis mäßig schwer zu bohren /

Sand : Mittelsand, feinsandig, nach unten  
zunehmend stark feinsandig / hellbraun bis  
hellgrau / mäßig schwer zu bohren /

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / Moorregge	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 06	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 07**

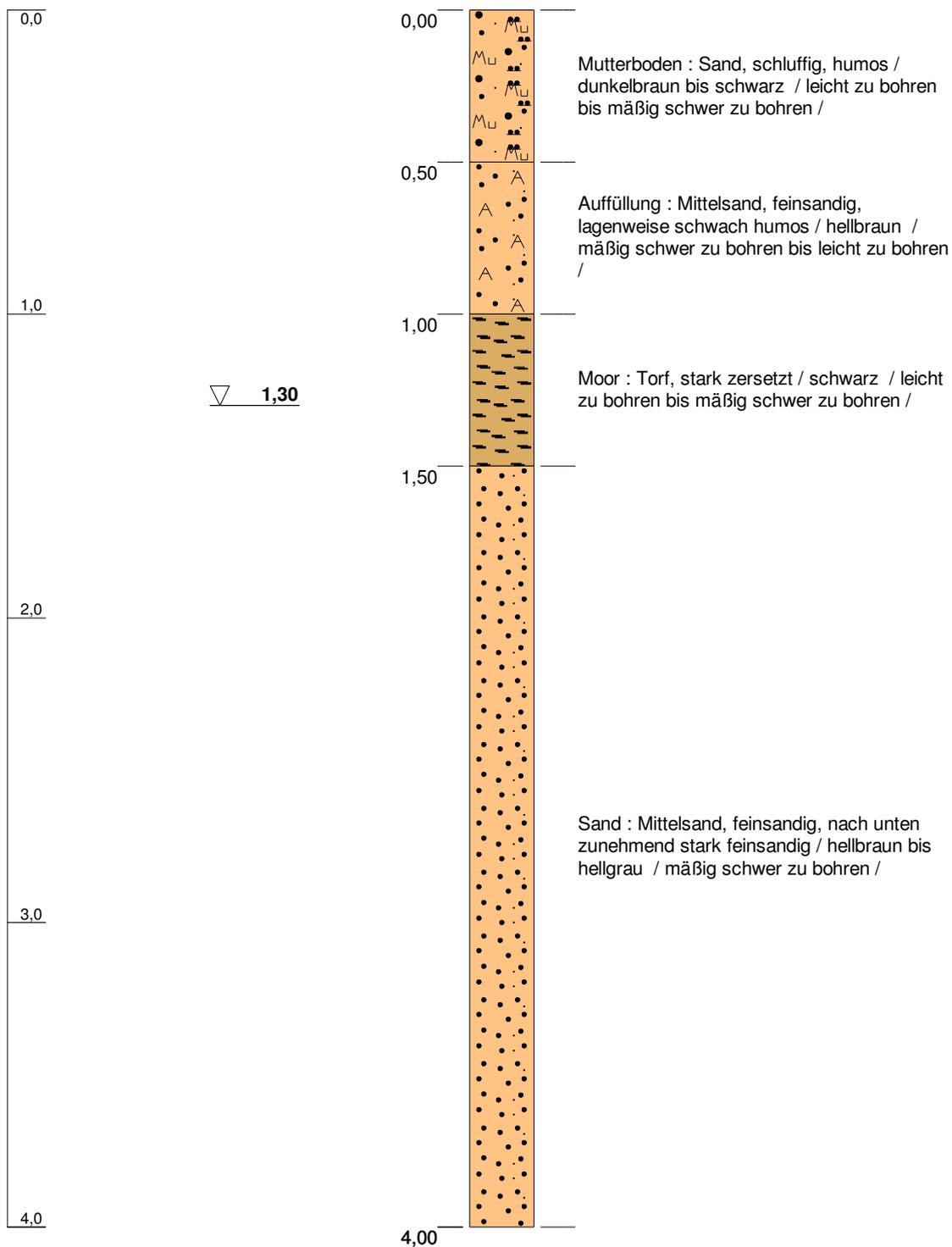


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 07	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 08**

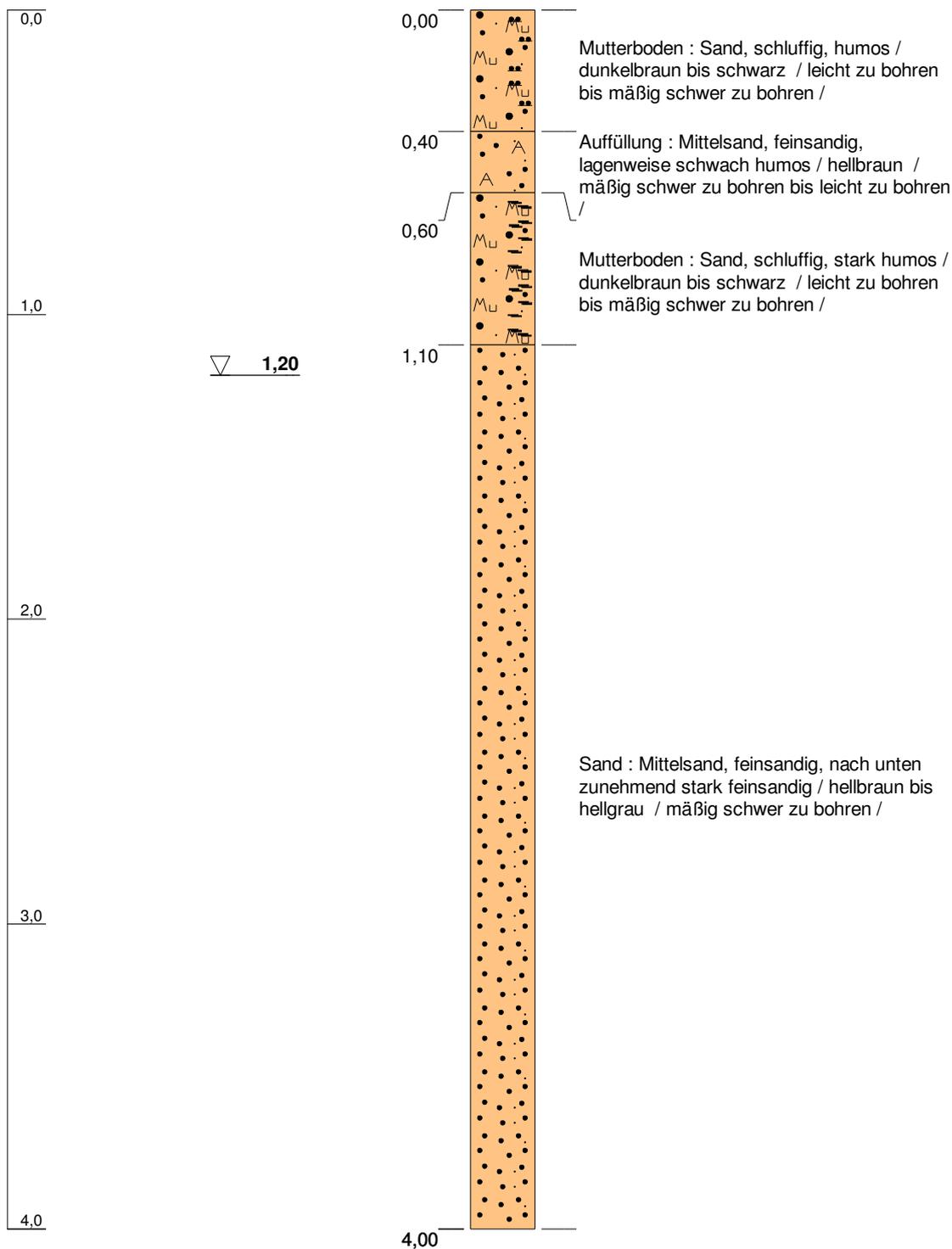


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 08	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 09**

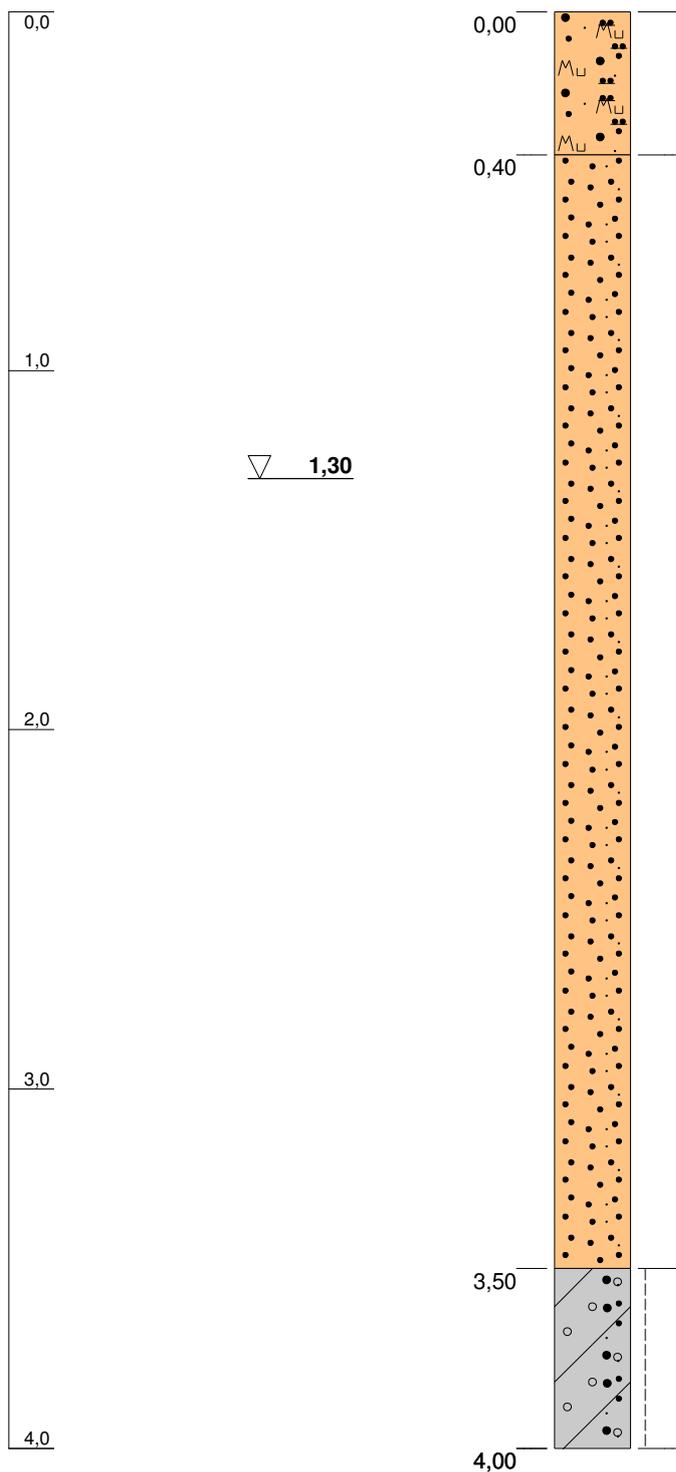


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 09	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 10**



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

Sand : Mittelsand, feinsandig, nach unten  
zunehmend stark feinsandig / hellbraun bis  
hellgrau / mäßig schwer zu bohren /

Geschiebelehm (steif, leichte Plastizität):  
Schluff, stark sandig, tonig, kiesig,  
lagenweise Sand / braun / mäßig schwer zu  
bohren /

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / Moorregge	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b> RKS 10	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

0,0

1,0

2,0

### RKS 11

0,00

0,70

2,00

▽ **0,90**

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

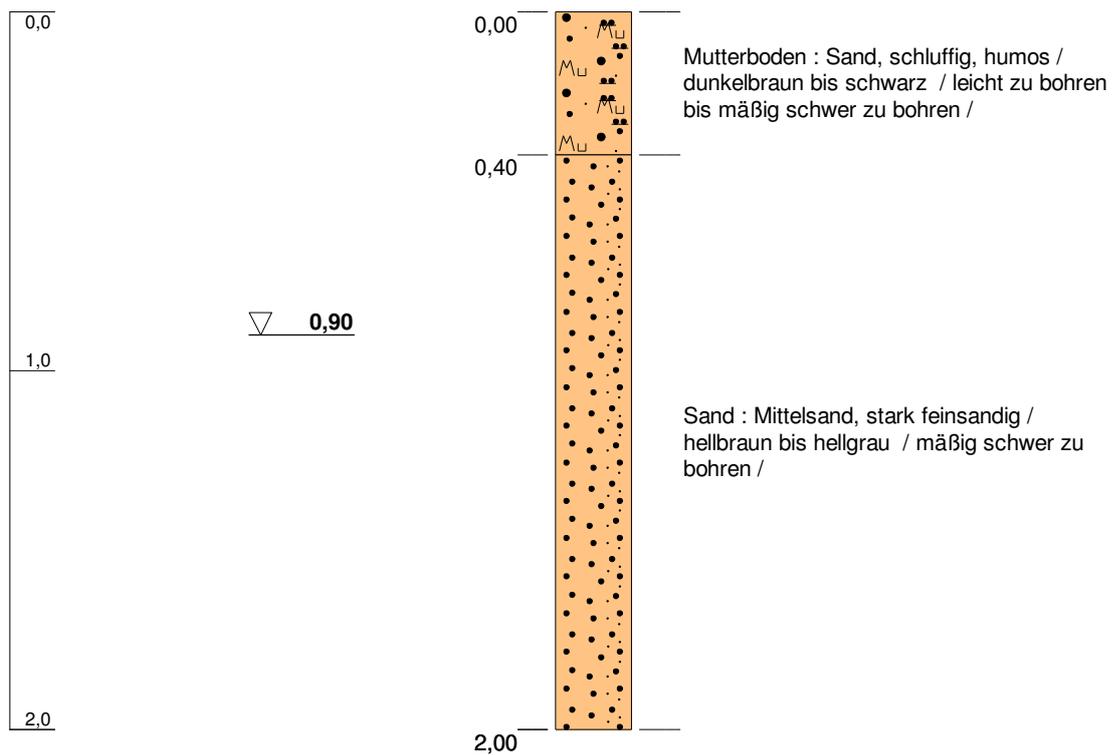
Sand : Mittelsand, stark feinsandig /  
hellbraun bis hellgrau / mäßig schwer zu  
bohren /

Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 11	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

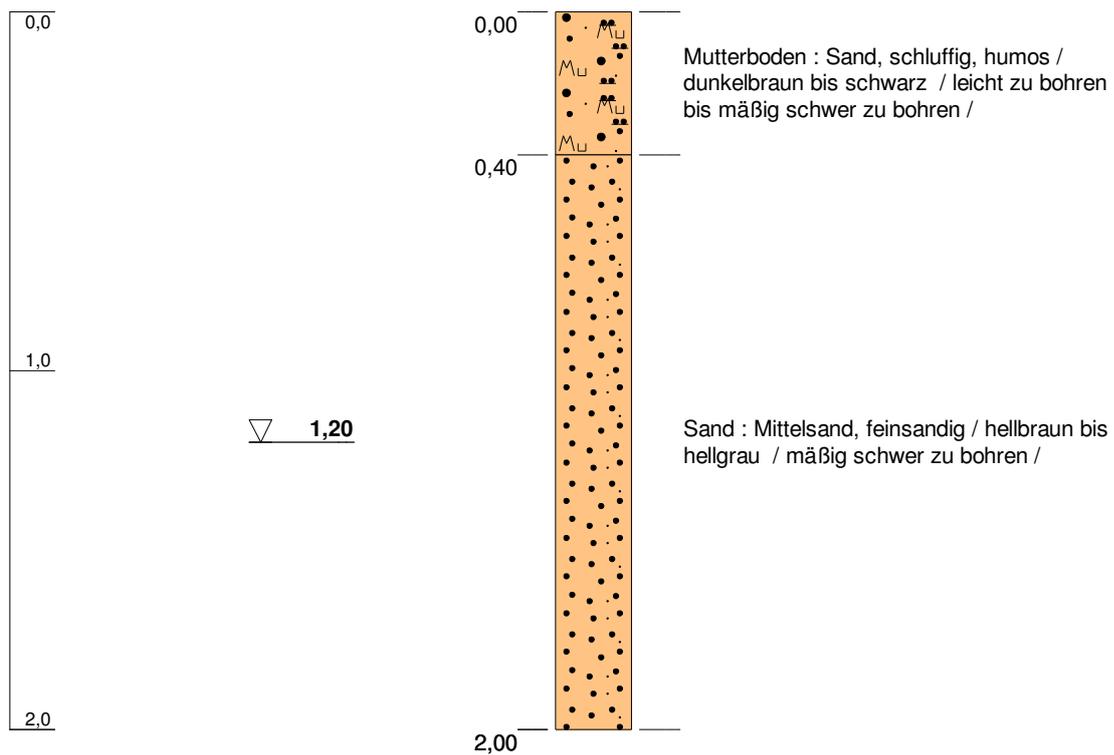
**RKS 12**



<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 12	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

### RKS 13

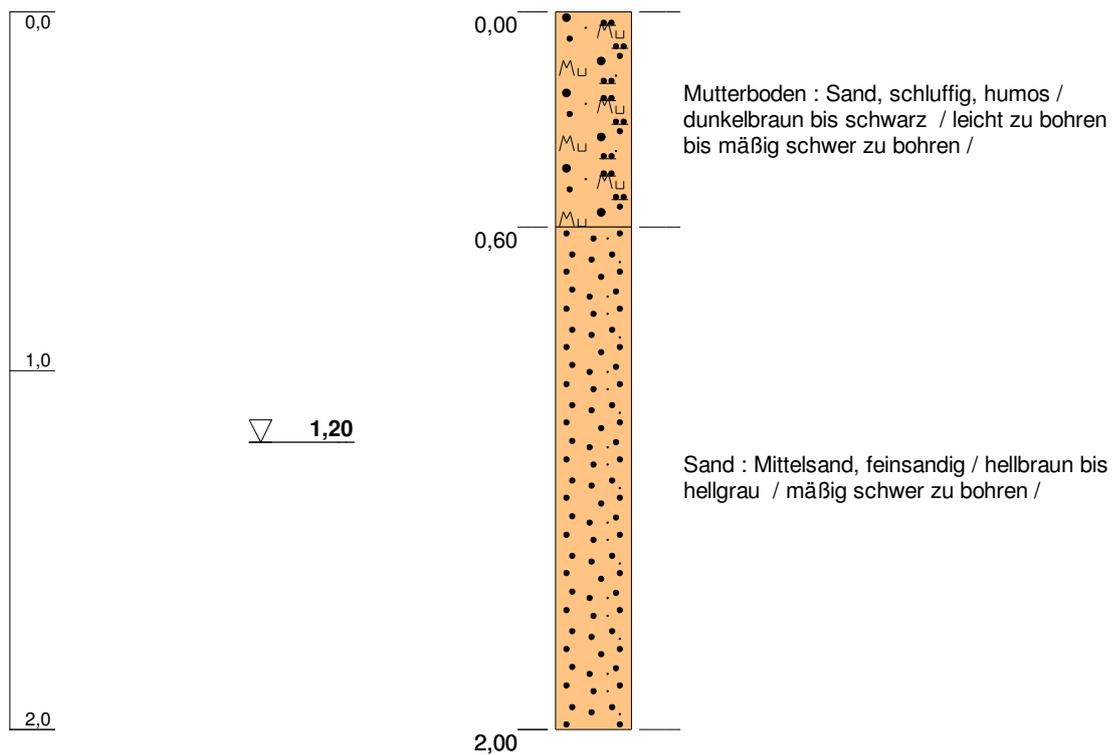


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 13	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

### RKS 14

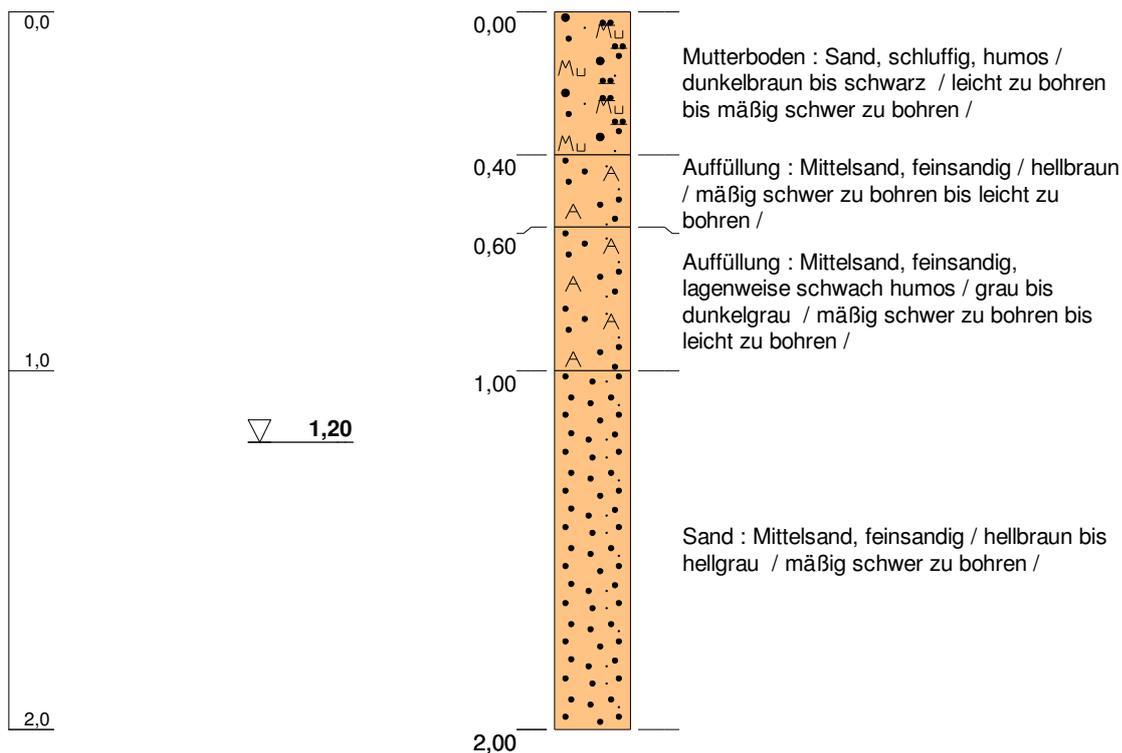


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 14	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

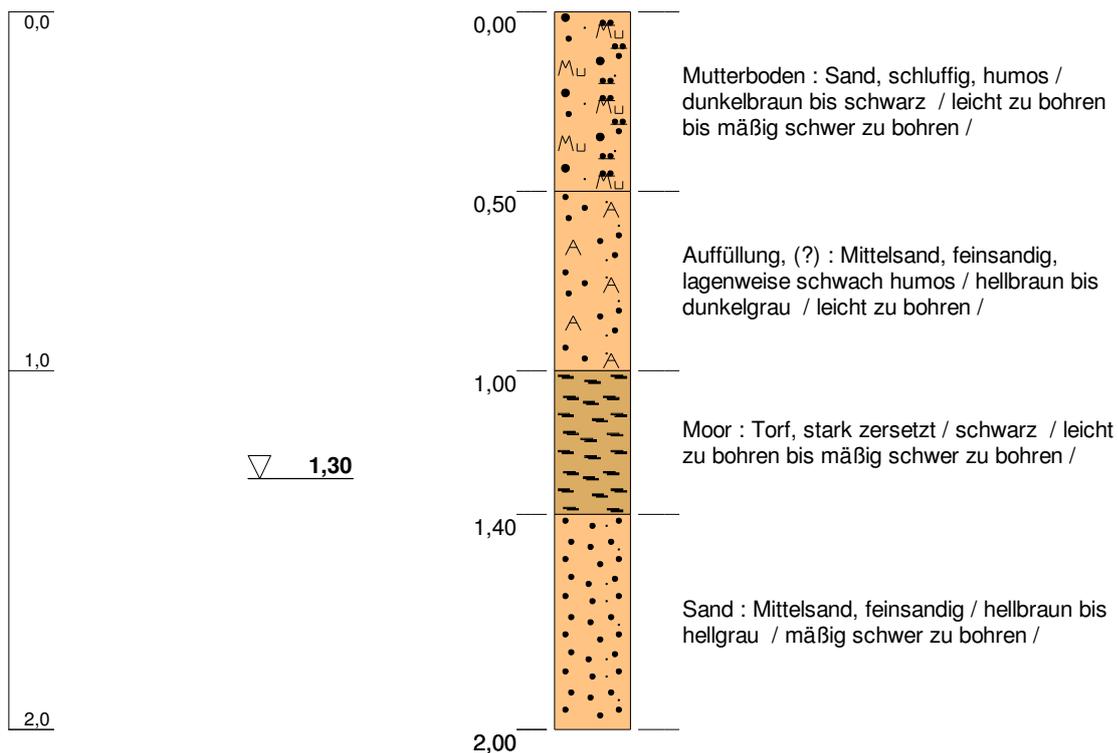
**RKS 15**



<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 15	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

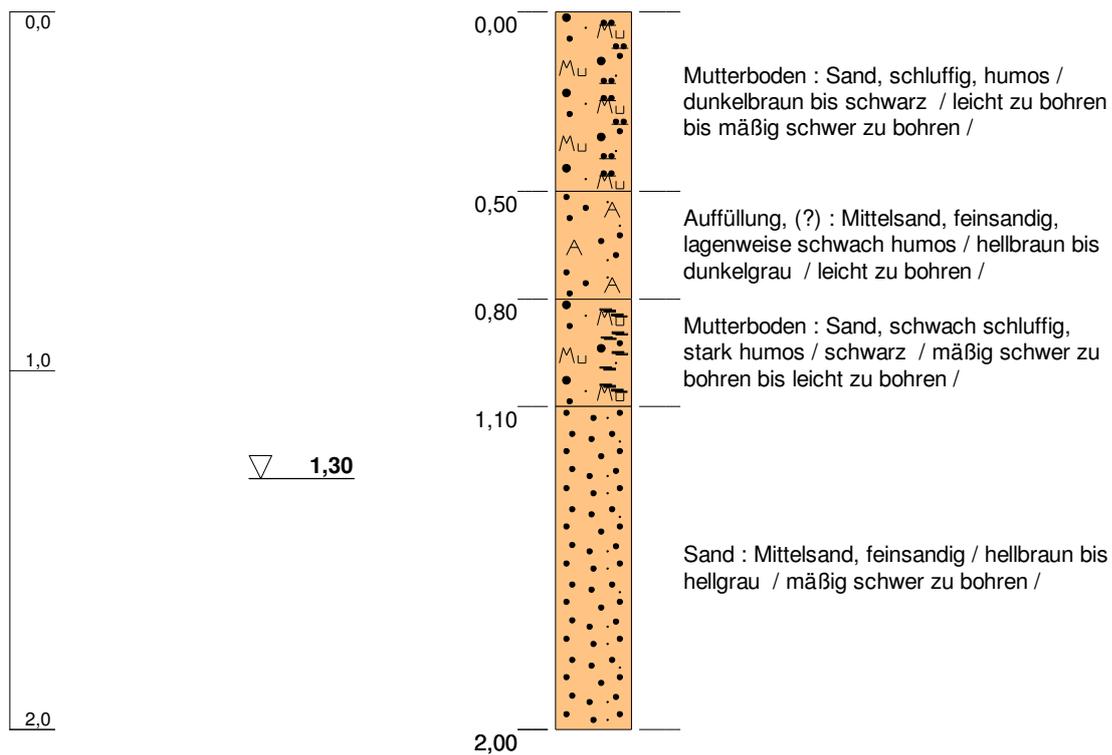
**RKS 16**



<b>Projekt:</b>	<b>Baugebiet Am Hög / Moorrege</b>	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b>	<b>RKS 16</b>	
Projektnr.:	15 / 034	
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	
Datum:	11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 17**

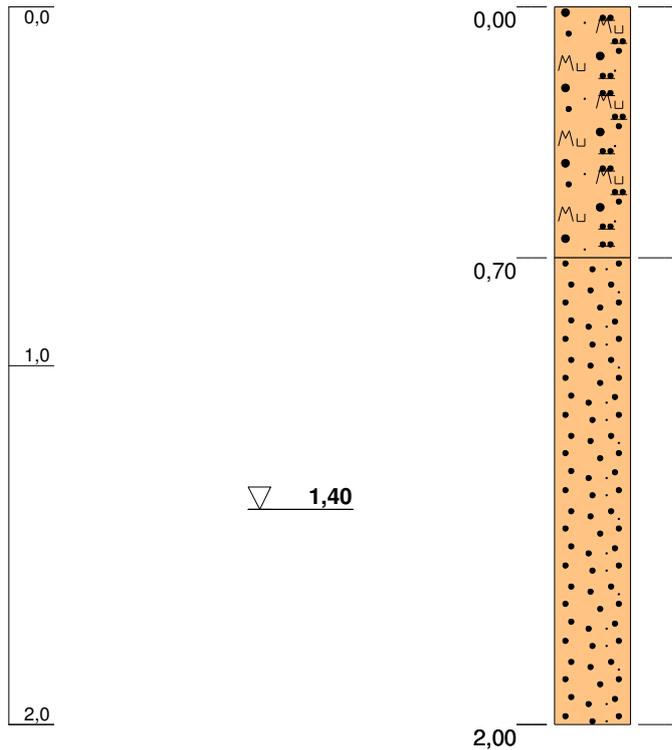


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 17	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 18**



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

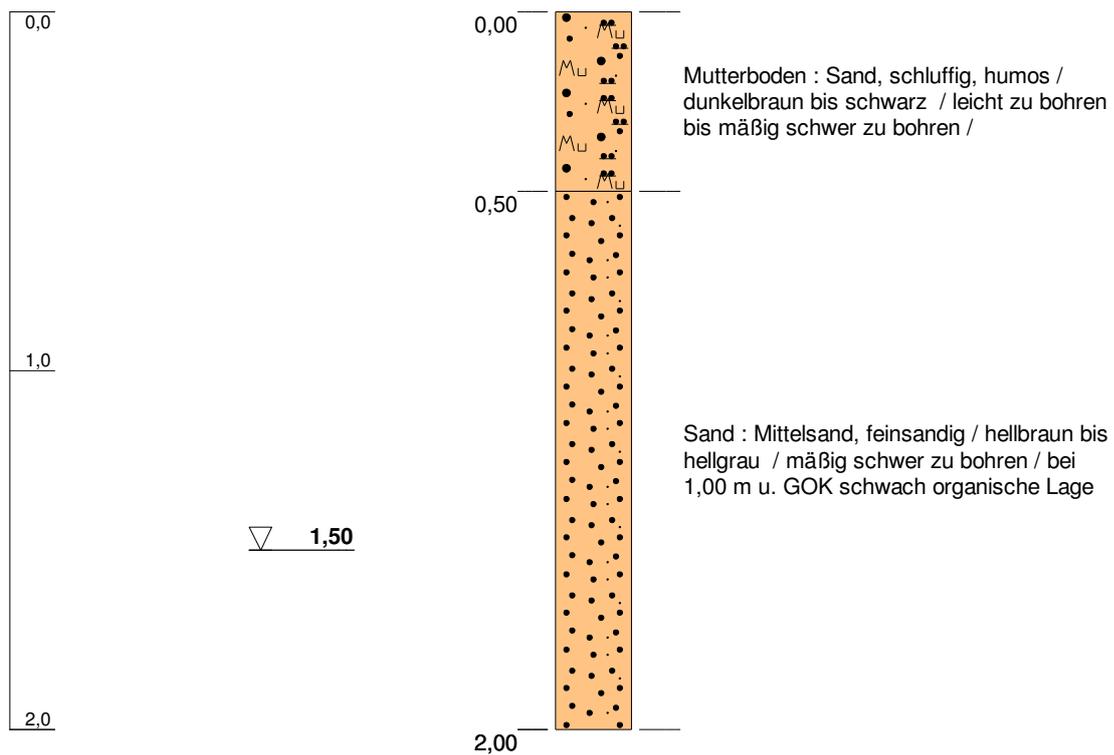
Sand : Mittelsand, feinsandig / hellbraun bis  
hellgrau / mäßig schwer zu bohren / bei  
1,20 m u. GOK schwach organische Lage

▽ **1,40**

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 18	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

### RKS 19

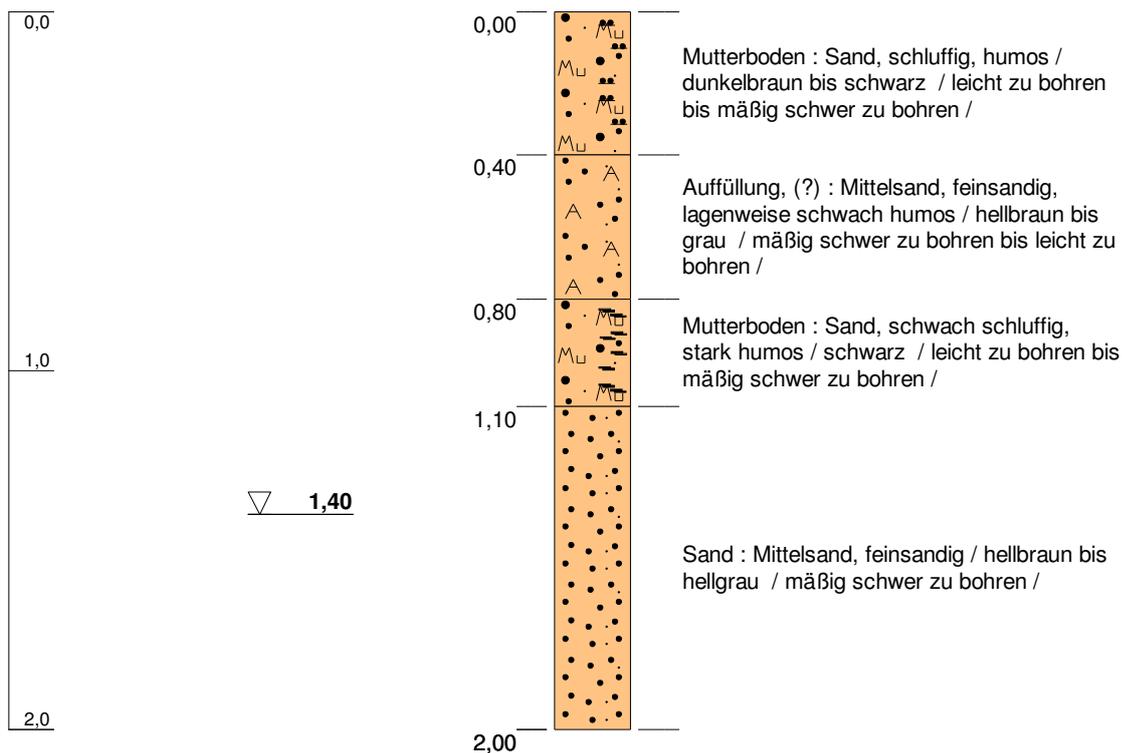


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 19	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

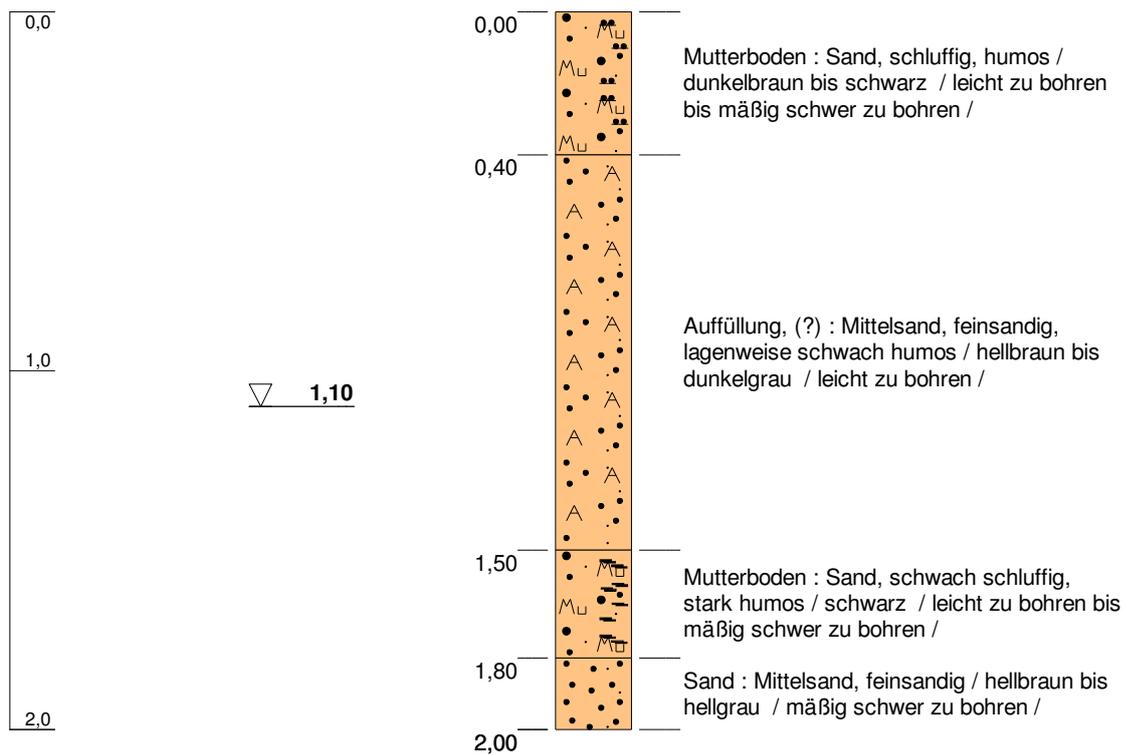
**RKS 20**



<b>Projekt:</b>	<b>Baugebiet Am Hög / Moorrege</b>	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b>	<b>RKS 20</b>	
Projektnr.:	15 / 034	
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	
Datum:	11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 21**

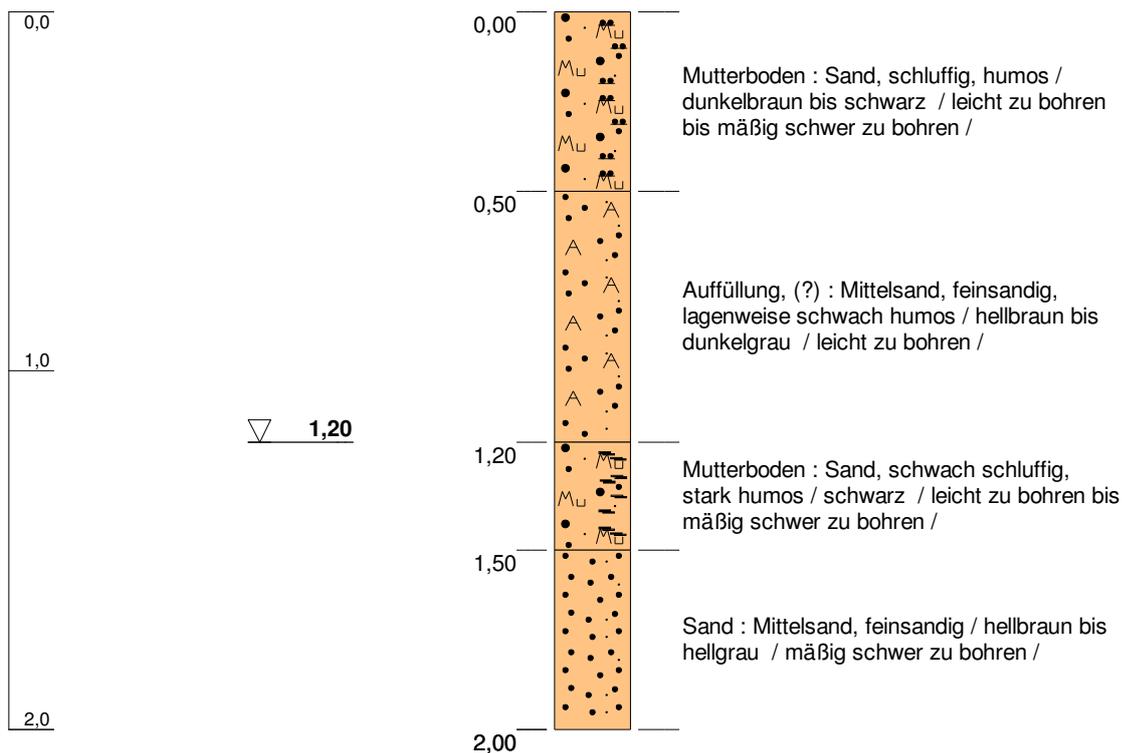


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b>	<b>Baugebiet Am Hög / Moorrege</b>	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b>	<b>RKS 21</b>	
Projektnr.:	15 / 034	
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	
Datum:	11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

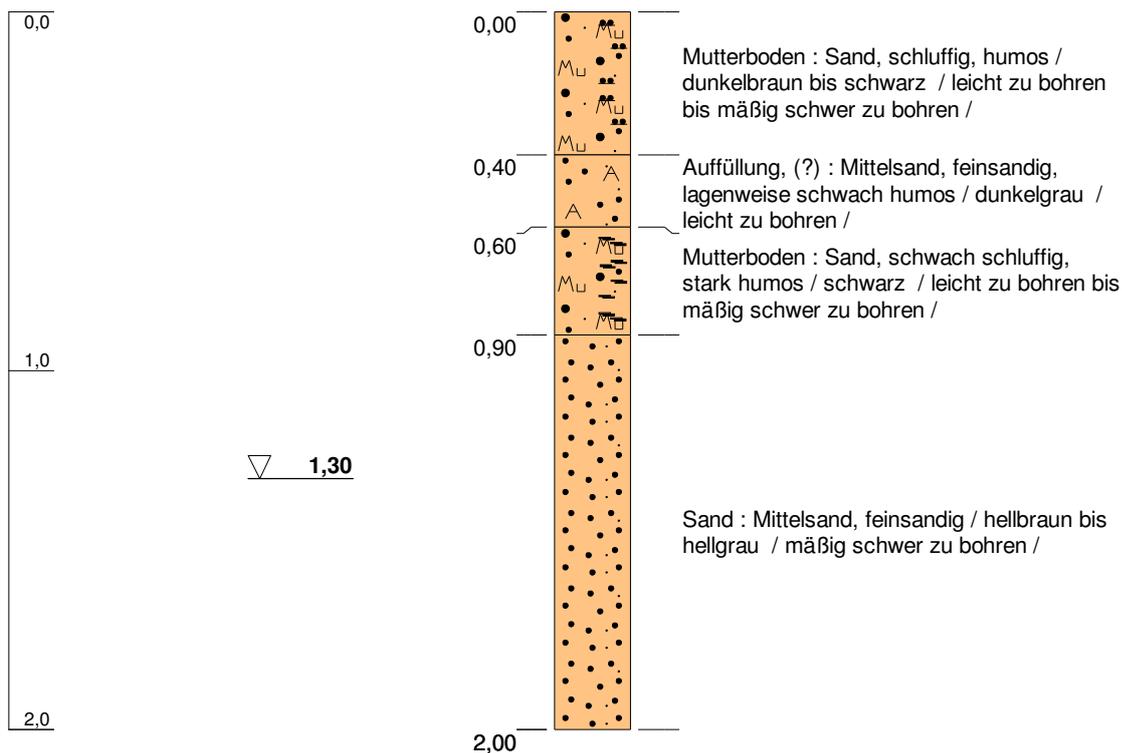
**RKS 22**



<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 22	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

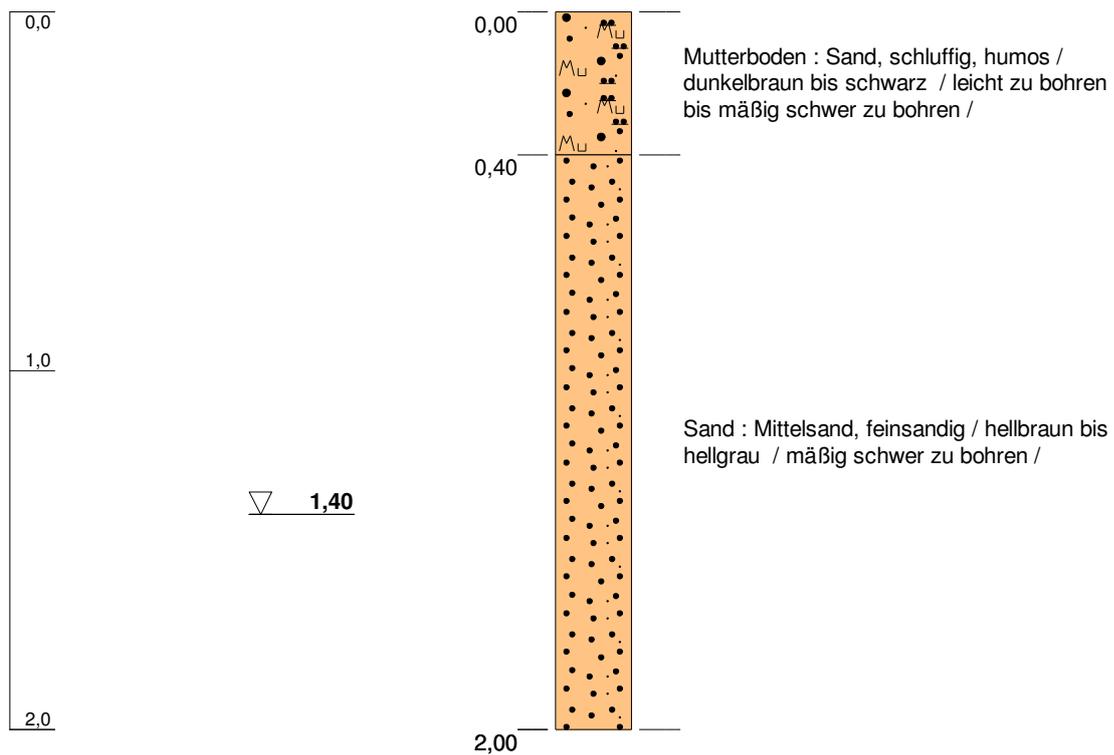
**RKS 23**



<b>Projekt:</b>	<b>Baugebiet Am Hög / Moorrege</b>	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de
<b>Bohrung:</b>	<b>RKS 23</b>	
Projektnr.:	15 / 034	
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	
Datum:	11.02.2015	

m unter Geländeoberkante

**RKS 24**



<b>Projekt:</b> Baugebiet Am Hög / 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 24	
Projektnr.: 15 / 034	
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	
Datum: 11.02.2015	

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 01								
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, 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) 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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 02								
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				
0,80	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz				
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1,00	a) Torf, stark zersetzt				Grundwasserspiegel 0.90m			
	b)							
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) schwarz				
	f) Moor	g)	h)	i)				
4,00	a) Mittelsand, stark feinsandig							
	b)							
	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)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 03								
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		
0,60	a) Sand, 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 0.90m			
	b)							
	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 04									
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, 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) 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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 05								
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, 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)							
	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 06									
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, 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, feinsandig, nach unten zunehmend stark feinsandig				Grundwasserspiegel 1.40m				
	b)								
	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 07									
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)
0,70	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise schwach humos								
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) hellbraun					
	f) Auffüllung		g)	h)					i)
1,20	a) Torf, stark zersetzt								
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) schwarz					
	f) Moor		g)	h)					i)
4,00	a) Mittelsand, feinsandig, nach unten zunehmend stark feinsandig				Grundwasserspiegel 1.30m				
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand		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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 08									
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, schluffig, humos								
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden		g)	h)					i)
1,00	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise schwach humos								
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) hellbraun					
	f) Auffüllung		g)	h)					i)
1,50	a) Torf, stark zersetzt				Grundwasserspiegel 1.30m				
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) schwarz					
	f) Moor		g)	h)					i)
4,00	a) Mittelsand, feinsandig, nach unten zunehmend stark feinsandig								
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand		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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 09								
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)				
0,60	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise schwach humos							
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) hellbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,10	a) Sand, schluffig, stark humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
4,00	a) Mittelsand, feinsandig, nach unten zunehmend stark feinsandig				Grundwasserspiegel 1.20m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 10								
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)				
3,50	a) Mittelsand, feinsandig, nach unten zunehmend stark feinsandig				Grundwasserspiegel 1.30m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
4,00	a) Schluff, stark sandig, tonig, kiesig, lagenweise Sand							
	b)							
	c) steif, leichte Plastizität	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i) 0				
	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 11								
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		
0,70	a) Sand, schluffig, humos							
	b)							
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz				
	f) Mutterboden		g)	h)				
2,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 0.90m			
	b)							
	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 12								
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)				
2,00	a) Mittelsand, stark feinsandig				Grundwasserspiegel 0.90m			
	b)							
	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 13									
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)
2,00	a) Mittelsand, feinsandig				Grundwasserspiegel 1.20m				
	b)								
	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 14									
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			
0,60	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, feinsandig				Grundwasserspiegel 1.20m				
	b)								
	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 15									
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)
0,60	a) Mittelsand, feinsandig								
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) hellbraun					
	f) Auffüllung		g)	h)					i)
1,00	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise schwach humos								
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) grau bis dunkelgrau					
	f) Auffüllung		g)	h)					i)
2,00	a) Mittelsand, feinsandig				Grundwasserspiegel 1.20m				
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand		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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 16									
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, schluffig, humos								
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden		g)	h)					i)
1,00	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise schwach humos								
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren	e) hellbraun bis dunkelgrau					
	f) Auffüllung		g)	h)					i)
1,40	a) Torf, stark zersetzt				Grundwasserspiegel 1.30m				
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) schwarz					
	f) Moor		g)	h)					i)
2,00	a) Mittelsand, feinsandig								
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand		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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 17									
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, schluffig, humos								
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Mutterboden		g)	h)					i)
0,80	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise schwach humos								
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren	e) hellbraun bis dunkelgrau					
	f) Auffüllung		g)	h)					i)
1,10	a) Sand, schwach schluffig, stark humos								
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) schwarz					
	f) Mutterboden		g)	h)					i)
2,00	a) Mittelsand, feinsandig				Grundwasserspiegel 1.30m				
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand		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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 18								
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				
0,70	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, feinsandig				Grundwasserspiegel 1.40m			
	b) bei 1,20 m u. GOK schwach organische Lage							
	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 19									
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, 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, feinsandig				Grundwasserspiegel 1.50m				
	b) bei 1,00 m u. GOK schwach organische Lage								
	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 20								
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)				
0,80	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise schwach humos							
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu		e) hellbraun bis grau				
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,10	a) Sand, schwach schluffig, stark humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu		e) schwarz				
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2,00	a) Mittelsand, feinsandig				Grundwasserspiegel 1.40m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren		e) hellbraun bis hellgrau				
	f) Sand	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 21								
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)				
1,50	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise schwach humos				Grundwasserspiegel 1.10m			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) hellbraun bis dunkelgrau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,80	a) Sand, schwach schluffig, stark humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2,00	a) Mittelsand, feinsandig							
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 22								
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)				
1,20	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise schwach humos				Grundwasserspiegel 1.20m			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) hellbraun bis dunkelgrau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,50	a) Sand, schwach schluffig, stark humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) schwarz					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2,00	a) Mittelsand, feinsandig							
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun bis hellgrau					
	f) Sand	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015		
Bohrung: RKS 23								
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)				
0,60	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise schwach humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren		e) dunkelgrau				
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
0,90	a) Sand, schwach schluffig, stark humos							
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu		e) schwarz				
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
2,00	a) Mittelsand, feinsandig				Grundwasserspiegel 1.30m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren		e) hellbraun bis hellgrau				
	f) Sand	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: Baugebiet Am Hög / Moorrege						Datum: 11.02.2015			
Bohrung: RKS 24									
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)
2,00	a) Mittelsand, feinsandig				Grundwasserspiegel 1.40m				
	b)								
	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.: 684/2015/MO/BV

Fachteam: Planen und Bauen	Datum: 05.03.2015
Bearbeiter: Jan-Christian Wiese	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Gemeindevertretung Moorrege	17.03.2015	öffentlich

### 23. Änderung des Flächennutzungsplanes - Entwurfs- und Auslegungsbeschluss

#### Sachverhalt und Stellungnahme der Verwaltung:

Die Gemeindevertretung Moorrege hat den Aufstellungsbeschluss zur 23. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Gebiet östlich Heistmer Weg und westlich der Wedeler Chaussee (B 431) auf der Gemeindevertreterversammlung am 10.12.2014 gefasst. Die 23. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgt als Planungsanlass die Ausweisung eines Wohngebietes im nördlichen Plangeltungsbereich und die Ausweisung einer gemischten Baufläche im südlichen Plangeltungsbereich.

Das Stadtplanungsbüro Elberg aus Hamburg hat nach intensiver Vorabstimmung im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung einen Planentwurf erarbeitet, der nunmehr zu beschließen und öffentlich auszulegen ist.

Herr Kruse vom Stadtplanungsbüro Elberg wird den Planentwurf vorstellen und für die Beantwortung von Fragen zur Verfügung stehen.

#### Finanzierung:

Entfällt, da sämtliche Kosten, die im Zusammenhang mit diesem Bauleitplanverfahren entstehen von dem Investor übernommen werden.

#### Beschlussvorschlag:

Die während der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurfes der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat die Gemeindevertretung mit folgendem Ergebnis geprüft:

Berücksichtigt, teilweise berücksichtigt bzw. nicht berücksichtigt werden die Stellungnahmen gemäß anliegender Auswertung (Abwägung), welche Bestandteil dieses Beschlusses ist; ggf. mit folgenden Änderungen/Ergänzungen:...

Der Entwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Gebiet östlich des Heistmer Weges und westlich der Wedler Chaussee (B 431) sowie 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 benachrichtigen.

---

Karl-Heinz Weinberg  
Bürgermeister

- Anlagen:**
- Anlage 1: Abwägungstabelle
  - Anlage 2: Entwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes
  - Anlage 3: Entwurf der Begründung zur 23. Änderung des F-Planes

Gemeinde Moorrege

23. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. 31 „Heistmer Weg“

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

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

Stand: 05.03.2015

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

M. Sc. Leevke Heeschen

Dr. Wiebke Hanke

# Inhalt

<b>1. Träger öffentlicher Belange .....</b>	<b>3</b>
1.1 Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holsteins, Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde, 17.02.2015 .....	3
1.2 Kreis Pinneberg, Regionalmanagement, 20.02.2015 .....	4
1.3 Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt, B-Plan 31, 20.02.2015.....	4
1.4 Kreis Pinneberg Fachdienst Umwelt, 23. FNPÄ .....	7
1.5 Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit, 20.02.2015 .....	7
1.6 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Untere Forstbehörde, 09.02.2015 .....	8
1.7 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Technischer Umweltschutz, 27.02.2015.	8
1.8 Gewässer- und Landschaftsverband im Kreis Pinneberg, 27.02.2015.....	9
1.9 BUND, B-Plan 31, 19.02.2015.....	9
1.10 BUND, FNP 23. Ä., 19.02.2015.....	9
1.11 NABU Schleswig Holstein, 19.02.2015.....	10
1.12 Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Obere Denkmalschutzbehörde, 09.02.2015 .....	10
1.13 Tennet, 18.02.2015 .....	11
1.14 Netz AG Schleswig-Holstein, 02.02.2015.....	12
1.15 Deutsche Telekom , 24.02.2015.....	12
1.16 IHK Kiel, 16.02.2015 .....	16

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

- Gemeinde Appen
- Gemeinde Heist
- Gemeinde Neuendeich
- Stadt Tornesch
- azv Südholstein
- Handwerkskammer Lübeck

# 1. Träger öffentlicher Belange

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p><b>1.1 Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holsteins, Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde, 17.02.2015</b></p>	
<p>Mit o. g. Schreiben übersenden Sie Planungsunterlagen für beabsichtigte Aufstellung der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes und aktualisierte Planungsunterlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 der Gemeinde Moorrege. Das Planvorhaben war in ähnlicher Weise bereits mit Schreiben 16.07.2014 angezeigt worden. Gegenüber den bisher vorgelegten Planungsunterlagen ist nun mit der Darstellung bzw. der Ausweisung von Wohnbau- und gemischten Bauflächen bzw. eines allgemeinen Wohngebietes und eines Mischgebietes vorgesehen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Betriebes (Baugeschäft) und die Entwicklung weiterer baulicher Flächen zu schaffen. Das ca. 2,1 ha große Plangebiet liegt östlich des Heistmer Weges und westlich der Wedeler Chaussee (B431). Der aktuelle Flächennutzungsplan stellt den südlichen Plangeltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft und den nördlichen als Dorfgebiet dar.</p>	
<p>Aus Sicht der Landesplanung nehme ich zu der o. g. Bauleitplanung wie folgt Stellung: Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem am 04.10.2010 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein vom 13.07.2010 (LEP 2010; Amtsbl. Schi.-H. , S. 719) und dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p>Das Vorhaben war bereits Gegenstand eines Ortstermins. Ich verweise auf das entsprechende Protokoll des Amtes Moorrege vom 14.11.2014. Im Ergebnis ist festgestellt worden, dass lediglich die Bebauung einer Teilfläche des ursprünglich in Aussicht genommenen Gebietes in Frage kommt. Demnach ist allenfalls die im Landschaftsplan schraffiert dargestellte Fläche einer Bebauung zugänglich. Die nun im Rahmen der o. g. Bauleitplanung vorgesehene Mischgebietsfläche geht über diese Begrenzung hinaus. Dabei ist nicht, wie in der Begründung angeführt, auf die Baugrenzen abzustellen, sondern darauf, dass die Bauflächenausweisung mit der im Landschaftsplan schraffierten Fläche übereinstimmt. Ich verwiese hierzu auch auf die Stellungnahme des Kreises Pinneberg vom 02.02.2015. Ich bitte</p>	<p>Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Mischgebietsgrenze wird auf die Begrenzung des Landschaftsplans zurückgesetzt und der städtebauliche Entwurf angepasst. In der Begründung wird darauf hingewiesen, dass die Bauflächenausweisung mit der im Landschaftsplan schraffierten Fläche übereinstimmt.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
die Planungsabsichten entsprechend zu überarbeiten und stelle eine abschließende Stellungnahme bis zu einer Beteiligung im weiteren Verfahren zurück.	
Diese Stellungnahme bezieht sich nur auf die Erfordernisse der Raumordnung und greift damit einer planungsrechtlichen Prüfung des Bauleitplanes nicht vor. Eine Aussage über die Förderungswürdigkeit einzelner Maßnahmen ist mit dieser landesplanerischen Stellungnahme nicht verbunden.	Kenntnisnahme.
<b>1.2 Kreis Pinneberg, Regionalmanagement, 20.02.2015</b>	
Die Planung der Gemeinde Moorrege war Gegenstand der gemeinsamen Ortsbesichtigung und Erörterung am 06. November 2014 (Kreisbereisung mit der Landesplanung, dem Innenministerium und Fachbehörden des Kreises Pinneberg). Der vorliegende Bauleitplanentwurf entspricht jedoch nicht in vollem Umfang dem Ergebnis dieser Besprechung.	
Gemeinsame Übereinkunft in der grundsätzlichen Frage einer baulichen Erweiterung in diesem Ortsrandbereich von Moorrege war die maximale Neuinanspruchnahme von Fläche in einer Größenordnung, der dem im derzeit gültigen Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege dargestellten Umfang entspricht (vgl. Vermerk des Amtes Moorrege vom 14.11.2014). Die im Entwurf festgesetzte Mischgebietsfläche geht deutlich darüber hinaus. Weiterhin sollte die Gemeinde ein zulässiges Maß der baulichen Nutzung festsetzen, welches eine der örtlichen Situation gerecht werdende Form der Ortsrandgestaltung gewährleistet. Das aktuell vom Vorhabenträger verfolgte Bebauungskonzept bleibt aufgrund der Dimensionierung der vorgesehenen Baukörper und deren Zuordnung zueinander hinter diesem Ziel noch deutlich zurück.	Der Stellungnahme wird gefolgt. Der Kreis Pinneberg ist damit einverstanden, dass die Abgrenzung des Mischgebiets auf die Begrenzung des Landschaftsplans zurückgesetzt wird. Des Weiteren wird das Bebauungskonzept angepasst. Die Bebauung des MI 3 entfällt und der geplante Baukörper im MI 2 wird von einem Vierfamilienhaus in ein Doppelhaus abgeändert (telefonische Abstimmung des Planverfassers mit dem Kreis Pinneberg am 26.02.2015).
<b>1.3 Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt, B-Plan 31, 20.02.2015</b>	
<b>Untere Bodenschutzbehörde:</b> Für den Planungsbereich des B-Planes 31 der Gemeinde Moorrege „Heistmer Weg“ liegen der unteren Bodenschutzbehörde keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altablagerung und/oder Altstandort vor.	Kenntnisnahme.
Im nördlichen Teil des Flurstückes 141/11 ist auf dem Luftbild von 1990 eine runde Fläche zu erkennen, die auf einen Teich hindeutet. Diese Fläche ist auf dem	

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
Luftbild 2011 nicht mehr vorhanden.	
	
<p>Ich empfehle eine Sachverhaltsaufklärung durchzuführen und eine Befragung des Grundstückseigentümers bzw. der Anwohner vorzunehmen. Das Ergebnis der Befragung ist in der Begründung darzustellen.</p>	<p>Der Empfehlung wurde nachgegangen und der jetzige Grundstückseigentümer befragt. Die Befragung ergab folgendes: Auf dem Flurstück 141/11 gab es keinen Teich. Die im Luftbild zu sehende runde Fläche ist ein Baum.</p>
<p>Auch in diesem B-Plan ist davon auszugehen, dass der Mutterboden aus bautechnischen Gründen unterhalb der Gebäude entfernt wird. Zur Sicherung der Gebäude vor Beeinträchtigungen/ Beschädigungen durch hohe Grundwasserstände wird sicherlich eine Geländeaufhöhung erfolgen. Ich gehe daher davon aus, dass der Mutterboden vor Ort für diesen Zweck verwendet wird. Bei der Einbringung von Materialien in den Untergrund ist darauf zu achten, dass von diesen keine schädlichen Boden- und Grundwasseränderungen ausgehen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p>Im Verfahrensschritt Scoping TöB 4-1 werden keine Anforderungen an die Gemeinde durch die untere Bodenschutzbehörde gestellt.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>Untere Wasserbehörde:</b> Die Versickerung ist auf Grund der hohen Grundwasserstände problematisch. Der vorhandene Verbandsgraben Nr.2 des SV Moorrege weist nur einen sehr kleinen Querschnitt auf und kann voraussichtlich keine weiteren Wassermengen</p>	

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
aufnehmen. Zusätzlich ist bei Einleitung von Mischgebieten ein Regenklärbecken erforderlich. Zur Zeit ist die Erschließung nicht gesichert.	
<b>Untere Wasserbehörde – Grundwasser:</b> Gem. der textlichen Festsetzung 1.12 und Kap. 6 der Begründung soll das Niederschlagswasser auf den Grundslücken über die belebte Bodenzone versickert werden. Dabei haben die beschriebenen Speichereinrichtungen keinen Einfluss auf die Bemessung und Realisierbarkeit der Versickerung.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Das Baugrundgutachten des Ingenieurbüros "Rhode und Schlesch" zeigt zwar eine Versickerungsfähigkeit des Untergrundes auf, belegt aber auch die relativ hohen Grundwasserstände (Zitat: "Unter Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlags wird empfohlen, den Bemessungswasserstand in Geländehöhe anzunehmen"). Diese Empfehlung entspricht der allg. Grundwasserstandsentwicklung. Die im März 2014 gemessenen Grundwasserstände repräsentieren ein niedriges Niveau und müssen mit einem Aufschlag von 0,5 bis 1 m versehen werden. Unter diesen Voraussetzungen kann der einzuhaltende Grenzabstand von 1 Meter zwischen Unterkante Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand nicht eingehalten werden. Insofern ist eine konkrete Ausführungsplanung der Niederschlagswasserentsorgung unabdingbar.	Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt. Der zweite Absatz des Kapitels 6 der Begründung wird wie folgt neu gefasst: „Das anfallende Niederschlagswasser ist, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und genutzt wird, auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist die Versickerung von Oberflächenwasser lediglich in der Fläche oder flachen Mulden möglich. Um den notwendigen Abstand zwischen Unterkante Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand einzuhalten ist evtl. eine Geländeaufhöhung erforderlich. Eine konkrete Ausführungsplanung der Niederschlagswasserentsorgung ist erforderlich. Die ggf. erforderlichen Einleitungserlaubnisse nach § 9 und 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind rechtzeitig von der Gemeinde als abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft (§ 31 Abs.1 i.V.m. Abs. 2 Landeswassergesetz) zu beantragen.“
Solange alle Rahmenbedingungen und Ausführungsplanungen noch nicht feststehen, sind weder Erschließungssicherheit noch wasserrechtliche Erlaubnisfähigkeit gewährleistet.	
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.	Kenntnisnahme.
Zur Entlastung der Entwässerung sollte der B-Plan Drainagen ausschließen und konstruktive Dichtungen (z.B. Weiße Wanne) von Keller gegen Druckwasser fordern.	Der Stellungnahme wird gefolgt. Es wird in der Begründung zum B-Plan darauf hingewiesen, dass Drainagen nicht zu verwenden sind und Keller in gedichteter Bauweise herzustellen sind.
Grundwasserentnahmen, z.B. Grundwasserhaltungen bedeuten grundsätzlich gern. § 9 Abs. 1 Nr. 5 i.V.m. § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen. Die entsprechenden Anträge müssen rechtzeitig gestellt werden.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p><b>Untere Naturschutzbehörde:</b> Der Plangeltungsbereich des B-Planes entspricht von der Größe nicht der Ausweisung im Landschaftsplan und dem Regionalplan, sowie dem Ergebnis der gemeinsamen Abstimmung mit Vertreterinnenlern des Innenministeriums und der Landesplanung vor Ort. Daher bestehen aus Sicht der UNB Bedenken.</p>	<p>Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Mischgebietsgrenze wird auf die Begrenzung des Landschaftsplans zurückgesetzt.</p>
<p><b>Gesundheitlicher Umweltschutz:</b> Ich habe keine Anregungen.</p>	
<p><b>1.4 Kreis Pinneberg Fachdienst Umwelt, 23. FNPÄ</b></p>	
<p><b>Untere Bodenschutzbehörde:</b> Für den Plangeltungsbereich der 23.Änderung des F-Planes der Gemeinde Moorrege „Heistmer Weg“ liegen der unteren Bodenschutzbehörde keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altablagerung und/oder Altstandort vor. Im Verfahrensschritt Scoping TöB 4-1 werden daher keine Anforderungen an die Gemeinde durch die untere Bodenschutzbehörde gestellt.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>Untere Wasserbehörde:</b> Die Versickerung ist auf Grund der hohen Grundwasserstände problematisch. Der vorhandene Verbandsgraben Nr.2 des SV Moorrege weist nur einen sehr kleinen Querschnitt auf und kann voraussichtlich keine weiteren Wassermengen aufnehmen. Zusätzlich ist bei Einleitung von Mischgebieten ein Regenklärbecken erforderlich. Zur Zeit ist die Erschließung nicht gesichert.</p>	<p>Siehe Abwägung zur Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde zum B-Plan (siehe oben).</p>
<p><b>Untere Wasserbehörde – Team Bodenschutzbehörde und Grundwasser:</b> Der F-Plan Änderung wird nicht zugestimmt, da die Durchführbarkeit der in der Begründung beschriebenen Niederschlagswasserentsorgung nicht gesichert ist. Die detaillierte Stellungnahme erfolgt zum B-Plan 31 "Heistmer Weg".</p>	<p>Siehe Abwägung zur Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde zum B-Plan (siehe oben).</p>
<p><b>Untere Naturschutzbehörde:</b> Es liegt keine Stellungnahme seitens der UNB hier vor.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>Gesundheitlicher Umweltschutz:</b> Ich habe keine Anregungen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>1.5 Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit, 20.02.2015</b></p>	
<p>Zur vorgelegten 23. Änd. F-Plan und B-Plan 31, Gemeinde Moorrege werden, nach Abstimmung mit der Polizeidirektion Bad Segeberg SG 1.3, nachstehende Bedenken oder Anregungen erhoben:</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Sichtdreiecke sind formal aber nicht notwendig, da keine Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird. Die Regelung der Zufahrt zum Grundstück erfolgt von privater</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>Auf die Einrichtung und den dauerhaften Erhalt der erforderlichen Sichtdreiecke wird hingewiesen. Es sind ausreichend Stellplätze für Anwohner und Besucher vor zu halten. Es werden mindestens 2 Stellplätze pro Wohneinheit empfohlen, es gibt keine Parkmöglichkeiten am Heistmer Weg gibt.</p>	<p>Seite.</p> <p>Aufgrund der geringen Gebäudezahl und großen Freiflächen sind öffentliche Parkplätze oder eine Festsetzung von zusätzlichen Stellplätzen auf den Grundstücken nicht erforderlich.</p>
<p><b>1.6 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Untere Forstbehörde, 09.02.2015</b></p>	
<p>Gegen die o. g. Bauleitplanung bestehen forstbehördlicherseits keine Bedenken. Einer geringfügigen Unterschreitung des gesetzlich vorgeschriebenen Waldabstandes zur geplanten Baugrenze habe ich bereits mein Einvernehmen anlässlich des gemeinsamen Ortstermins erteilt. Auf meine o. g. Stellungnahme wird verwiesen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>1.7 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Technischer Umweltschutz, 27.02.2015</b></p>	
<p>zu dem o.a. Vorhaben wird aus der Sicht des Immissionsschutzes folgende Stellungnahme für das weitere Planverfahren abgegeben:</p>	
<p>Grundsätzlich bestehen keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken gegen die Planung. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei gleichzeitiger Zulassung von angrenzender Wohn- und Gewerbebebauung, diese zur Nachtzeit in ihren Tätigkeiten eingeschränkt werden kann (z.B. kein LKW-Verkehr und/oder Verladetätigkeiten vor 06.00 Uhr).</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Da es sich um einen vorhabenbezogenen B-Plan handelt, sollte eine entsprechende Betriebsbeschreibung für das geplante Baugeschäft insbesondere zu geplanten Tätigkeiten in der Nachtzeit (22.00 – 06.00 Uhr) in der § 4 Abs. 2 BauGB-Beteiligung erfolgen.</p>	<p>Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt. Der Hinweis wird in die Begründung aufgenommen.</p>
<p>Zum Schutz vor Verkehrslärm wurden bereits für die an die Wedeler Chaussee angrenzenden B-Pläne 23 und 26 schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Danach wird in einem Abstand von ca. 85 m zur Fahrbahnmitte der Wedeler Chaussee der Lärmpegelbereich II erreicht, bei dem keine besonderen Anforderungen an den Schallschutz von Gebäuden zu stellen sind. Da Teile des Plangebietes in Lärmpegelbereich III liegen, wäre die Aktualität der verwendeten Verkehrszahlen zu überprüfen. Sollte dieses der Fall sein, so könn-</p>	<p>Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Festsetzungen zum Lärmschutz aus dem B-Plan Nr. 26 „Betrieb Maschmann.“ werden übernommen</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
ten die entsprechenden Abstände und textlichen Festsetzungen zum Lärmpegelbereich (Schalldämmmaße Außenbauteile, schallgedämmte Be- und Entlüftungen für Schlaf- und Kinderzimmer für die der Wedeler Chaussee zugewandten Gebäudefassaden) gemäß der DIN 4109 übernommen werden.	
<b>1.8 Gewässer- und Landschaftsverband im Kreis Pinneberg, 27.02.2015</b>	
Dem Planvorhaben wird grundsätzlich zugestimmt, sofern sichergestellt ist, dass das anfallende Oberflächenwasser im Plangebiet zurückgehalten wird, da keine Möglichkeit zur Versickerung besteht. Bei der Bemessung der Rückhaltung ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der Art des Betriebes (Baugeschäft) eine hochgradige Versiegelung der Flächen zu erwarten ist, unabhängig von der planerischen Festsetzung (z. B. befestigte Lagerplätze etc.).	Der Stellungnahme wird nicht gefolgt. Das vorliegende Bodengutachten vom Ingenieurbüro Rohde und Schlesch weist nach, dass Versickerung von Oberflächenwasser möglich ist. <i>„Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist die Versickerung von Oberflächenwasser lediglich in der Fläche oder flachen Mulden möglich“ (vgl. S.4, Bodengutachten Rohde und Schlesch).</i>
Aufgrund der stark zunehmenden und bereits verstärkt erfolgten Bebauung in der Ortslage wird das Entwässerungssystem des Verbandes insgesamt überlastet. Eine Ableitung über den Vorfluter Nr. 2 „Schmiedeweg“ ist nicht möglich, da dieses Gewässer hydraulisch bereits jetzt überlastet ist.	
Auf frühere Stellungnahmen wird insoweit Bezug genommen.	Frühere Stellungnahmen liegen nicht vor.
Diesbezüglich verweisen wir auch auf die gesondert mit Herrn Bürgermeister Weinberg geführte Unterredung, wonach bauliche Maßnahmen (z. B. Abschlagbauwerk und Ausbau Landergraben) erforderlich werden, über die unabhängig von der vorliegenden Planung verhandelt werden muss.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Sollte im Zuge der Erschließung eine vorübergehende Absenkung des Grundwasserspiegels notwendig werden, ist in jedem Fall eine gesonderte Abstimmung mit dem Verband vorzunehmen.	Kenntnisnahme.
<b>1.9 BUND, B-Plan 31, 19.02.2015</b>	
Wir geben zum derzeitigen Verfahrensstand keine Stellungnahme ab, behalten sie uns aber nach der erfolgten Umweltprüfung vor.	Kenntnisnahme.
<b>1.10 BUND, FNP 23. Ä., 19.02.2015</b>	
Der bestehende Flächennutzungsplan ist aus dem Jahr 1984. Damalige Grundlagen zu Aussagen und Zielen des F-Planes haben sich ebenso wie die gesellschaftlichen Erfordernisse geändert. Zum Beispiel Innenentwicklung statt weiterer	Kenntnisnahme.

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>Flächenverbrauch, neue Wohnformen wie Mehrgenerationenhäuser, Bedingungen an Lärm- und Klimaschutz sind stärker in den Fokus gerückt. Ein weiteres Stichwort ist die nachhaltige Entwicklung, auch von Gemeinden. Diese Aufzählung ist sicher nicht vollzählig, aber das zeigt, dass auch die Gemeinde Moorrege sich mit einer Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes befassen sollte um eine zukunftsfähige Entwicklung ihrer Gemeinde gewährleisten zu können.</p>	
<p><b>1.11 NABU Schleswig Holstein, 19.02.2015</b></p>	
<p>der NABU Schleswig-Holstein bedankt sich für die zugeschickten Unterlagen. Der NABU gibt - nach Rücksprache mit seinem örtlichen Bearbeiter- die nachfolgende Stellungnahme ab.</p>	
<p>Gegen die Anpassung des bestehenden Flächennutzungsplanes, im südlichen Teil des nördlich schon als Wohnbaufläche (Teil des Dorfgebietes) ausgewiesenen Geltungsbereiches eine Teilfläche, die bislang landwirtschaftlich genutzt wurde, nun als Mischgebiet auszuweisen, bestehen seitens des NABU Schleswig-Holstein keine Bedenken, sofern- wie geplant- der Grünzug südlich davon durch diese Planungen erhalten und durch Festsetzungen gesichert wird.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p>Zu befürworten ist auch der geplante Erhalt und die Festsetzung eines bestehenden Baumes, ebenso die Festsetzung zum Erhalt, zur ordnungsgemäßen Pflege und Entwicklung eines Knicks und Knickschutzstreifens im Osten und Süden des Plangebietes. Auch die Anlage eines neuen Knicks und einer Hecke zur Eingrünung und Abgrenzung des Vorhabens zur freien Landschaft und Ortsrandgestaltung sind zu befürworten.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p>Dem NABU liegen für diesen Bereich keine umweltrelevanten Informationen vor. Der NABU sieht dem noch zu erstellenden Umweltbericht mit Interesse entgegen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p>Der NABU bittet um Rückäußerung, wie über seine Stellungnahme befunden wurde um weitere Beteiligung am Verfahren.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>1.12 Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Obere Denkmalschutzbehörde, 09.02.2015</b></p>	
<p>Wir können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmäler durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen. Daher haben wir keine Bedenken. 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 si-</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
chern. Verantwortlich hier sind gem. § 14 DSchG (in der Neufassung vom 12. Januar 2012) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.	
<b>1.13 Tennet, 18.02.2015</b>	
Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 31 "Heistmer Weg" – Flächen für Wald -wird von unserer o. a. Höchstspannungsfreileitung überspannt. Die Freileitung ist im Vorentwurf Teil A: Planzeichnung berücksichtigt.	Kenntnisnahme.
Um betrieblich notwendige Wartungsarbeiten ausführen zu können, muss unserer Gesellschaft jederzeit der ungehinderte Zugang zu unseren Versorgungsanlagen möglich sein. Dazu gehören das Befahren der Zuwegungen und das Betreten von überspannten Gebieten durch uns oder von uns beauftragten Personen zur Ausführung von Wartungsarbeiten oder in Störfällen.	Kenntnisnahme.
Maststandorte müssen für Unterhaltungsmaßnahmen ständig, auch mit schwerem Gerät wie z. B. Lastkraftwagen oder Kran, zugänglich sein.	Kenntnisnahme. Die Maststandorte befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.
Um die Sicherheitsabstände nach DIN EN 50341-1 weiterhin gewährleisten zu können, werden Zweige und Äste, die den Leiterseilen entgegen wachsen, in der Hiebsperiode nach vorheriger Ankündigung durch von uns beauftragte Personen zurück geschnitten. Deshalb bitten wir Sie, innerhalb des Leitungsschutzbereiches keine hochwüchsigen Bäume anzupflanzen, weil die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist.	Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt. Der Leitungsschutzbereich wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Textlich wird der Legende hinzugefügt „Hochspannungsleitung inklusive Sicherheitsabstände nach DIN EN 50341-1. Hochwüchsige Bäume sollen nicht angepflanzt werden.“
Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Aufwuchshöhe einen ausreichenden dauerhaften Abstand zu den Leiterseilen einhalten.	Die Empfehlung wird in die Legende zum Leitungsschutzbereich aufgenommen.
Aufschüttungen, Dämme, Erdwälle etc. oder Zwischenlagerungen (Mutterboden) dürfen innerhalb des Schutzbereiches der Höchstspannungsfreileitungen nur bis zu der von uns zugelassenen Niveauhöhe vorgenommen werden, da andernfalls Lebensgefahr besteht. Auskünfte über beabsichtigte oder bereits eingeleitete Planungen und sonstige Maßnahmen- soweit diese die Planungsabsichten betreffen - sind nicht mitzuteilen.	Der Hinweis wird zu Kenntnis genommen.

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<b>1.14 Netz AG Schleswig-Holstein, 02.02.2015</b>	
Gegen die 23. Änderung des Bebauungsplanes 31 Heistmer Weg der Gemeinde Moorrege bestehen aus Sicht der Schleswig-Holstein Netz AG keine grundsätzlichen Bedenken.	Kenntnisnahme.
Des Weiteren hat die Stellungnahme vom 26. August 2014 weiterhin Gültigkeit. Bei den Planungen ist eine eventuelle Verlegung Versorgungsleitungen Strom und Gas mit zu berücksichtigen.	Kenntnisnahme.
Ebenso ist vor Baubeginn eine Anforderung der aktuellen Bestandsunterlagen durch die ausführenden Baufirmen einzuholen.	Kenntnisnahme.
<u>Stellungnahme vom 26. August 2014:</u> Gegen die Aufstellung des B-Plan 31 der Gemeinde Moorrege bestehen seitens der Schleswig-Holstein Netz AG keine Bedenken. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei der Erschließung der geplanten Privatstraße die Verlegung von Ortskabel Strom und Ortsnetz Gas berücksichtigt werden sollte. Ebenso ist vor Baubeginn eine Anforderung der aktuellen Bestandsunterlagen durch die ausführenden Baufirmen einzuholen.	Kenntnisnahme.
<b>1.15 Deutsche Telekom , 24.02.2015</b>	
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:	
Zur o. a. Planung haben wir bereits mit Schreiben PTI4122/531 /14 vom 01.08.2014 Stellung genommen. Diese Stellungnahme gilt unverändert weiter.	
<u>Stellungnahme vom 01. August 2014:</u> 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:	Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt. Die Hinweise werden gekürzt in die Begründung aufgenommen.

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Aufgrund der Anbindung über eine Privatstraße ist eine rechtliche Besonderheit zu berücksichtigen. Die Versorgung der späteren Grundstücke mit Telekommunikationsinfrastruktur erfordert eine rechtlich gesicherte Verbindung zum öffentlichen Grund, hier "Heistmer Weg".</p> <p>Auch wenn das Flurstück heute nur einen Eigentümer haben sollte, ist eine spätere Parzellierung nicht ausgeschlossen.</p> <p>Das entsprechende Recht muss auch bei eventuell später stattfindendem Eigentümerwechsel erhalten bleiben.</p> <p>Zur Sicherung der Telekommunikationsversorgung bitten wir deshalb vor der Erschließung um die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch der betreffenden Grundstücke mit folgendem Wortlaut: <i>„Beschränkte persönliche Dienstbarkeit für die Telekom Deutschland GmbH, Bonn, bestehend in dem Recht auf Errichtung, Betrieb, Änderung und Unterhaltung von Telekommunikationslinien, verbunden mit einer Nutzungsbeschränkung.“</i></p> <p>Das für das Grundbuchamt bestimmte Exemplar der Eintragungsbewilligung muss vom Grundstückseigentümer in Anwesenheit eines Notars seiner Wahl unterzeichnet werden. Der Notar beglaubigt die Unterschrift in der vorgeschriebenen öffentlich-rechtlichen Form. In der Regel veranlasst der Notar auch gleich die Eintragung beim Grundbuchamt.</p> <p>Die Eintragungen können schon jetzt erfolgen, das hat den Vorteil, dass bei späterer Parzellierung das Recht vom Grundbuchamt automatisch auf Teilgrundstücke übernommen wird.</p> <p>Das Muster einer Eintragungsbewilligung ist beigelegt.</p> <p>Wir bitten, den Erschließener auf diesen Umstand hinzuweisen und die Unterlagen weiterzugeben.</p>	

<b>Stellungnahme</b>	<b>Abwägungsvorschlag</b>
<p>Vor diesem Hintergrund weisen wir vorsorglich darauf hin, dass wir die TK-Linien nur dann verlegen können, wenn die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, im Grundbuch erfolgt ist.</p> <p>Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordination 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.</p>	

## Stellungnahme

## Abwägungsvorschlag

### Eintragungsbewilligung

#### Ich/Wir

(Name(n) und Adresse(n) eintragen)

**bewillige/n, dass für die Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn**

**auf meinem/unseren Grundstück/Grundstücken**

Grundbuch von	Gemarkung	Band/Blatt	Flur	Flurstück(e)

**eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit folgenden Inhalts eingetragen wird:**

- (1) Die Telekom Deutschland GmbH ist berechtigt, das/die oben genannte/n Grundstück/e des/der Grundstückseigentümers/Grundstückseigentümer zur Errichtung, zum Betrieb, zur Änderung und zur Unterhaltung der Telekommunikationslinie (TK-Linie) sowohl für betriebsinterne Zwecke als auch für die Durchführung von Telekommunikationsdienstleistungen für die Öffentlichkeit in Anspruch zu nehmen. Die Gestattung deckt auch Nutzungserweiterungen in Form von neuen, sich im Zuge der technischen Entwicklungen ergebenden Anwendungen ab.
- (2) Die Gestattung umfasst auch das spätere Einziehen von Telekommunikationskabeln in Kabelrohanlagen bzw. Kabelschutzrohre sowie die Auswechslung und/oder Erneuerung der TK-Linie insgesamt und von Teilen derselben.
- (3) Die Ausübung der Dienstbarkeit kann Dritten überlassen werden. Rein schuldrechtlich wird folgendes vereinbart: Der Telekom Deutschland GmbH steht das Recht zu, die errichtete TK-Linie oder Teile derselben Dritten zur Verfügung zu stellen, insbesondere sie weiter zu vermieten.
- (4) Die Telekom Deutschland GmbH ist berechtigt, das/die Grundstück/e zur Beseitigung von Störungen sowie zur Vornahme aller mit den vorgenannten Nutzungsrechten im Zusammenhang stehenden Maßnahmen nach vorheriger Terminabsprache zu betreten und alle dafür erforderlichen Arbeiten – auch Aufgrabungen – vorzunehmen. Ein Betretungsrecht zur Unzeit (gesetzlicher Feiertag, Wochenende, früher Morgen usw.) besteht ausnahmsweise dann, wenn es zur Störungsbeseitigung unvermeidbar ist und diese keinen Aufschub duldet.
- (5) Über und 50 cm beiderseits der TK-Linie (Schutzbereich) dürfen ohne Zustimmung der Telekom Deutschland GmbH keine Einwirkungen auf Grund und Boden vorgenommen werden, durch die die TK-Linie gefährdet oder beschädigt werden kann.
- (6) Bei der von der Telekom Deutschland GmbH errichteten TK-Linie handelt es sich um
  - a) - m unterirdische TK-Linie\* in einer Breite von 1,00 m (incl. Schutzstreifen rechts und links der TK-Linie)
  - b) - m oberirdische TK-Linie\*
  - c) - Stück Schalt- und Verzweigungsschrank
  - d) - Stück Abzweigkasten
  - e) - Stück Kabelschacht
  - f) -

\*Die TK-Linie besteht aus

- Kabel
- Kabelkanal-/Kabelschutzrohr(en)
- Mast(en)
- 

- (7) Der Wert der Dienstbarkeit beträgt 1.000,00 Euro einschließlich der ggf. anfallenden USt.

**Grundstückseigentümer(in)**

(Ort, Datum)

(Ort, Datum)

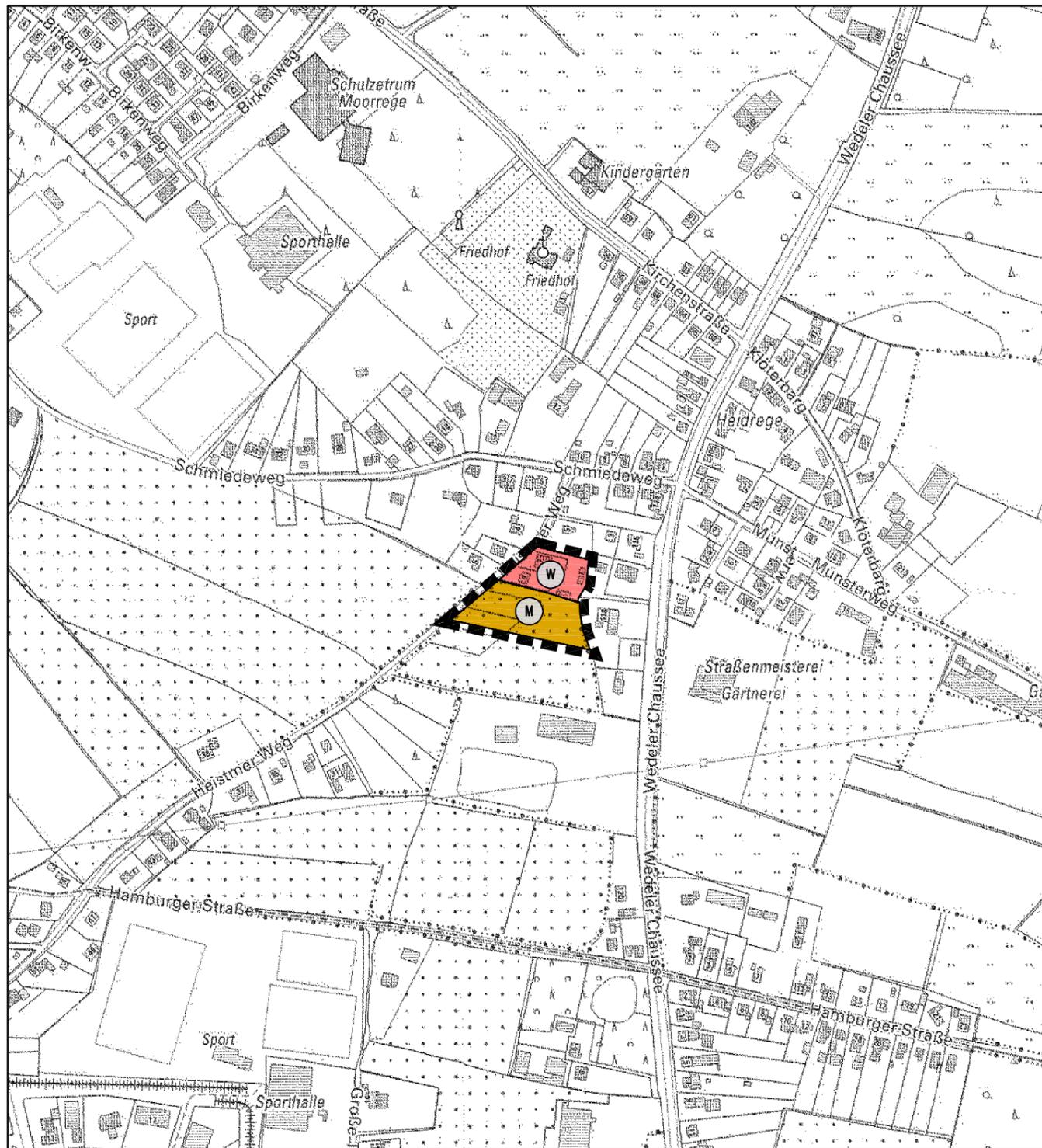
(Unterschrift)

(ggf. zweite Unterschrift)

(Unterschrift in Druckbuchstaben oder mit PC wiederholen)

(Unterschrift in Druckbuchstaben oder mit PC wiederholen)

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<b>1.16 IHK Kiel, 16.02.2015</b>	
<p>Wir haben die Planunterlagen geprüft und können Ihnen mitteilen, dass wir aus Sicht der Wirtschaft keine Bedenken haben. Angesichts der an das geplante Mischgebiet angrenzenden Wohnbebauung weisen wir der Form halber darauf hin, dass der Schutz des Wohngebiets vor Schallimmissionen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm entsprechen muss, da andernfalls Geräuschbelastungen für das benachbarte Wohngebiet Konfliktpotenzial beinhaltet.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>



**Zeichenerklärung**

Es gilt die Planzeichenverordnung vom 18.12.1990, zuletzt geändert am 22.07.2011

**ART DER BAULICHEN NUTZUNG**

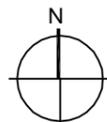
Wohnbauflächen

Gemischte Bauflächen

**SONSTIGE PLANZEICHEN**

Grenze des Änderungsbereichs

M 1 : 5.000



**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 Stellung nehmen 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: Entwurf zur Behördenbeteiligung und öffentlichen Auslegung, 03.05.2015



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





**Gemeinde Moorrege**

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

Für das Gebiet östlich Heistmer Weg, westlich Wedeler Chaussee

Stand: 05.03.2015, Entwurf zur Behördenbeteiligung und öffentlichen Auslegung

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

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>4</b>
1.1	Planungsanlass .....	4
1.2	Lage des Plangebietes / Bestand.....	4
1.3	Archäologie.....	5
<b>2</b>	<b>Planungsvorgaben .....</b>	<b>5</b>
2.1	Landesentwicklungsplan und Regionalplan .....	5
2.2	Landschaftsplan.....	6
2.3	Wirksamer FNP .....	7
2.4	Vorhandene Bebauungspläne.....	7
<b>3</b>	<b>Vorgesehene Darstellungen .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Erschließung .....</b>	<b>9</b>
<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>9</b>
7.1	Lärmimmissionen.....	9
<b>8</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>10</b>
8.1	Einleitung.....	10
8.2	Planungsrelevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung .....	10
8.3	Bestandsaufnahme sowie Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....	11
8.3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	11
8.3.2	Schutzgut Boden .....	14
8.3.3	Schutzgut Wasser.....	15
8.3.4	Schutzgut Luft und Klima .....	16
8.3.5	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	16
8.3.6	Schutzgut Mensch .....	17
8.3.7	Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter.....	18
8.4	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes .....	18
8.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	18
8.6	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	18
8.7	Eingriffsbilanzierung.....	26
8.8	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	26

8.8.1	Maßnahmen für Tiere und Pflanzen .....	26
8.8.2	Maßnahmen für das Schutzgut Boden .....	27
8.8.3	Maßnahmen für das Schutzgut Wasser .....	27
8.8.4	Maßnahmen für das Schutzgut Luft und Klima.....	27
8.8.5	Maßnahmen für das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	27
8.8.6	Maßnahmen für das Schutzgut Mensch .....	27
8.8.7	Maßnahmen für das Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter .....	27
8.8.8	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	27
8.9	Zusätzliche Angaben .....	28
8.9.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten.....	28
8.9.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	28
8.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	28
8.11	Quellen .....	29
<b>9</b>	<b>Flächen und Kosten .....</b>	<b>30</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 Betriebssitz 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. 6.813 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.

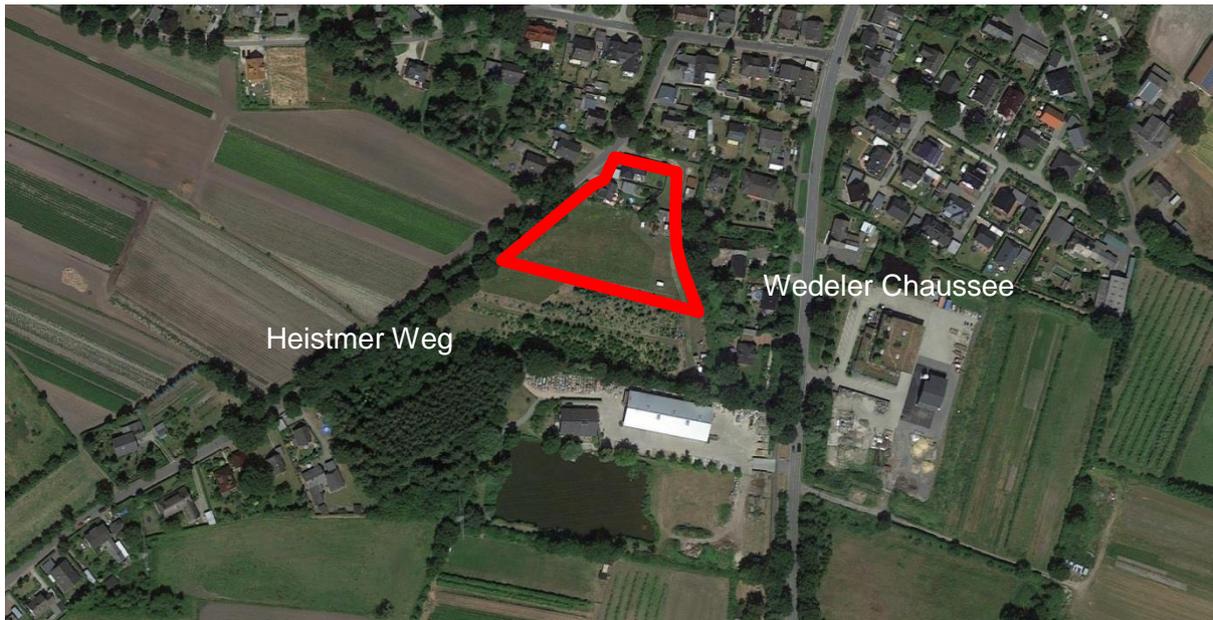


Abb. 1: Luftbild mit Kennzeichnung des Änderungsbereichs der 23. Änderung des FNP (rote Umrandung), ohne Maßstab, Quelle: Google Earth; Stand 2013

### 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 Untzentrum 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.

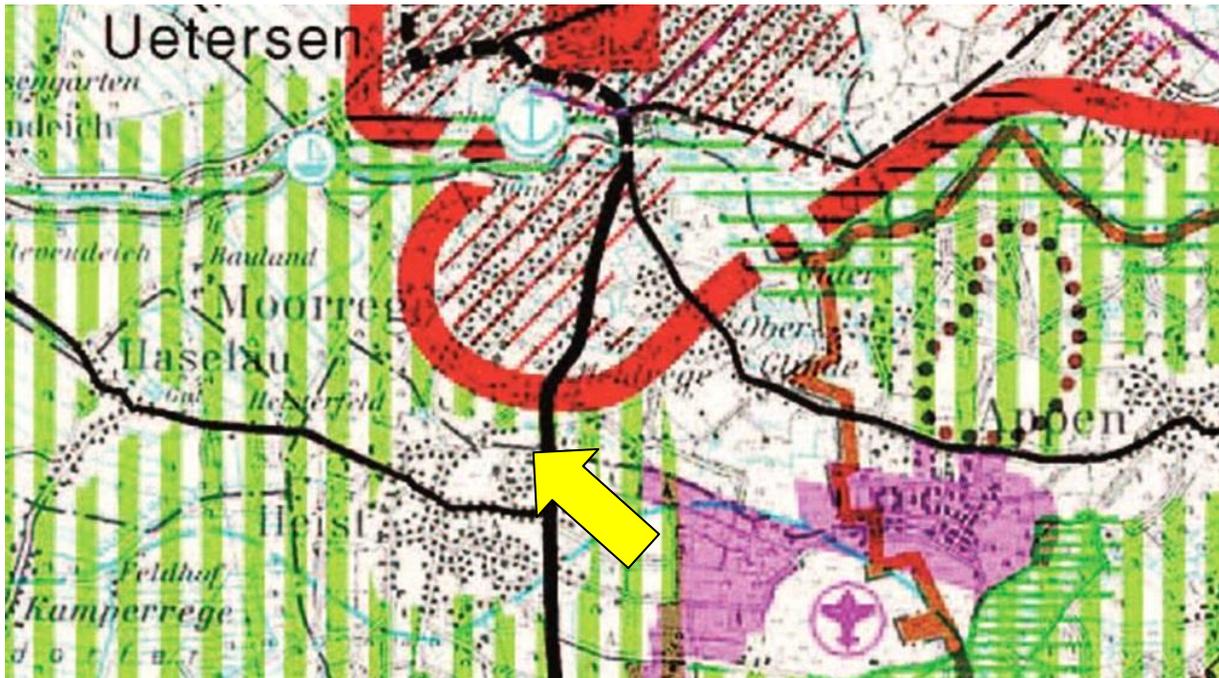


Abb.2: Ausschnitt aus dem Regionalplan (ohne Maßstab) mit Kennzeichnung des Plangebietes (gelber Pfeil)

## 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.

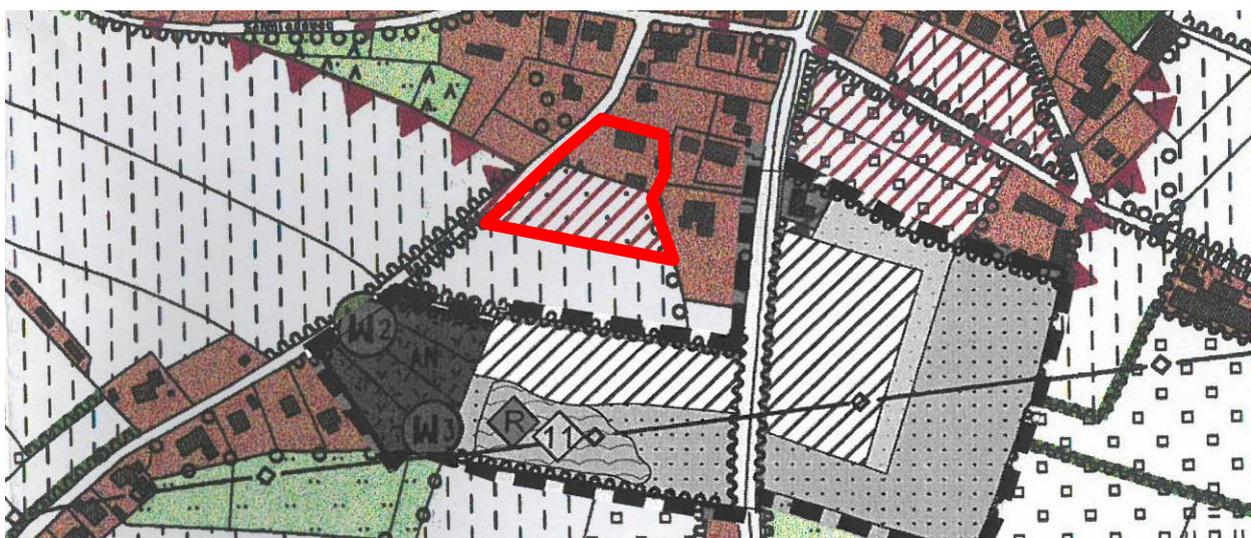


Abb. 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege (2001) inklusive 1. Änderung (grauer Planteil) (2005) mit Kennzeichnung des Gebietes der 23 Ä. des FNP (rote Umrandung)

### 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.

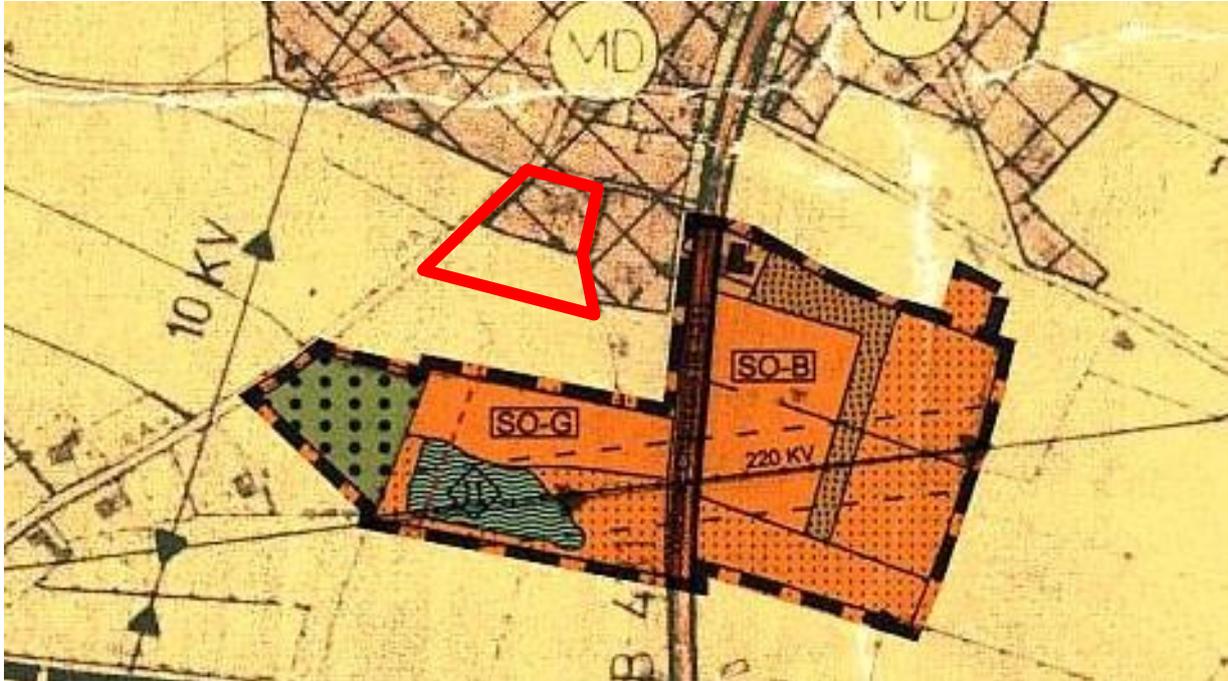


Abb. 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Moorrege inklusive 18.Änderung mit Kennzeichnung des Gebietes der 23. Ä. des FNP (rote Umrandung)

### 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.

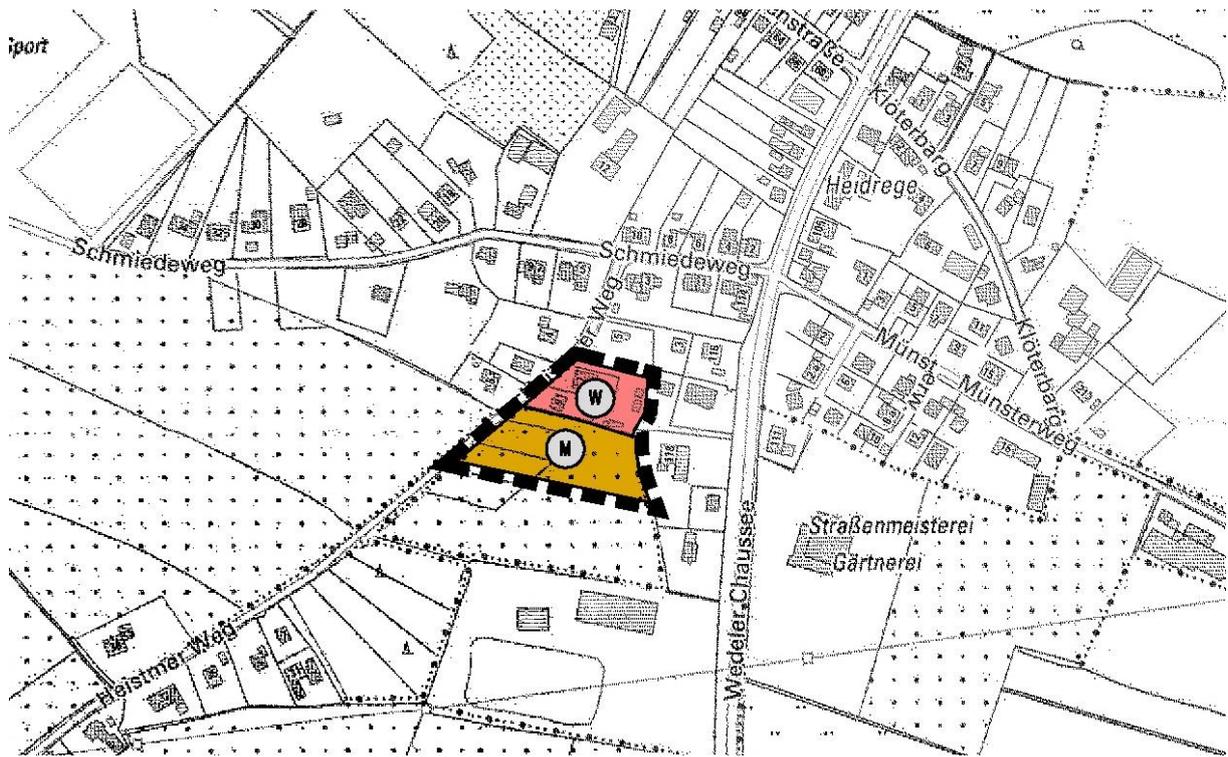


Abb. 5: 23. Änderung des Flächennutzungsplans (Maßstab ca. 1:5.000)



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.

Die Versickerung von Oberflächenwasser ist in der Fläche oder flachen Mulden möglich. Andere Möglichkeiten sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (hoher Grundwasserstand) nicht anzustreben. 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. Nähere Regelungen sind im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans mit der Unteren Wasserschutzbehörde zu regeln.

## 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.

Durch die räumliche Nähe zur Wedeler Chaussee (B 431) sind die Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr auf der Wedeler Chaussee im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans für das Plangebiet zu berücksichtigen

## **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. Dieser Umweltbericht wird für die 23. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) aufgestellt. Die FNP-Änderung umfasst einen kleineren Geltungsbereich als der Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 31 „Heistmer Weg“, der parallel zur FNP-Änderung aufgestellt wird. FNP-Änderung und B-Plan haben unterschiedliche Aufgaben und Detaillierungsgrade. Im Rahmen der FNP-Änderung sind lediglich allgemeine Aussagen zu den Eingriffen in Natur und Landschaft und zu möglichen Kompensationsmöglichkeiten erforderlich. In den folgenden Bericht sind zum Teil bereits konkretere Angaben eingeflossen, da diese aufgrund des B-Plan Nr. 31 und die darin getroffenen Festsetzungen schon verfügbar waren.

An Gutachten und Fachbeiträgen für die Umweltprüfung liegt der Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege (2001) sowie eine Baugrundbewertung (Rohde und Schlesch 2014) vor. Darüber hinaus wurden durch ELBBERG auf Grundlage einer Begehung am 6. März 2014 die Biotoptypen im Geltungsbereich kartiert und die Habitatstrukturen bezüglich ihres faunistischen Potenzials beurteilt.

### **8.2 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 die Planung 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. Im wirksamen Landschaftsplan aus dem Jahr 2001 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 nichtstandortgerechten Beständen in naturnahe Mischbestände / Entwicklung von Waldrändern und Pufferzonen“ gekennzeichnet.

Das Plangebiet liegt weder innerhalb, noch an der Grenze eines Schutzgebietes. Westlich befindet sich in rund 700 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet Pinneberger Elbmarschen. Rund 1700 m nördlich liegt das FFH-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (Nr. 2323-392) (Teilgebiet Wedeler Au). Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist nicht erforderlich, da negative Effekte auf das Schutzgebiet aufgrund ausreichender Entfernung ausgeschlossen werden können. Sonstige flächige Schutzansprüche nach Naturschutzrecht liegen im Plangeltungsbereich und angrenzend nicht vor.

### 8.3 Bestandsaufnahme sowie Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

#### 8.3.1 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 6. März 2014 hat eine Begehung stattgefunden, bei der die Habitatstrukturen bezüglich ihres faunistischen Potenzials 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 § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 des Schleswig-Holsteinischen Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG). In Tabelle 1 und Abbildung 8 sind die im Plangebiet vorkommenden Habitatstrukturen und Biotoptypen dargestellt.

Tabelle 1: Liste der im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen

Code/ Nebencode	Biotoptyp	Naturschutzfachliche Bedeutung	Gesetzlicher Schutzstatus
Glm	Intensivgrünland mineralischer Standorten	allgemein	-
HWr	Redder	besonders	§
SBe	Einzelhausbebauung	-	-

Der Geltungsbereich setzt sich aus einer teilweise als Stellplatz genutzten Grünfläche und Wohnbebauung zusammen. Der zu bebauende Bereich ist an zwei Seiten von Knicks bzw. Doppelknicks (Reddern) eingefriedet. Das Plangebiet ist im Norden und Osten von Wohnbebauung umgeben. Die weitläufigere Umgebung ist von Siedlungsstrukturen und Gewerbe sowie von Baumschulflächen, Grünland und einigen versprengten Waldinseln geprägt. Etwa 100 m südlich der Bauflächen befindet sich ein Teich (gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG), der als Angelgewässer genutzt wird. Im Landschaftsplan ist er als von mittlerem ökologischen Wert dargestellt (wertgebende Kriterien teilweise erfüllt).

### Beschreibung der Biotoptypen im Geltungsbereich

**Intensivgrünland mineralischer Standorte (Glm):** Die Grünlandfläche wurde zum Zeitpunkt der Begehung im östlichen Teil als Stellplatz für Wohnwagen, Anhänger und Gartenbaugeräte genutzt. Die kurz gehaltene Grasnarbe weist stellenweise Schädigungen durch Fahrspuren auf (vegetationsfreie Stellen). Vorkommende Gräser sind unter anderem Gemeiner Rotschwengel (*Festuca rubra*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Rispengräser (*Poa spec.*). Häufige Kräuter sind Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Hornkraut (*Cerastium spec.*).

**Redder (HWr) §:** Der Redder besteht aus einem Doppelknick, der die Straße Heistmer Weg beidseitig säumt. Der Knick, der den östlichen Teil des Redders bildet und das Plangebiet begrenzt wurde zum Begehungszeitpunkt gerade auf den Stock gesetzt. Die von Überhältern gebildete Baumschicht (Stammdurchmesser 30-80 cm), besteht aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Das Knickprofil ist insgesamt gut erhalten. Redder sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

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

### Biotoptypen in der näheren Umgebung

**Baumschule (ABb):** Es handelt sich um eine eingezäunte Anbaufläche, die mit Nadelbäumen jüngeren Alters bestanden ist. Es dominieren Tannen (*Abies spec.*), Fichten (*Picea spec.*) und weitere Koniferen. Die Baumhöhen liegen zwischen 50 cm und 5 m.

**Nadelforsten (WFn) / Nebencode Sonstige Laubholzbestände (WFI):** Dieser Biotoptyp liegt im Süden des Plangebietes. Es handelt sich überwiegend um Fichtenbestände (*Picea abies*) mit nur spärlich ausgeprägter Strauch- und Krautschicht. Im nordwestlichen Areal des Forstes dominieren Birke (*Betula pendula*), Stieleiche (*Quercus robur*) und weitere Laubgehölze. In diesem Bereich wird die Strauchschicht von Brombeere (*Rubus spec.*) und die Bodenvegetation von Efeu (*Hedera Helix*) und Silberblättriger Goldnessel (*Lamium argentatum*) geprägt.

**Redder / Nebencode Knick im Wald (HWr/HWw) §:** Der Redder, der zugleich ein Knick im Wald ist, verläuft beidseitig entlang eines Weges, der sich im nördlichen Bereich des Waldstücks befindet. Auf dem Knick, der den nördlichen Teil des Redders bildet, sind die Überhälter mehrheitlich gefällt worden. Der gut erhaltene Wall ist nur noch mit einer Stieleiche und vereinzelt mit jüngeren Laubgehölzen bestanden. Dieser Biotoptyp ist gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

**Knick mit typischer Gehölzvegetation (HWt) §:** Die diesem Biotoptyp zugeordneten Knicks verlaufen südöstlich und östlich außerhalb des Geltungsbereiches. Die von Überhältern gebildete Baumschicht, besteht aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit Stammdurchmessern von 30-70 cm. Die zumeist nur spärlich ausgeprägte Strauchschicht setzt sich aus verschiedenen Laubgehölzen zusammen. Das Knickprofil ist insgesamt gut erhalten. Knicks sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

**Baumschule (ABb):** Westlich des Heistmer Weges schließt sich ein Baumschulgelände an.

**Nährstoffreicher Graben (FGr):** Es handelt sich um einen Straßengraben, der sich am westlichen Rand des Heistmer Weges befindet. Der Graben ist zum Teil verrohrt, nur temporär wasserführend und weist keine Uferstaudenflur auf.

**Weiher (FWw):** Ca. 100 m südlich befindet sich ein Fischteich, der als Angelgewässer genutzt wird. Im Landschaftsplan ist der ökologische Wert als „wertgebende Kriterien teilweise erfüllt“ dargestellt. Dieser Biotoptyp ist gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

**Gewerbebetrieb (Slg):** Es handelt sich um einen Garten- und Landschaftsbaubetrieb, der im Südosten des Plangebiets liegt.

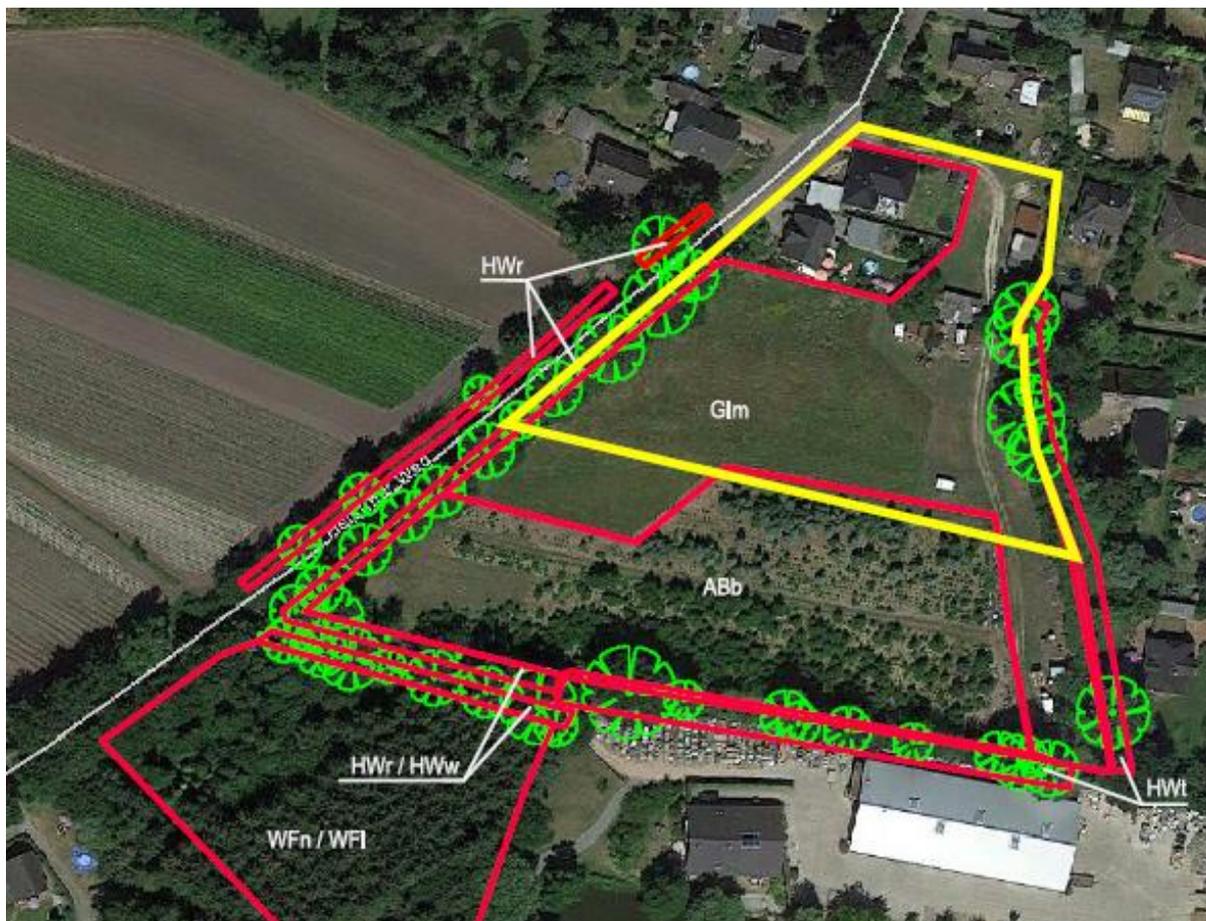


Abb. 8: Bestandskarte der Biotoptypen (Erklärung der Biotopcodes s. Tabelle 1); rote Linie = Abgrenzung der Biotoptypen; gelbe Linie = Geltungsbereich, ohne Maßstab

### Auswirkungen

Durch die FNP-Änderung betrifft im Wesentlichen Intensivgrünland mineralischer Standorte (GIm). Durch die künftige Nutzung als Mischgebiet 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 Nutzung als Stellplatz und die umliegend schon vorhandene Bebauung zu berücksichtigen. Eine Kompensation der entstehenden Eingriffe wird in Zusammenhang mit den Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden im Rahmen des parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahrens erreicht.

Bei Umsetzung der parallel durchgeführten Bebauungsplanung kommt es darüber hinaus punktuell auch zu Eingriffen auf Flächen und Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Der Altbaumbestand der Knicks soll zwar überwiegend erhalten bleiben, an der Straße Heistmer Weg sind für eine Zufahrt jedoch vereinzelt Fällungen notwendig. Darüber hinaus kommt es zu einer Entwertung des Knicks im Westen, der künftig in den Mischgebieten liegen wird. Der Knick ist zwar zum Erhalt festgesetzt, nach Ansicht der zuständigen Fachbehörde (Unteren Naturschutzbehörde Kreis Pinneberg) kann der Erhalt und eine fachgerechte Pflege von Knicks auf Privatgrundstücken jedoch in der Regel nicht gewährleistet werden. 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 parallel durchgeführten Bebauungsplanung durch Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

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 9.4 behandelt die entsprechende Thematik.

### **8.3.2 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 ist gemäß Geologischer Karte des Landschaftsplans Flugsand in flächenhafter Verbreitung (holozän, z. T. pleistozän). Im Zuge der Bodenbildung entwickelte sich daraus ein vergleyter Eisenhumuspodsol.

In der Baugrundbewertung wurde Bodenschichtung erkundet. Demnach stehen unterhalb einer 0,40 bis 0,70 m dicken Deckschicht aus überwiegend Mutterboden zunächst Sande unterschiedlicher Kornzusammensetzungen an, die bis in den tieferen Untergrund von bindigen Bodenschichten aus Geschiebelehm und -mergel steifer Konsistenz unterlagert werden. Stellenweise ist der Mutterboden mit einer geringmächtigen sandigen Auffüllung mit Bau-schuttbeimengungen überdeckt (Rohde und Schlesch 2014).

## Auswirkungen

Durch die FNP-Änderung wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet, der im Wesentlichen aus Versiegelung und Bodenbewegungen besteht, die den natürlichen Aufbau zerstören. Infolge von Neuversiegelung auf bisher unversiegeltem Boden durch Gebäude, Wege und Straßenverkehrsfläche verliert der Boden auf dieser Fläche seine Speicher-, Puffer- und Transformatorfunktionen im Naturhaushalt sowie seine Funktionen im Bodenwasserhaushalt. 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. Hierzu wird der B-Plan Nr. 31 Festsetzungen treffen.

### **8.3.3 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. In der Umgebung befindet sich etwa 100 m südlich der Bauflächen ein Teich (gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG), der als Angelgewässer genutzt wird. Im Landschaftsplan ist er als von mittlerem ökologischen Wert dargestellt (wertgebende Kriterien teilweise erfüllt).

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb noch in der Nähe eines Wasserschutzgebietes. Der Grundwasserstand lag im Geltungsbereich bei der Baugrunderkundung Ende März/Anfang April 2014 zwischen 0,70 bis 1,05 m unterhalb der Geländeoberkante. Nach Vergleich mit den Daten aus der Grundwassermessstelle Ehemalige Schule Moorrege sind im hier betrachteten Bereich Grundwasserschwankungen von etwa 1,20 m um den langjährigen Mittelwert aufgetreten. Zum Zeitpunkt der Baugrunderkundung lagen die Grundwasserstände allgemein im mittleren Bereich der möglichen Schwankungen. Unter Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlages wird empfohlen, den Bemessungswasserstand in Geländehöhe anzunehmen. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist die Versickerung von Oberflächenwasser lediglich in der Fläche oder flachen Mulden möglich (Rohde und Schlech 2014).

#### Auswirkungen

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Die Zunahme versiegelter bzw. bebauter Flächen im Plangebiet bedingt jedoch 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 in der parallel durchgeführten Bebauungsplanung auf das unerlässliche Maß in den Bauflächen werden die Auswirkungen gemindert. Es wird zudem festgesetzt, dass das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesamt-

melt 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.

### **8.3.4 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 rund 770 mm angegeben. Das Lokalklima wird vorwiegend von der Grünland- und Baumschulnutzung und von Siedlungsstrukturen geprägt. Die durch die geplante Überbauung in Anspruch genommenen Flächen haben keine besondere klimatische Funktion.

#### 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. Für das Schutzgut Luft führt die Planung nicht zu einer erheblichen Erhöhung der Luftschadstoffe.

### **8.3.5 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

Das Plangebiet besteht aus Wohnbebauung sowie einer teilweise als Stellplatz genutzten Grünfläche und ist an zwei Seiten von Knicks bzw. Doppelknicks (Reddern) gesäumt. Es grenzt im Norden und Osten an moderne Wohnbebauung und im Süden an eine Baumschulfläche. Die weitläufigere Umgebung ist von Siedlungsstrukturen und Gewerbe sowie von Baumschulflächen, Grünland und einigen versprengten Waldinseln geprägt.

### Auswirkungen

Das Landschaftsbild erfährt durch die geplante Bebauung lokal eine Veränderung, die jedoch nicht erheblich ist. Da die Fläche bereits an zwei Seiten an Bebauung angrenzt, ergibt sich durch die Planung kein Eingriff in exponierter Lage. Der regionale Grünzug, der die Gemeinden Moorrege und Heist räumlich voneinander abgrenzt, bleibt erhalten. Somit ergibt sich durch die Planung keine Inanspruchnahme von Gebieten von besonderer Bedeutung für das Ortsbild. Insgesamt wird es bei Berücksichtigung der in Kapitel 8.8.5 genannten Maßnahmen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes kommen.

### **8.3.6 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 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 zwei Seiten von Bebauung umgeben. Durch Pflegearbeiten und Maschineneinsatz auf der Baumschulfläche sowie das im Südosten angrenzende Gewerbe existiert bereits eine gewisse Belastung durch Lärm. Weitere nennenswerte Belastungen wurden für den Planungsraum nicht festgestellt.

#### Auswirkungen

Die geplante Bebauung 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. Erholungsgebiete werden durch die Planung nicht berührt.

### **8.3.7 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 Plangebiet und der näheren Umgebung sind keine schützenswerten Kulturgüter und sonstigen Sachgüter vorhanden. Es 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.

### **8.4 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.

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

Ohne die Realisierung der Planung würde das Gelände nicht als Misch- und Wohngebiet genutzt werden. Die derzeitige Nutzung als Stellfläche und Baumschule bliebe voraussichtlich erhalten.

### **8.6 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Die Schutzbelange gesetzlich geschützter Arten werden bei zulassungspflichtigen Vorhaben im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG betrachtet. Dabei konzentriert sich das Artenschutzrecht auf die europäisch geschützten Arten des Anhangs 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 vorliegende 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**

Die Betrachtung beschränkt sich auf die nach MLUR (2008) in Schleswig-Holstein vorkommenden europäischen Vogelarten sowie auf Fledermausarten und weitere geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Aufgrund der geringen Flächenausdehnung und der Strukturarmut der zu bebauenden Fläche (Intensivgrünland) konnte auf eine konkrete Inventarisierung und quantitative Aufnahme der vorkommenden Spezies verzichtet werden. Die Abschätzung des Artenvorkommens erfolgte auf Basis einer Begehung am 06. März 2014, während der das Potenzial der Flächen bewertet wurde. Betrachtet wurden sämtliche im Geltungsbereich vorkommende Biotoptypen sowie die 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.

#### Europäische Vogelarten

Auf Basis der Habitatbedingungen im Plangebiet werden im Folgenden potenziell vorkommende europäische Vogelarten und ihr Gefährdungsstatus tabellarisch dargestellt (Tabelle 2). Mögliche Auswirkungen durch das geplante Vorhaben werden auf der Ebene von Brutgilden (Südbeck 2005) betrachtet.

In den Gehölzstrukturen der Knicks kann eine Vielzahl von Gehölzfreibrütern vorkommen. Da die Strauchschicht nicht gut ausgebildet ist, sind hingegen Arten, 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.

Auch ein Vorkommen typischer Bewohner des Waldes südlich des Plangebiets wie Kernbeißer oder Waldbaumläufer ist nicht auszuschließen. Diese Arten sind von der Planung jedoch nur indirekt betroffen, da der Wald vollständig erhalten bleibt.

Von einer Betroffenheit bodenbrütender Arten des Offenlandes ist nicht auszugehen. Insbesondere kann ein Vorkommen anspruchsvollerer Arten der extensiv genutzten Kulturlandschaften wie z.B. Kiebitz ausgeschlossen werden. Aufgrund der starken Nutzungsintensität,

der isolierten Lage im Siedlungsgebiet und der geringen Größe der Offenfläche ist auch ein Brutvorkommen von anpassungsfähigeren Wiesenvögeln wie Goldammer oder Feldlerche nicht zu erwarten.

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

Durch die Planung wird die Möglichkeit geschaffen, im Geltungsbereich Grünland- sowie Gehölzstrukturen zu entfernen. Eine Baufeldräumung und Fällmaßnahmen 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 Grünlandstrukturen und Gehölzbestände stellen für die Gehölz- und Bodenbrüter des Geltungsbereiches 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. Der Verlust einzelner Gehölz- und Grünlandstrukturen in einer Umgebung mit hohem Ausweichpotenzial kann generell als ein Eingriff verstanden werden, der die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet.

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 Planung 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. Mit der Überbauung der Offenfläche geht eine potenzielle Nahrungsfläche für den Grünspecht (Vorwarnliste) verloren. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass durch mögliche Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. Flächenverluste einzelner Reviere eine

---

<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.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt, da die Art im Gebiet flächendeckend verbreitet ist (Berndt et al. 2003).

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

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

Tabelle 2: Potenziell im Plangebiet und im näheren Umfeld vorkommende Vogelarten

Artname	RL SH	Gilde	Bemerkungen
<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 ältere Gehölzstrukturen
<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
<b>Fitis</b> <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gartenbaumläufer</b> <i>Certhia brachydactyla</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend ältere Gehölzstrukturen
<b>Gartengrasmücke</b> <i>Sylvia borin</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gartenrotschwanz</b> <i>P. phoenicurus</i>	*	Halbhöhlen-/ Gehölzfrei-/ Nischenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gimpel</b> <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grauschnäpper</b> <i>Muscicapa arquata</i>	*	Halbhöhlen-/ Nischenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grünfink</b> <i>Carduelis chloris</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen

Artname	RL SH	Gilde	Bemerkungen
<b>Grünspecht</b> <i>Picus viridis</i>	V	Höhlenbrüter	nutzt ältere Gehölzbestände
<b>Haubenmeise</b> <i>Parus cristatus</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt Nadelholzbestände
<b>Hausrotschwanz</b> <i>Phoenicurus ochruros</i>	*	Gebäude-/ Nischenbrüter	potenziell im Randbereich an bestehender Bebauung
<b>Haussperling</b> <i>Passer domesticus</i>	*	Gebäude-/ Höhlenbrüter	potenziell im Randbereich an bestehender Bebauung
<b>Heckenbraunelle</b> <i>Prunella modularis</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Kernbeißer</b> <i>C. coccothraustes</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Klappergrasmücke</b> <i>Sylvia curruca</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Kleiber</b> <i>Sitta europaea</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Kohlmeise</b> <i>Parus major</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Mäusebussard</b> <i>Buteo buteo</i>	*	Gehölzfreibrüter	theoretisch Brutmöglichkeit im Kronenbereich älterer Bäume, jedoch unwahrscheinlich
<b>Misteldrossel</b> <i>Turdus viscivorus</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen, halboffene Bereiche
<b>Mönchsgrasmücke</b> <i>Sylvia aticapilla</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Nachtigall</b> <i>Luscinia megarhynchos</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen und die Umgebung am Boden
<b>Rabenkrähe</b> <i>Corvus corone</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Ringeltaube</b> <i>Columba palumbus</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Rotkehlchen</b> <i>Erithacus rubecula</i>	*	vorw. Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen und die Umgebung am Boden
<b>Schwanzmeise</b> <i>Aegithalos caudatus</i>	*	Gehölzfrei-/ Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Singdrossel</b> <i>Turdus philomelos</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Sommergoldhähnchen</b> <i>Regulus ignicapilla</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Star</b> <i>Sturnus vulgaris</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt Gehölz- und Offenlandstrukturen
<b>Stieglitz</b> <i>Carduelis carduelis</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Sumpfmeise</b> <i>Parus palustris</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen

Artname	RL SH	Gilde	Bemerkungen
<b>Tannenmeise</b> <i>Parus ater</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt strukturreiche Nadelholzbestände
<b>Waldbaumläufer</b> <i>Certhia familiaris</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Waldlaubsänger</b> <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Wintergoldhähnchen</b> <i>Regulus regulus</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vor allem Nadelholzbestände
<b>Zaunkönig</b> <i>T. troglodytes</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Zilpzalp</b> <i>Phylloscopus collybita</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<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			

### Fledermäuse

Höhlenquartiere baumbewohnender Arten im Altbaumbestand der Knicks oder im Bereich des südlich gelegenen Waldstückes sind denkbar. Das Vorkommen von reinen Waldarten sowie von Arten, die an walddreiche Gewässerlandschaften gebunden sind, kann aufgrund des Fehlens entsprechend großflächiger Habitatstrukturen im Gebiet jedoch als sehr unwahrscheinlich gelten. Potenziell vorkommende Gebäudearten wie die Zwergfledermaus oder Breitflügel-Fledermaus wären durch die Planungen nur indirekt betroffen, da die zu überplanenden Flächen derzeit keine baulichen Anlagen mit Quartierseignung enthalten. Lediglich nutzbare Jagdhabitats innerhalb des Plangebietes können von den Eingriffen beeinträchtigt bzw. zerstört werden.

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

Aus dem Bebauungsplan Nr. 31 geht hervor, dass eine Stieleiche (Stammdurchmesser 0,8 m) für die Herstellung einer Einfahrt zu fällen ist. Diese weist aber keine Höhleneingänge und somit kein Quartierspotenzial auf. Andere Altbäume auf dem Knick, die sich potenziell für Höhlenquartiere eignen, bleiben vollständig erhalten. Dies wird durch Festsetzungen im parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahren gesichert. 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 tritt nicht ein.

### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

#### **(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Für Fledermausquartiere in Gebäuden kann der Tatbestand ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Bauten innerhalb des Plangebietes vorhanden sind. Auch baumbewohnende Arten sind nicht betroffen, da der Altbaumbestand mit Quartierspotenzial vollständig erhalten bleibt (s. Planzeichnung des B-Planes Nr. 31).

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

### 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.

Tabelle 3: Potenzielles Vorkommen von Fledermausarten im Plangebiet

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) Mauerspalt­en (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) Mauerspalt­en (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) Mauerspalt­en (WQ)	Ausgesprochene Gebäudeart, nicht selten, könnte Quartiere in umliegender Bebauung bewohnen und Planungsflächen als Jagdrevier nutzen
<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			

### Weitere FFH-Arten

Ein Vorkommen weiterer Tierarten des Anhang IV, die gemäß MLUR (2008) in Schleswig-Holstein generell vorkommen können, ist aufgrund der Zusammensetzung der Biotope und dem darauf liegenden Nutzungsdruck und der Nachbarschaft zum Siedlungsgebiet nicht zu erwarten.

Die Reptilienarten (Schlingnatter und Zauneidechse) sind auszuschließen, da sie Magerbiotope benötigen. Ein Vorkommen des Blatthornkäfers Eremit kann aufgrund seines Verbreitungsareals als sehr unwahrscheinlich gelten. Sollte er dennoch vorkommen, ist er nicht direkt betroffen, da der Altbaumbestand erhalten bleibt. 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, welche im Geltungsbereich oder direkt angrenzend nicht vorkommen. Beim dem Graben, welcher außerhalb des Geltungsbereiches am Heistmer Weg verläuft, handelt es sich um einen zum Teil verrohrten Straßengraben, der nur temporär wasserführend ist und keine Uferstaudenflur aufweist. Er stellt keinen geeigneten Lebensraum für wassergebundene Amphibien, Käfer, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen oder Säugetiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie dar.

Auch der ca. 100 m südlich vom Plangebiet gelegene Angelteich und seine Umgebung, bieten keinen geeigneten Lebensraum für Arten des Anhang IV. Ein Vorkommen von Amphibien der FFH-Richtlinie ist entweder aufgrund ihres Verbreitungsareals (Kleiner Wasserfrosch, Rotbauchunke und Laubfrosch) (LANU 2005) oder aufgrund nicht erfüllter Habitatansprüche im Gewässer und seiner Umgebung 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 und Moorlandschaften. Einzig ein Vorkommen des Kammmolchs, ist nicht mit völliger Sicherheit auszuschließen, gleichwohl er als Landlebensräume eigentlich Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhäufen, Holzstapel, Mäusebauten, Wurzelteller oder Totholz bevorzugt. Generell steht in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins die Listung dieser Art im Anhang IV der FFH-Richtlinie im Widerspruch zu ihrem günstigen Erhaltungszustand (vgl. MLUR 2008). Aufgrund des günstigen Erhaltungszustands wird durch die Überbauung eines potenziellen Teillebensraumes des Kammmolchs kein Konfliktniveau erreicht, welches eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen erwirken könnte.

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

#### Pflanzenarten

Die Nutzung als Intensivgrünland und Baumschule verhindert die Entstehung von Strukturen, in denen sich anspruchsvolle Pflanzenarten etablieren können. Auch die Knicks bieten keine Wuchsbedingungen für Anhang IV oder sonstige geschützte Arten. Entsprechend wurden im Rahmen der Begehung 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 ausgeschlossen werden.

#### **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 Brutzeiträume bei der Baufeldräumung und der Entnahme von Gehölzen ist mit keinem der Verbotstatbestände zu rechnen. Aus Sicht des Artenschutzes bestehen somit keine Bedenken gegenüber dem geplanten Vorhaben. In Tabelle 4 sind die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung sowie die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 4: Übersicht über die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen; -- = Verbotstatbestand tritt nicht ein

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	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.	--	--
Fledermäuse	--	--	--
Weitere Tierar- ten des An- hang 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.		

## 8.7 Eingriffsbilanzierung

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 (Kompensationsverhältnis 1:0,5). 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 Ausgleichsmaßnahmen sind auf die beeinträchtigten Funktionen und Werte dieser Schutzgüter auszurichten.

Im Rahmen der FNP-Änderung sind lediglich allgemeine Aussagen zu den Eingriffen in Natur und Landschaft und zu möglichen Kompensationsmöglichkeiten erforderlich. Im Umweltbericht zum parallel aufgestellten B-Plan Nr. 31 erfolgt eine detaillierte Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 1 a Abs. 3 BauGB.

## 8.8 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

### 8.8.1 Maßnahmen für Tiere und Pflanzen

Um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen ist folgende Maßnahme erforderlich: Rodungen und Baufeldräumung außer-

halb der Brutzeit (1.3. bis 30.9.), andernfalls fachkundiger Nachweis, dass keine besetzten Nester oder Höhlen gefährdet sind.

#### **8.8.2 Maßnahmen für das Schutzgut Boden**

Zur Vermeidung übermäßiger Bodenversiegelung wird in der parallel durchgeführten Bebauungsplanung die Versiegelung auf das geringstmögliche Maß begrenzt. Hierzu wird der B-Plan Nr. 31 Festsetzungen treffen. Der Ausgleich für nicht zu vermeidende Versiegelung hat im Rahmen der parallel durchgeführten Bebauungsplanung durch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu erfolgen.

#### **8.8.3 Maßnahmen für das Schutzgut Wasser**

Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden, ist in der parallel durchgeführten Bebauungsplanung die Versiegelung und der damit verbundene Verlust sickerwirksamer Flächen auf ein geringstmögliches Maß zu reduzieren.

#### **8.8.4 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.

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

Im parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahren wird der regionale Grünzug, der die Gemeinden Moorrege und Heist räumlich voneinander abgrenzt, durch entsprechende Festsetzungen gesichert. Zur Sicherung einer verträglichen Dichte und zur Einpassung in die bestehende Bebauung, soll die Bebauung bezüglich Dichte und Höhe begrenzt werden. Durch die festgesetzten Gehölzanpflanzungen wird das Mischgebiet in die umgebende Landschaft eingebettet. Die Knicks bleiben im Wesentlichen erhalten. Bei Berücksichtigung der Festsetzungen wird es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschafts- und Ortsbild kommen.

#### **8.8.6 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.

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

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

#### **8.8.8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anlass für die FNP-Änderung ist die Absicht eines Vorhabenträgers den Betriebssitz seines Baugeschäftes in die Gemeinde Moorrege zu verlegen. Darüber hinaus ist es Ziel der Gemeinde weitere bauliche Flächen zu entwickeln, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Bereichs zu gewährleisten und eine Begrenzung zum Außenbereich zu entwickeln. Dabei soll der regionale Grünzug zwischen den Gemeinden Moorrege und Heist erhalten werden. Die Planung entspricht auch dem wirksamen Landschaftsplan in welchem der nördliche Bereich des Plangebietes als „Fläche, die sich für bauliche Entwicklung eignet“, dargestellt ist.

Mit der Änderung kann der bestehenden Nachfrage nach Baugrundstücken innerhalb des Gemeindegebiets entsprochen werden, ohne offene Landschaft am Ortsrand zu zersiedeln. Die Auswahl einer Standortalternative könnte im Umfeld aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten nur auf Flächen mit vergleichbarem oder höherem Konfliktniveau erfolgen.

## **8.9 Zusätzliche Angaben**

### **8.9.1 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 Potenzials beurteilt wurden. Weitere Fachgutachten, die der Umweltprüfung zugrunde liegen, sind der Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege sowie die Baugrundbewertung durch das Büro Rohde und Schlesch (2014).

#### 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.

### **8.9.2 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.

## **8.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt und beschreibt die Umweltauswirkungen für die 23. Änderung des FNP „Östlich Heistmer Weg, westlich Wedeler Chaussee“ gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Die bislang dargestellten Flächen für die Landwirtschaft sollen als gemischte Bauflächen dargestellt werden. Der nördliche Bereich der Änderung wird als Wohnbaufläche dargestellt, da die bereits umgebende bestehende Bebauung vom städtebaulichen Charakter einem Wohngebiet entspricht. Darüber hinaus soll der regionale Grünzug zwischen den Gemeinden Moorrege und Heist gesichert werden.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Planung vorbereitet wird, ist der Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung sowie die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zu nennen. Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen werden für die nachfolgende verbindliche Bauleitplanung empfohlen:

- Begrenzung der Bodenversiegelung durch Festsetzung einer geringstmöglichen GRZ
- Externer Ausgleich für die Versiegelung von Boden und die Rodung / Entwertung von Knicks
- Einpassung in das bestehende Ortsbild durch Beschränkung der Bebauung bezüglich Kubatur und Höhe sowie Begrenzung der Bebauungsdichte
- Randliche Gehölzanpflanzungen um das Mischgebiet in die umgebende Landschaft einzubetten
- Versickerung des Niederschlagswassers auf privaten Baugrundstücken über die belebte Bodenzone

Darüber hinaus beinhaltet der Umweltbericht eine artenschutzrechtliche Prüfung. Diese ergab, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeidbar sind. Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind im Hinblick auf die potenziell vorkommenden Brutvögel bauzeitliche Regelungen und ggf. ein näheres Untersuchen der zu rodenden Gehölze

und abzureißenden Gebäude erforderlich. Aus gutachterlicher Sicht stehen nach Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine jetzt erkennbaren Verbotstatbestände den Planungen entgegen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Umsetzung der FNP-Änderung zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden sowie Arten und Lebensgemeinschaften führt. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen sind innerhalb des Umweltberichtes entwickelt worden und können durch Festsetzungen in den parallel aufgestellten B-Plan Nr. 31 einfließen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

### 8.11 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 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., 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

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

Rohde und Schlesch - Beratende Ingenieure und Geologen (2014): Gutachten Baugrundbewertung und Gründungsberatung. Tornesch.

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

Der Änderungsbereich hat eine Größe von insgesamt ca. 6.813 m<sup>2</sup>. Davon werden zukünftig ca. 4.361 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.: 685/2015/MO/BV**

Fachteam: Planen und Bauen	Datum: 06.03.2015
Bearbeiter: Jan-Christian Wiese	AZ:

Beratungsfolge	Termin	Öffentlichkeitsstatus
Gemeindevertretung Moorrege	17.03.2015	öffentlich

**Bebauungsplan Nr. 31 für das Gebiet östlich Heistmer Weg, westlich der Wedeler Chaussee (B 431); hier: Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung und Entwurfs- und Auslegungsbeschluss**

**Sachverhalt und Stellungnahme der Verwaltung:**

Aufgrund des Beschlusses der Gemeindevertretung vom 21.01.2015 wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden zu o.g. Planung durchgeführt.

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

Um den Bedenken einer zu großen Wohnbebauung entgegen zu treten, wurde auf die Festsetzung einer Baugrenze südlich des Mischgebietes (MI) 2 verzichtet. Bislang war dort ein weiteres Mischgebiet vorgesehen, um die Ansiedlung eines Mehrfamilienwohnhauses zu ermöglichen.

Zusätzlich wurden in den Bebauungsplanentwurf Festsetzungen hinsichtlich des Immissionsschutzes aufgenommen. Hierbei soll dem durch den Verkehr auf der Bundesstraße hervorgerufenen Lärm Rechnung getragen werden. Dies äußert sich unter Nummer 1.13 ff..

Bei dem Bebauungsplan Nr. 31 „Heistmer Weg“ handelt es sich um einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Daher sind in den Anlagen Vorhaben- und Erschließungspläne enthalten. Diese konkretisieren das geplante Vorhaben und legen einen engeren Rahmen um die geplante Betriebsansiedlung.

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

**Finanzierung:**

Die Kosten werden durch den Investor übernommen.

**Fördermittel durch Dritte:**

entfällt

**Beschlussvorschlag:**

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 31 „Heistmer Weg“ für das Gebiet östlich Heistmer Weg, westlich der Wedeler Chaussee (B 431) und 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  
Bürgermeister

- Anlagen:**
- Anlage 1: Abwägungstabelle der frühzeitigen Beteiligung
  - Anlage 2: Entwurf der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 31
  - Anlage 3: Entwurf der Begründung des Bebauungsplanes Nr. 31
  - Anlage 4: Städtebauliches Konzept
  - Anlage 5: Bauaufmaß
  - Anlage 6: Baugrundgutachten
  - Anlage 7: Vorhaben- und Erschließungsplan, Lageplan
  - Anlage 8: Vorhaben- und Erschließungsplan, Perspektiven

Gemeinde Moorrege

23. Änderung des Flächennutzungsplans und Bebauungsplan Nr. 31 „Heistmer Weg“

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

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

Stand: 05.03.2015

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

M. Sc. Leevke Heeschen

Dr. Wiebke Hanke

# Inhalt

<b>1. Träger öffentlicher Belange .....</b>	<b>3</b>
1.1 Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holsteins, Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde, 17.02.2015 .....	3
1.2 Kreis Pinneberg, Regionalmanagement, 20.02.2015 .....	4
1.3 Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt, B-Plan 31, 20.02.2015.....	4
1.4 Kreis Pinneberg Fachdienst Umwelt, 23. FNPÄ .....	7
1.5 Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit, 20.02.2015 .....	7
1.6 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Untere Forstbehörde, 09.02.2015 .....	8
1.7 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Technischer Umweltschutz, 27.02.2015.	8
1.8 Gewässer- und Landschaftsverband im Kreis Pinneberg, 27.02.2015.....	9
1.9 BUND, B-Plan 31, 19.02.2015.....	9
1.10 BUND, FNP 23. Ä., 19.02.2015.....	9
1.11 NABU Schleswig Holstein, 19.02.2015.....	10
1.12 Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Obere Denkmalschutzbehörde, 09.02.2015 .....	10
1.13 Tennet, 18.02.2015 .....	11
1.14 Netz AG Schleswig-Holstein, 02.02.2015.....	12
1.15 Deutsche Telekom , 24.02.2015.....	12
1.16 IHK Kiel, 16.02.2015 .....	16

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

- Gemeinde Appen
- Gemeinde Heist
- Gemeinde Neuendeich
- Stadt Tornesch
- azv Südholstein
- Handwerkskammer Lübeck

# 1. Träger öffentlicher Belange

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p><b>1.1 Der Ministerpräsident des Landes Schleswig-Holsteins, Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde, 17.02.2015</b></p>	
<p>Mit o. g. Schreiben übersenden Sie Planungsunterlagen für beabsichtigte Aufstellung der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes und aktualisierte Planungsunterlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 der Gemeinde Moorrege. Das Planvorhaben war in ähnlicher Weise bereits mit Schreiben 16.07.2014 angezeigt worden. Gegenüber den bisher vorgelegten Planungsunterlagen ist nun mit der Darstellung bzw. der Ausweisung von Wohnbau- und gemischten Bauflächen bzw. eines allgemeinen Wohngebietes und eines Mischgebietes vorgesehen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Betriebes (Baugeschäft) und die Entwicklung weiterer baulicher Flächen zu schaffen. Das ca. 2,1 ha große Plangebiet liegt östlich des Heistmer Weges und westlich der Wedeler Chaussee (B431). Der aktuelle Flächennutzungsplan stellt den südlichen Plangeltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft und den nördlichen als Dorfgebiet dar.</p>	
<p>Aus Sicht der Landesplanung nehme ich zu der o. g. Bauleitplanung wie folgt Stellung: Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem am 04.10.2010 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein vom 13.07.2010 (LEP 2010; Amtsbl. Schi.-H. , S. 719) und dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p>Das Vorhaben war bereits Gegenstand eines Ortstermins. Ich verweise auf das entsprechende Protokoll des Amtes Moorrege vom 14.11.2014. Im Ergebnis ist festgestellt worden, dass lediglich die Bebauung einer Teilfläche des ursprünglich in Aussicht genommenen Gebietes in Frage kommt. Demnach ist allenfalls die im Landschaftsplan schraffiert dargestellte Fläche einer Bebauung zugänglich. Die nun im Rahmen der o. g. Bauleitplanung vorgesehene Mischgebietsfläche geht über diese Begrenzung hinaus. Dabei ist nicht, wie in der Begründung angeführt, auf die Baugrenzen abzustellen, sondern darauf, dass die Bauflächenausweisung mit der im Landschaftsplan schraffierten Fläche übereinstimmt. Ich verwiese hierzu auch auf die Stellungnahme des Kreises Pinneberg vom 02.02.2015. Ich bitte</p>	<p>Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Mischgebietsgrenze wird auf die Begrenzung des Landschaftsplans zurückgesetzt und der städtebauliche Entwurf angepasst. In der Begründung wird darauf hingewiesen, dass die Bauflächenausweisung mit der im Landschaftsplan schraffierten Fläche übereinstimmt.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
die Planungsabsichten entsprechend zu überarbeiten und stelle eine abschließende Stellungnahme bis zu einer Beteiligung im weiteren Verfahren zurück.	
Diese Stellungnahme bezieht sich nur auf die Erfordernisse der Raumordnung und greift damit einer planungsrechtlichen Prüfung des Bauleitplanes nicht vor. Eine Aussage über die Förderungswürdigkeit einzelner Maßnahmen ist mit dieser landesplanerischen Stellungnahme nicht verbunden.	Kenntnisnahme.
<b>1.2 Kreis Pinneberg, Regionalmanagement, 20.02.2015</b>	
Die Planung der Gemeinde Moorrege war Gegenstand der gemeinsamen Ortsbesichtigung und Erörterung am 06. November 2014 (Kreisbereisung mit der Landesplanung, dem Innenministerium und Fachbehörden des Kreises Pinneberg). Der vorliegende Bauleitplanentwurf entspricht jedoch nicht in vollem Umfang dem Ergebnis dieser Besprechung.	
Gemeinsame Übereinkunft in der grundsätzlichen Frage einer baulichen Erweiterung in diesem Ortsrandbereich von Moorrege war die maximale Neuinanspruchnahme von Fläche in einer Größenordnung, der dem im derzeit gültigen Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege dargestellten Umfang entspricht (vgl. Vermerk des Amtes Moorrege vom 14.11.2014). Die im Entwurf festgesetzte Mischgebietsfläche geht deutlich darüber hinaus. Weiterhin sollte die Gemeinde ein zulässiges Maß der baulichen Nutzung festsetzen, welches eine der örtlichen Situation gerecht werdende Form der Ortsrandgestaltung gewährleistet. Das aktuell vom Vorhabenträger verfolgte Bebauungskonzept bleibt aufgrund der Dimensionierung der vorgesehenen Baukörper und deren Zuordnung zueinander hinter diesem Ziel noch deutlich zurück.	Der Stellungnahme wird gefolgt. Der Kreis Pinneberg ist damit einverstanden, dass die Abgrenzung des Mischgebiets auf die Begrenzung des Landschaftsplans zurückgesetzt wird. Des Weiteren wird das Bebauungskonzept angepasst. Die Bebauung des MI 3 entfällt und der geplante Baukörper im MI 2 wird von einem Vierfamilienhaus in ein Doppelhaus abgeändert (telefonische Abstimmung des Planverfassers mit dem Kreis Pinneberg am 26.02.2015).
<b>1.3 Kreis Pinneberg, Fachdienst Umwelt, B-Plan 31, 20.02.2015</b>	
<b>Untere Bodenschutzbehörde:</b> Für den Planungsbereich des B-Planes 31 der Gemeinde Moorrege „Heistmer Weg“ liegen der unteren Bodenschutzbehörde keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altablagerung und/oder Altstandort vor.	Kenntnisnahme.
Im nördlichen Teil des Flurstückes 141/11 ist auf dem Luftbild von 1990 eine runde Fläche zu erkennen, die auf einen Teich hindeutet. Diese Fläche ist auf dem	

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
Luftbild 2011 nicht mehr vorhanden.	
	
<p>Ich empfehle eine Sachverhaltsaufklärung durchzuführen und eine Befragung des Grundstückseigentümers bzw. der Anwohner vorzunehmen. Das Ergebnis der Befragung ist in der Begründung darzustellen.</p>	<p>Der Empfehlung wurde nachgegangen und der jetzige Grundstückseigentümer befragt. Die Befragung ergab folgendes: Auf dem Flurstück 141/11 gab es keinen Teich. Die im Luftbild zu sehende runde Fläche ist ein Baum.</p>
<p>Auch in diesem B-Plan ist davon auszugehen, dass der Mutterboden aus bautechnischen Gründen unterhalb der Gebäude entfernt wird. Zur Sicherung der Gebäude vor Beeinträchtigungen/ Beschädigungen durch hohe Grundwasserstände wird sicherlich eine Geländeaufhöhung erfolgen. Ich gehe daher davon aus, dass der Mutterboden vor Ort für diesen Zweck verwendet wird. Bei der Einbringung von Materialien in den Untergrund ist darauf zu achten, dass von diesen keine schädlichen Boden- und Grundwasseränderungen ausgehen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p>Im Verfahrensschritt Scoping TöB 4-1 werden keine Anforderungen an die Gemeinde durch die untere Bodenschutzbehörde gestellt.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>Untere Wasserbehörde:</b> Die Versickerung ist auf Grund der hohen Grundwasserstände problematisch. Der vorhandene Verbandsgraben Nr.2 des SV Moorrege weist nur einen sehr kleinen Querschnitt auf und kann voraussichtlich keine weiteren Wassermengen</p>	

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
aufnehmen. Zusätzlich ist bei Einleitung von Mischgebieten ein Regenklärbecken erforderlich. Zur Zeit ist die Erschließung nicht gesichert.	
<b>Untere Wasserbehörde – Grundwasser:</b> Gem. der textlichen Festsetzung 1.12 und Kap. 6 der Begründung soll das Niederschlagswasser auf den Grundslücken über die belebte Bodenzone versickert werden. Dabei haben die beschriebenen Speichereinrichtungen keinen Einfluss auf die Bemessung und Realisierbarkeit der Versickerung.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Das Baugrundgutachten des Ingenieurbüros "Rhode und Schlesch" zeigt zwar eine Versickerungsfähigkeit des Untergrundes auf, belegt aber auch die relativ hohen Grundwasserstände (Zitat: "Unter Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlags wird empfohlen, den Bemessungswasserstand in Geländehöhe anzunehmen"). Diese Empfehlung entspricht der allg. Grundwasserstandsentwicklung. Die im März 2014 gemessenen Grundwasserstände repräsentieren ein niedriges Niveau und müssen mit einem Aufschlag von 0,5 bis 1 m versehen werden. Unter diesen Voraussetzungen kann der einzuhaltende Grenzabstand von 1 Meter zwischen Unterkante Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand nicht eingehalten werden. Insofern ist eine konkrete Ausführungsplanung der Niederschlagswasserentsorgung unabdingbar.	Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt. Der zweite Absatz des Kapitels 6 der Begründung wird wie folgt neu gefasst: „Das anfallende Niederschlagswasser ist, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und genutzt wird, auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist die Versickerung von Oberflächenwasser lediglich in der Fläche oder flachen Mulden möglich. Um den notwendigen Abstand zwischen Unterkante Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand einzuhalten ist evtl. eine Geländeaufhöhung erforderlich. Eine konkrete Ausführungsplanung der Niederschlagswasserentsorgung ist erforderlich. Die ggf. erforderlichen Einleitungserlaubnisse nach § 9 und 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind rechtzeitig von der Gemeinde als abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft (§ 31 Abs.1 i.V.m. Abs. 2 Landeswassergesetz) zu beantragen.“
Solange alle Rahmenbedingungen und Ausführungsplanungen noch nicht feststehen, sind weder Erschließungssicherheit noch wasserrechtliche Erlaubnisfähigkeit gewährleistet.	
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.	Kenntnisnahme.
Zur Entlastung der Entwässerung sollte der B-Plan Drainagen ausschließen und konstruktive Dichtungen (z.B. Weiße Wanne) von Keller gegen Druckwasser fordern.	Der Stellungnahme wird gefolgt. Es wird in der Begründung zum B-Plan darauf hingewiesen, dass Drainagen nicht zu verwenden sind und Keller in gedichteter Bauweise herzustellen sind.
Grundwasserentnahmen, z.B. Grundwasserhaltungen bedeuten grundsätzlich gern. § 9 Abs. 1 Nr. 5 i.V.m. § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen. Die entsprechenden Anträge müssen rechtzeitig gestellt werden.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p><b>Untere Naturschutzbehörde:</b> Der Plangeltungsbereich des B-Planes entspricht von der Größe nicht der Ausweisung im Landschaftsplan und dem Regionalplan, sowie dem Ergebnis der gemeinsamen Abstimmung mit Vertreterinnenlern des Innenministeriums und der Landesplanung vor Ort. Daher bestehen aus Sicht der UNB Bedenken.</p>	<p>Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Mischgebietsgrenze wird auf die Begrenzung des Landschaftsplans zurückgesetzt.</p>
<p><b>Gesundheitlicher Umweltschutz:</b> Ich habe keine Anregungen.</p>	
<p><b>1.4 Kreis Pinneberg Fachdienst Umwelt, 23. FNPÄ</b></p>	
<p><b>Untere Bodenschutzbehörde:</b> Für den Plangeltungsbereich der 23.Änderung des F-Planes der Gemeinde Moorrege „Heistmer Weg“ liegen der unteren Bodenschutzbehörde keine Informationen über schädliche Bodenveränderungen, Altablagerung und/oder Altstandort vor. Im Verfahrensschritt Scoping TöB 4-1 werden daher keine Anforderungen an die Gemeinde durch die untere Bodenschutzbehörde gestellt.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>Untere Wasserbehörde:</b> Die Versickerung ist auf Grund der hohen Grundwasserstände problematisch. Der vorhandene Verbandsgraben Nr.2 des SV Moorrege weist nur einen sehr kleinen Querschnitt auf und kann voraussichtlich keine weiteren Wassermengen aufnehmen. Zusätzlich ist bei Einleitung von Mischgebieten ein Regenklärbecken erforderlich. Zur Zeit ist die Erschließung nicht gesichert.</p>	<p>Siehe Abwägung zur Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde zum B-Plan (siehe oben).</p>
<p><b>Untere Wasserbehörde – Team Bodenschutzbehörde und Grundwasser:</b> Der F-Plan Änderung wird nicht zugestimmt, da die Durchführbarkeit der in der Begründung beschriebenen Niederschlagswasserentsorgung nicht gesichert ist. Die detaillierte Stellungnahme erfolgt zum B-Plan 31 "Heistmer Weg".</p>	<p>Siehe Abwägung zur Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde zum B-Plan (siehe oben).</p>
<p><b>Untere Naturschutzbehörde:</b> Es liegt keine Stellungnahme seitens der UNB hier vor.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>Gesundheitlicher Umweltschutz:</b> Ich habe keine Anregungen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>1.5 Kreis Pinneberg, Fachdienst Straßenbau und Verkehrssicherheit, 20.02.2015</b></p>	
<p>Zur vorgelegten 23. Änd. F-Plan und B-Plan 31, Gemeinde Moorrege werden, nach Abstimmung mit der Polizeidirektion Bad Segeberg SG 1.3, nachstehende Bedenken oder Anregungen erhoben:</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Sichtdreiecke sind formal aber nicht notwendig, da keine Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird. Die Regelung der Zufahrt zum Grundstück erfolgt von privater</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>Auf die Einrichtung und den dauerhaften Erhalt der erforderlichen Sichtdreiecke wird hingewiesen. Es sind ausreichend Stellplätze für Anwohner und Besucher vor zu halten. Es werden mindestens 2 Stellplätze pro Wohneinheit empfohlen, es gibt keine Parkmöglichkeiten am Heistmer Weg gibt.</p>	<p>Seite.</p> <p>Aufgrund der geringen Gebäudezahl und großen Freiflächen sind öffentliche Parkplätze oder eine Festsetzung von zusätzlichen Stellplätzen auf den Grundstücken nicht erforderlich.</p>
<p><b>1.6 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Untere Forstbehörde, 09.02.2015</b></p>	
<p>Gegen die o. g. Bauleitplanung bestehen forstbehördlicherseits keine Bedenken. Einer geringfügigen Unterschreitung des gesetzlich vorgeschriebenen Waldabstandes zur geplanten Baugrenze habe ich bereits mein Einvernehmen anlässlich des gemeinsamen Ortstermins erteilt. Auf meine o. g. Stellungnahme wird verwiesen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>1.7 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Technischer Umweltschutz, 27.02.2015</b></p>	
<p>zu dem o.a. Vorhaben wird aus der Sicht des Immissionsschutzes folgende Stellungnahme für das weitere Planverfahren abgegeben:</p>	
<p>Grundsätzlich bestehen keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken gegen die Planung. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei gleichzeitiger Zulassung von angrenzender Wohn- und Gewerbebebauung, diese zur Nachtzeit in ihren Tätigkeiten eingeschränkt werden kann (z.B. kein LKW-Verkehr und/oder Verladetätigkeiten vor 06.00 Uhr).</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Da es sich um einen vorhabenbezogenen B-Plan handelt, sollte eine entsprechende Betriebsbeschreibung für das geplante Baugeschäft insbesondere zu geplanten Tätigkeiten in der Nachtzeit (22.00 – 06.00 Uhr) in der § 4 Abs. 2 BauGB-Beteiligung erfolgen.</p>	<p>Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt. Der Hinweis wird in die Begründung aufgenommen.</p>
<p>Zum Schutz vor Verkehrslärm wurden bereits für die an die Wedeler Chaussee angrenzenden B-Pläne 23 und 26 schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Danach wird in einem Abstand von ca. 85 m zur Fahrbahnmitte der Wedeler Chaussee der Lärmpegelbereich II erreicht, bei dem keine besonderen Anforderungen an den Schallschutz von Gebäuden zu stellen sind. Da Teile des Plangebietes in Lärmpegelbereich III liegen, wäre die Aktualität der verwendeten Verkehrszahlen zu überprüfen. Sollte dieses der Fall sein, so könn-</p>	<p>Der Stellungnahme wird gefolgt. Die Festsetzungen zum Lärmschutz aus dem B-Plan Nr. 26 „Betrieb Maschmann.“ werden übernommen</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
ten die entsprechenden Abstände und textlichen Festsetzungen zum Lärmpegelbereich (Schalldämmmaße Außenbauteile, schallgedämmte Be- und Entlüftungen für Schlaf- und Kinderzimmer für die der Wedeler Chaussee zugewandten Gebäudefassaden) gemäß der DIN 4109 übernommen werden.	
<b>1.8 Gewässer- und Landschaftsverband im Kreis Pinneberg, 27.02.2015</b>	
Dem Planvorhaben wird grundsätzlich zugestimmt, sofern sichergestellt ist, dass das anfallende Oberflächenwasser im Plangebiet zurückgehalten wird, da keine Möglichkeit zur Versickerung besteht. Bei der Bemessung der Rückhaltung ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der Art des Betriebes (Baugeschäft) eine hochgradige Versiegelung der Flächen zu erwarten ist, unabhängig von der planerischen Festsetzung (z. B. befestigte Lagerplätze etc.).	Der Stellungnahme wird nicht gefolgt. Das vorliegende Bodengutachten vom Ingenieurbüro Rohde und Schlesch weist nach, dass Versickerung von Oberflächenwasser möglich ist. <i>„Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist die Versickerung von Oberflächenwasser lediglich in der Fläche oder flachen Mulden möglich“ (vgl. S.4, Bodengutachten Rohde und Schlesch).</i>
Aufgrund der stark zunehmenden und bereits verstärkt erfolgten Bebauung in der Ortslage wird das Entwässerungssystem des Verbandes insgesamt überlastet. Eine Ableitung über den Vorfluter Nr. 2 „Schmiedeweg“ ist nicht möglich, da dieses Gewässer hydraulisch bereits jetzt überlastet ist.	
Auf frühere Stellungnahmen wird insoweit Bezug genommen.	Frühere Stellungnahmen liegen nicht vor.
Diesbezüglich verweisen wir auch auf die gesondert mit Herrn Bürgermeister Weinberg geführte Unterredung, wonach bauliche Maßnahmen (z. B. Abschlagbauwerk und Ausbau Landergraben) erforderlich werden, über die unabhängig von der vorliegenden Planung verhandelt werden muss.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Sollte im Zuge der Erschließung eine vorübergehende Absenkung des Grundwasserspiegels notwendig werden, ist in jedem Fall eine gesonderte Abstimmung mit dem Verband vorzunehmen.	Kenntnisnahme.
<b>1.9 BUND, B-Plan 31, 19.02.2015</b>	
Wir geben zum derzeitigen Verfahrensstand keine Stellungnahme ab, behalten sie uns aber nach der erfolgten Umweltprüfung vor.	Kenntnisnahme.
<b>1.10 BUND, FNP 23. Ä., 19.02.2015</b>	
Der bestehende Flächennutzungsplan ist aus dem Jahr 1984. Damalige Grundlagen zu Aussagen und Zielen des F-Planes haben sich ebenso wie die gesellschaftlichen Erfordernisse geändert. Zum Beispiel Innenentwicklung statt weiterer	Kenntnisnahme.

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>Flächenverbrauch, neue Wohnformen wie Mehrgenerationenhäuser, Bedingungen an Lärm- und Klimaschutz sind stärker in den Fokus gerückt. Ein weiteres Stichwort ist die nachhaltige Entwicklung, auch von Gemeinden. Diese Aufzählung ist sicher nicht vollzählig, aber das zeigt, dass auch die Gemeinde Moorrege sich mit einer Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes befassen sollte um eine zukunftsfähige Entwicklung ihrer Gemeinde gewährleisten zu können.</p>	
<p><b>1.11 NABU Schleswig Holstein, 19.02.2015</b></p>	
<p>der NABU Schleswig-Holstein bedankt sich für die zugeschickten Unterlagen. Der NABU gibt - nach Rücksprache mit seinem örtlichen Bearbeiter- die nachfolgende Stellungnahme ab.</p>	
<p>Gegen die Anpassung des bestehenden Flächennutzungsplanes, im südlichen Teil des nördlich schon als Wohnbaufläche (Teil des Dorfgebietes) ausgewiesenen Geltungsbereiches eine Teilfläche, die bislang landwirtschaftlich genutzt wurde, nun als Mischgebiet auszuweisen, bestehen seitens des NABU Schleswig-Holstein keine Bedenken, sofern- wie geplant- der Grünzug südlich davon durch diese Planungen erhalten und durch Festsetzungen gesichert wird.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p>Zu befürworten ist auch der geplante Erhalt und die Festsetzung eines bestehenden Baumes, ebenso die Festsetzung zum Erhalt, zur ordnungsgemäßen Pflege und Entwicklung eines Knicks und Knickschutzstreifens im Osten und Süden des Plangebietes. Auch die Anlage eines neuen Knicks und einer Hecke zur Eingrünung und Abgrenzung des Vorhabens zur freien Landschaft und Ortsrandgestaltung sind zu befürworten.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p>Dem NABU liegen für diesen Bereich keine umweltrelevanten Informationen vor. Der NABU sieht dem noch zu erstellenden Umweltbericht mit Interesse entgegen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p>Der NABU bittet um Rückäußerung, wie über seine Stellungnahme befunden wurde um weitere Beteiligung am Verfahren.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>1.12 Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Obere Denkmalschutzbehörde, 09.02.2015</b></p>	
<p>Wir können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmäler durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen. Daher haben wir keine Bedenken. 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 si-</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
chern. Verantwortlich hier sind gem. § 14 DSchG (in der Neufassung vom 12. Januar 2012) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.	
<b>1.13 Tennet, 18.02.2015</b>	
Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 31 "Heistmer Weg" – Flächen für Wald -wird von unserer o. a. Höchstspannungsfreileitung überspannt. Die Freileitung ist im Vorentwurf Teil A: Planzeichnung berücksichtigt.	Kenntnisnahme.
Um betrieblich notwendige Wartungsarbeiten ausführen zu können, muss unserer Gesellschaft jederzeit der ungehinderte Zugang zu unseren Versorgungsanlagen möglich sein. Dazu gehören das Befahren der Zuwegungen und das Betreten von überspannten Gebieten durch uns oder von uns beauftragten Personen zur Ausführung von Wartungsarbeiten oder in Störfällen.	Kenntnisnahme.
Maststandorte müssen für Unterhaltungsmaßnahmen ständig, auch mit schwerem Gerät wie z. B. Lastkraftwagen oder Kran, zugänglich sein.	Kenntnisnahme. Die Maststandorte befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.
Um die Sicherheitsabstände nach DIN EN 50341-1 weiterhin gewährleisten zu können, werden Zweige und Äste, die den Leiterseilen entgegen wachsen, in der Hiebsperiode nach vorheriger Ankündigung durch von uns beauftragte Personen zurück geschnitten. Deshalb bitten wir Sie, innerhalb des Leitungsschutzbereiches keine hochwüchsigen Bäume anzupflanzen, weil die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist.	Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt. Der Leitungsschutzbereich wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Textlich wird der Legende hinzugefügt „Hochspannungsleitung inklusive Sicherheitsabstände nach DIN EN 50341-1. Hochwüchsige Bäume sollen nicht angepflanzt werden.“
Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Aufwuchshöhe einen ausreichenden dauerhaften Abstand zu den Leiterseilen einhalten.	Die Empfehlung wird in die Legende zum Leitungsschutzbereich aufgenommen.
Aufschüttungen, Dämme, Erdwälle etc. oder Zwischenlagerungen (Mutterboden) dürfen innerhalb des Schutzbereiches der Höchstspannungsfreileitungen nur bis zu der von uns zugelassenen Niveauhöhe vorgenommen werden, da andernfalls Lebensgefahr besteht. Auskünfte über beabsichtigte oder bereits eingeleitete Planungen und sonstige Maßnahmen- soweit diese die Planungsabsichten betreffen - sind nicht mitzuteilen.	Der Hinweis wird zu Kenntnis genommen.

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<b>1.14 Netz AG Schleswig-Holstein, 02.02.2015</b>	
Gegen die 23. Änderung des Bebauungsplanes 31 Heistmer Weg der Gemeinde Moorrege bestehen aus Sicht der Schleswig-Holstein Netz AG keine grundsätzlichen Bedenken.	Kenntnisnahme.
Des Weiteren hat die Stellungnahme vom 26. August 2014 weiterhin Gültigkeit. Bei den Planungen ist eine eventuelle Verlegung Versorgungsleitungen Strom und Gas mit zu berücksichtigen.	Kenntnisnahme.
Ebenso ist vor Baubeginn eine Anforderung der aktuellen Bestandsunterlagen durch die ausführenden Baufirmen einzuholen.	Kenntnisnahme.
<u>Stellungnahme vom 26. August 2014:</u> Gegen die Aufstellung des B-Plan 31 der Gemeinde Moorrege bestehen seitens der Schleswig-Holstein Netz AG keine Bedenken. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei der Erschließung der geplanten Privatstraße die Verlegung von Ortskabel Strom und Ortsnetz Gas berücksichtigt werden sollte. Ebenso ist vor Baubeginn eine Anforderung der aktuellen Bestandsunterlagen durch die ausführenden Baufirmen einzuholen.	Kenntnisnahme.
<b>1.15 Deutsche Telekom , 24.02.2015</b>	
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:	
Zur o. a. Planung haben wir bereits mit Schreiben PTI4122/531 /14 vom 01.08.2014 Stellung genommen. Diese Stellungnahme gilt unverändert weiter.	
<u>Stellungnahme vom 01. August 2014:</u> 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:	Der Stellungnahme wird auf folgende Weise gefolgt. Die Hinweise werden gekürzt in die Begründung aufgenommen.

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Aufgrund der Anbindung über eine Privatstraße ist eine rechtliche Besonderheit zu berücksichtigen. Die Versorgung der späteren Grundstücke mit Telekommunikationsinfrastruktur erfordert eine rechtlich gesicherte Verbindung zum öffentlichen Grund, hier "Heistmer Weg".</p> <p>Auch wenn das Flurstück heute nur einen Eigentümer haben sollte, ist eine spätere Parzellierung nicht ausgeschlossen.</p> <p>Das entsprechende Recht muss auch bei eventuell später stattfindendem Eigentümerwechsel erhalten bleiben.</p> <p>Zur Sicherung der Telekommunikationsversorgung bitten wir deshalb vor der Erschließung um die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch der betreffenden Grundstücke mit folgendem Wortlaut: <i>„Beschränkte persönliche Dienstbarkeit für die Telekom Deutschland GmbH, Bonn, bestehend in dem Recht auf Errichtung, Betrieb, Änderung und Unterhaltung von Telekommunikationslinien, verbunden mit einer Nutzungsbeschränkung.“</i></p> <p>Das für das Grundbuchamt bestimmte Exemplar der Eintragungsbewilligung muss vom Grundstückseigentümer in Anwesenheit eines Notars seiner Wahl unterzeichnet werden. Der Notar beglaubigt die Unterschrift in der vorgeschriebenen öffentlich-rechtlichen Form. In der Regel veranlasst der Notar auch gleich die Eintragung beim Grundbuchamt.</p> <p>Die Eintragungen können schon jetzt erfolgen, das hat den Vorteil, dass bei späterer Parzellierung das Recht vom Grundbuchamt automatisch auf Teilgrundstücke übernommen wird.</p> <p>Das Muster einer Eintragungsbewilligung ist beigelegt.</p> <p>Wir bitten, den Erschließener auf diesen Umstand hinzuweisen und die Unterlagen weiterzugeben.</p>	

<b>Stellungnahme</b>	<b>Abwägungsvorschlag</b>
<p>Vor diesem Hintergrund weisen wir vorsorglich darauf hin, dass wir die TK-Linien nur dann verlegen können, wenn die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, im Grundbuch erfolgt ist.</p> <p>Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordination 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.</p>	

## Stellungnahme

## Abwägungsvorschlag

### Eintragungsbewilligung

#### Ich/Wir

(Name(n) und Adresse(n) eintragen)

**bewillige/n, dass für die Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn**

**auf meinem/unseren Grundstück/Grundstücken**

Grundbuch von	Gemarkung	Band/Blatt	Flur	Flurstück(e)

**eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit folgenden Inhalts eingetragen wird:**

- (1) Die Telekom Deutschland GmbH ist berechtigt, das/die oben genannte/n Grundstück/e des/der Grundstückseigentümers/Grundstückseigentümer zur Errichtung, zum Betrieb, zur Änderung und zur Unterhaltung der Telekommunikationslinie (TK-Linie) sowohl für betriebsinterne Zwecke als auch für die Durchführung von Telekommunikationsdienstleistungen für die Öffentlichkeit in Anspruch zu nehmen. Die Gestattung deckt auch Nutzungserweiterungen in Form von neuen, sich im Zuge der technischen Entwicklungen ergebenden Anwendungen ab.
- (2) Die Gestattung umfasst auch das spätere Einziehen von Telekommunikationskabeln in Kabelrohanlagen bzw. Kabelschutzrohre sowie die Auswechslung und/oder Erneuerung der TK-Linie insgesamt und von Teilen derselben.
- (3) Die Ausübung der Dienstbarkeit kann Dritten überlassen werden. Rein schuldrechtlich wird folgendes vereinbart: Der Telekom Deutschland GmbH steht das Recht zu, die errichtete TK-Linie oder Teile derselben Dritten zur Verfügung zu stellen, insbesondere sie weiter zu vermieten.
- (4) Die Telekom Deutschland GmbH ist berechtigt, das/die Grundstück/e zur Beseitigung von Störungen sowie zur Vornahme aller mit den vorgenannten Nutzungsrechten im Zusammenhang stehenden Maßnahmen nach vorheriger Terminabsprache zu betreten und alle dafür erforderlichen Arbeiten – auch Aufgrabungen – vorzunehmen. Ein Betretungsrecht zur Unzeit (gesetzlicher Feiertag, Wochenende, früher Morgen usw.) besteht ausnahmsweise dann, wenn es zur Störungsbeseitigung unvermeidbar ist und diese keinen Aufschub duldet.
- (5) Über und 50 cm beiderseits der TK-Linie (Schutzbereich) dürfen ohne Zustimmung der Telekom Deutschland GmbH keine Einwirkungen auf Grund und Boden vorgenommen werden, durch die die TK-Linie gefährdet oder beschädigt werden kann.
- (6) Bei der von der Telekom Deutschland GmbH errichteten TK-Linie handelt es sich um
  - a) - m unterirdische TK-Linie\* in einer Breite von 1,00 m (incl. Schutzstreifen rechts und links der TK-Linie)
  - b) - m oberirdische TK-Linie\*
  - c) - Stück Schalt- und Verzweigungsschrank
  - d) - Stück Abzweigkasten
  - e) - Stück Kabelschacht
  - f) -

\*Die TK-Linie besteht aus

- Kabel
- Kabelkanal-/Kabelschutzrohr(en)
- Mast(en)
- 

- (7) Der Wert der Dienstbarkeit beträgt 1.000,00 Euro einschließlich der ggf. anfallenden USt.

**Grundstückseigentümer(in)**

(Ort, Datum)

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

(ggf. zweite Unterschrift)

(Unterschrift in Druckbuchstaben oder mit PC wiederholen)

(Unterschrift in Druckbuchstaben oder mit PC wiederholen)

Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
<b>1.16 IHK Kiel, 16.02.2015</b>	
<p>Wir haben die Planunterlagen geprüft und können Ihnen mitteilen, dass wir aus Sicht der Wirtschaft keine Bedenken haben. Angesichts der an das geplante Mischgebiet angrenzenden Wohnbebauung weisen wir der Form halber darauf hin, dass der Schutz des Wohngebiets vor Schallimmissionen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm entsprechen muss, da andernfalls Geräuschbelastungen für das benachbarte Wohngebiet Konfliktpotenzial beinhaltet.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>

## 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) und das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).



### ZEICHENERKLÄRUNG

Es gilt die Planzeichenverordnung 18.12.1990, zuletzt geändert am 22.07.2011

<p><b>Art der baulichen Nutzung</b></p> <p>z.B. <b>WA</b> Allgemeine Wohngebiete</p> <p><b>MI</b> Mischgebiete</p> <p><b>Maß der baulichen Nutzung</b></p> <p>z.B. 0,3 Grundflächenzahl</p> <p>z.B. I Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß</p> <p>z.B. TH 4,5 m Trauf- und Firsthöhe des Hauptdaches als Höchstmaß (s. textliche Festsetzung 1.3)</p> <p>FH 9,5 m</p> <p><b>Bauweise, Baulinien, Baugrenzen</b></p> <p>Baugrenze</p> <p>Nur Einzelhäuser zulässig</p> <p>Verkehrsflächen</p> <p>Bereich ohne Ein- und Ausfahrt</p> <p><b>Flächen für die Landwirtschaft und Wald</b></p> <p>Flächen für die Landwirtschaft</p> <p>Flächen für Wald</p>	<p><b>Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft</b></p> <p>Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gewässern (s. textliche Festsetzung 1.11)</p> <p>Anpflanzen: Knick (s. textliche Festsetzung 1.7)</p> <p>Erhaltung: Bäume</p> <p>Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes, hier nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop (Knick) (s. textliche Festsetzung 1.9)</p> <p>Anpflanzung Hecke (s. textliche Festsetzung 1.8)</p> <p>Sonstige Planzeichen</p> <p>Grenze des räumlichen Geltungsbereiches</p> <p>Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes</p> <p>Darstellung ohne Normcharakter</p> <p>Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 26 "Firma Maschmann"</p> <p>Nachrichtliche Übernahme</p> <p>Hochspannungsleitung inklusive Sicherheitsabstände nach DIN EN 50341-1.</p> <p>Hochwüchsige Bäume sollen nicht angepflanzt werden.</p>
--	---

## TEIL B: TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

### 1. Festsetzungen nach Baugesetzbuch (BauGB)

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

1.1 In den Mischgebieten sind gem. § 1 Abs. 5 BauNVO folgende nach § 6 Abs. 2 BauNVO zulässige Nutzungen ausgeschlossen:

- Einzelhandelsbetriebe (mit Ausnahme von Versandhandelsbetrieben) sowie Schank- und Speisewirtschaften
- Tankstellen
- Vergnügungsstätten

1.2 In der Fläche für die Landwirtschaft ist ein dreiseitig offener Unterstand mit einer Grundfläche von maximal 150 m<sup>2</sup> zulässig.

1.3 Bezugspunkt der Höhenmessung für die Trauf- und Firsthöhe ist die mittlere Höhe des zugehörigen Straßenabschnittes. Der Traufpunkt ist der Schnittpunkt zwischen senkrechter Wandaußenfläche und Oberkante Dachhaut.

1.4 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)

1.5 In den Mischgebieten sind je Einzelhaus mindestens 700 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche erforderlich.

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

1.6 Je Einzelhaus und Doppelhaushälfte sind maximal zwei Wohnungen zulässig.

#### 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)

1.7 Der festgesetzte Knick ist auf einer Fläche von 6 m Breite und 48,6 m Länge fachgerecht anzulegen, zu bepflanzen und dauerhaft zu pflegen. Bei der Herstellung des Knicks ist folgendermaßen vorzugehen:

- fachgerechte Herstellung eines Knickwalls mit einer Erdhöhe von mindestens 0,6 m, Kronenbreite von 1 m und Wallfußbreite von 3 m
- Bepflanzung mit Gehölzen:
  - mittig auf dem Wall als Überhälter im Abstand von 15 m Bäume (s. Pflanzliste)
  - 2-reihige Bepflanzung mit Sträuchern (s. Pflanzliste) auf dem Knickwall im Abstand von 1 m
- Verankerung der Bäume durch Pfähle
- beidseitige Einzäunung der Knicksäume in mindestens 1,5 m Entfernung vom Wallfuß mit einem Wildschutzzaun (Höhe 1,6 m). Nach Erreichen der Kultursicherheit (frühestens nach 5 Jahren, spätestens jedoch nach 8 Jahren) ist der Zaun zu entfernen.
- Bäume und Sträucher sind bei Abgang durch Anpflanzung der gleichen Art zu ersetzen

#### Pflanzliste Baumarten (Stammumfang mindestens 14 cm):

Stieleiche (*Quercus robur*)

#### Pflanzliste Sträucher (jeweils 2 x verpflanzt):

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

1.8 Die festgesetzte anzupflanzende Hecke ist aus Laubgehölzen anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Die Lage der Hecke kann bis zu 5 m variiert werden. Je Hauptgebäude ist eine Unterbrechung für Zufahrten bis zu 3,5 m Breite und für Zugänge bis zu 1,5 m Breite zulässig. In die Hecke integrierte Zäune sind zulässig, diese dürfen die Hecke in der Höhe nicht überragen. Als Gehölze sind die Arten der folgenden Pflanzliste zu verwenden.

#### Heckenpflanzen:

- Buxus sempervirens (Buchsbaum)
- Carpinus betulus (Hainbuche)
- Fagus sylvatica (Rot-Buche)
- Ligustrum vulgare (Gemeiner Liguster)
- und zusätzlich die genannten Straucharten der textlichen Festsetzung 1.7.

1.9 Der zum Erhalt festgesetzte Baum ist dauerhaft zu erhalten und nach Abgang durch Anpflanzung der gleichen Baumart in der Qualität 3 x verpflanzt, 16-18 cm Stammumfang zu ersetzen.

1.10 Der Knick ist vor Eingriffen zu schützen und mit Knickwall und Gehölzen dauerhaft zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln. Lückige Knickabschnitte sind mit Gehölzen der folgenden Liste in 1 m Pflanzabstand und je nach örtlichen Verhältnissen ein- oder zweireihig zu bepflanzen. Beschädigte Knickwallabschnitte sind auszubessern.

#### Artenvorschläge:

- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Holunder (*Sambucus nigra*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Faulbaum (*Frangula alnus*)
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

1.11 Vor den bestehenden Knicks sind auf den Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen mindestens 5 m breite Knickschutzstreifen anzulegen, mit einer Saatgutmischung aus gebietsheimischen Wildkräutern und Gräsern anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Die Flächen sind einmal jährlich zu mähen. Diese Maßnahmen sind spätestens bei Baubeginn vorzunehmen. Auf dieser Fläche sind Bodenversiegelungen nicht zulässig.

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

#### Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

1.13 Aufenthaltsräume sind mit einem baulichen Schallschutz gemäß den Bestimmungen der DIN 4109 (Abschnitt 5) zu versehen. Die DIN 4109 wird von der Gemeinde Moorrege auf Anforderung zur Einsicht bereitgestellt. Maßgeblich ist der in Teil A - Planzeichnung - festgelegte Lärmpegelbereich III.

Maßgeblicher Außenlärmpegel: 61-65 dB(A)  
 Erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß bei Büroräumen: 30 dB  
 Wohnungen: 40 dB

Die Anforderungen sind auch von Decken von Aufenthaltsräume, die den oberen Gebäudeabschluss bilden, sowie von Dächern und Dachschrägen von ausgebauten Dachräumen zu erfüllen.

1.14 Schlaf- und Kinderzimmer, für die ein baulicher Schallschutz gemäß Lärmpegelbereich III erforderlich ist, sind mit lärmgedämmten Zuluftelementen zu versehen, die mindestens das gleiche Schalldämm-Maß aufweisen wie die Fenster.

1.15 Wenn sich auf der Basis von Schallschutznachweisen unter Berücksichtigung der exakten Gebäudegeometrien niedrigere Lärmpegelbereiche ergeben als im Bebauungsplan festgesetzt, können die niedrigeren Lärmpegelbereiche den Nachweisen über die ausreichenden Außenbauteilschalldämmungen zugrundegelegt werden.

### 2. Örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung nach § 84 Landesbauordnung (LBO)

2.1 Die Hauptdächer der Hauptgebäude sind mit einer Dachneigung von 20-55 Grad auszuführen.

2.2 Die Dacheindeckung der Hauptdächer sind nur als Pfannendeckung (oder Materialien, die das Aussehen von Pfannendeckungen haben) in den Farben Rot bis Rotbraun oder Grau bis Schwarz sowie mit weicher Dachdeckung (Reetdach) oder als Solaranlage zulässig. Solaranlagen auf Dächern sind im gleichen Neigungswinkel anzubringen wie die übrige Dachfläche.

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

2.4 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.

2.5 Zulässig sind nur Werbeanlagen, die auf dort ansässige Firmen hinweisen. Zulässig ist je Betrieb höchstens eine an der Fassade angebrachte Werbeanlage. Sie darf die Traufe bzw. den Ortsgang nicht überragen, die Höhe darf 1,5 m nicht überschreiten, die Länge darf nicht mehr als 20 % der jeweiligen Fassadenlänge betragen.

Werbeanlagen, die in die freie Landschaft einwirken, sind unzulässig. Eine freistehende Werbeanlage ist nur an der Zufahrt zum Heistmer Weg mit einer maximalen Höhe von 1,8 m über Gelände und einer maximalen Höhe von 2 m<sup>2</sup> zulässig.

2.6 Selbstleuchtende Werbeanlagen sowie Leuchtwerbungen mit sich bewegendem oder veränderlichem Licht sind unzulässig.

#### 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 (der Brutzeitraum liegt zwischen dem 1. März und dem 30. September) zulässig oder zu anderen Zeiten wenn nach fachkundiger Kontrolle sichergestellt wurde, dass keine besetzten Brutstätten vorhanden sind (Näheres siehe Kapitel 9.5 der Begründung).

#### 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 vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 31 "Heistmer Weg"

Für das Gebiet östlich Heistmer Weg, westlich Wedeler Chaussee

Mit örtlichen Bauvorschriften nach § 84 der Landesbauordnung

Stand: Entwurf zur Behördenbeteiligung und öffentlichen Auslegung, 05.03.2015



**Gemeinde Moorrege**

# **Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 31 „Heistmer Weg“**

Für das Gebiet östlich Heistmer Weg, westlich Wedeler Chaussee

Mit Festsetzungen zur Gestaltung nach § 84 Landesbauordnung

Stand: 05.03.2015, Entwurf zur Behördenbeteiligung und öffentlichen Auslegung

**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse

M.Sc. Leevke Heeschen

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	Landschaftsplan.....	6
2.3	Flächennutzungsplan.....	8
2.4	Bestehende Bebauungspläne .....	9
<b>3</b>	<b>Städtebauliches Konzept.....</b>	<b>10</b>
3.1	Art der baulichen Nutzung .....	10
3.2	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise.....	10
3.3	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft .....	11
3.4	Gestaltung .....	11
<b>4</b>	<b>Unterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.....</b>	<b>12</b>
4.1	Vorhaben- und Erschließungsplan.....	12
4.2	Durchführungsvertrag .....	12
<b>5</b>	<b>Erschließung .....</b>	<b>12</b>
5.1	Überörtliche Erschließung.....	12
5.2	Innere Erschließung.....	12
5.3	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) .....	12
<b>6</b>	<b>Ver- und Entsorgung.....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Altlasten .....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Immissionsschutz .....</b>	<b>13</b>
8.1	Lärmimmissionen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen .....	13
8.2	Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr auf der Wedeler Chaussee (B 431) .....	14
8.3	Lärmimmissionen im Plangebiet .....	14
<b>9</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>15</b>
9.1	Einleitung.....	15
9.2	Planungsrelevante Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung .....	15
9.3	Bestandsaufnahme sowie Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	15

9.3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	15
9.3.2	Schutzgut Boden .....	19
9.3.3	Schutzgut Wasser.....	20
9.3.4	Schutzgut Luft und Klima .....	21
9.3.5	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	21
9.3.6	Schutzgut Mensch .....	22
9.3.7	Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter.....	23
9.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes .....	23
9.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
9.5	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	23
9.6	Eingriffsbilanzierung .....	31
9.7	Vermeidung, Verringerung und Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen .....	34
9.7.1	Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich .....	34
9.7.2	Maßnahmen für Tiere und Pflanzen .....	36
9.7.3	Maßnahmen für das Schutzgut Boden .....	36
9.7.4	Maßnahmen für das Schutzgut Wasser .....	36
9.7.5	Maßnahmen für das Schutzgut Luft und Klima.....	36
9.7.6	Maßnahmen für das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild .....	37
9.7.7	Maßnahmen für das Schutzgut Mensch.....	37
9.7.8	Maßnahmen für das Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter .....	37
9.8	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	37
9.9	Zusätzliche Angaben .....	37
9.9.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten .....	37
9.9.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	38
9.9.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	38
9.10	Quellen .....	38
<b>10</b>	<b>Flächen und Kosten .....</b>	<b>40</b>

### Anlagen

Anlage 1: Städtebauliches Konzept, Stand: 03.03.2015

Anlage 2: Baufaufmaß, Stand: 31.03.2014

Anlage 3: Baugrundgutachten von Rohde und Schlesch, Stand: 17.04.2014

Anlage 4: Vorhaben- und Erschließungsplan – Teil 1: Lageplan

Anlage 5: Vorhaben- und Erschließungsplan – Teil 2: Perspektiven

# 1 Allgemeines

## 1.1 Planungsanlass

Anlass für die Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 31 ist die Absicht eines Vorhabenträgers den Betriebssitz 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 Begrenzung zum Außenbereich zu entwickeln. Außerdem soll der regionale Grünzug zwischen den Gemeinden Moorrege und Heist gesichert werden.

## 1.2 Verfahren

Da es sich im zentralen Bereich des Bebauungsplans um die Planung mit einem konkreten Vorhabenbezug handelt, wird der Bebauungsplan als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 Abs. 1 BauGB durchgeführt. In einem Durchführungsvertrag nach § 12 BauGB verpflichtet sich der Vorhabenträger zu einer zeitnahen Realisierung des Vorhabens auf den Flurstücken 141/4 und 141/11 (teilweise), der Gemarkung Moorrege. Vorhabenträger ist das Baugeschäft Rickert aus Heist. Die umliegenden weiteren Flächen werden gemäß § 12 Abs. 4 in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit einbezogen, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu sichern. Die vorhabenbezogenen Teile des Bebauungsplans sind in den Anlagen 4 und 5 als Vorhaben- und Erschließungsplan verbindlich dargestellt.

Parallel zur Aufstellung des B-Plans erfolgt die 23. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) „Heistmer Weg“ für das Gebiet östlich Heistmer Weg, westlich Wedeler Chaussee. Die bisher als Dorfgebiet dargestellte Fläche im Norden wird nun als Wohnbaufläche dargestellt. Die daran südlich angrenzende Fläche für die Landwirtschaft wird zukünftig teilweise als Mischgebiet dargestellt. Alle anderen Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans bleiben im FNP unverändert.

## 1.3 Lage des Plangebietes / Bestand

Das Plangebiet liegt 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. Es hat eine Größe von insgesamt ca. 2,1 ha.

Östlich und nördlich grenzen Wohngrundstücke an. Südlich des Plangebiets liegt ein Garten- und Landschaftsbaubetrieb. Die Bebauung hier wird durch den B-Plan Nr. 26 aus dem Jahr 2006 geregelt. Des Weiteren grenzt das Plangebiet ebenfalls im Süden an eine Waldfläche an. Auf den nördlich und östlich angrenzenden Grundstücken wird die Bebauung nach § 34 BauGB geregelt. Im Westen des Plangebietes liegen landwirtschaftliche Flächen.

Bei den zu überplanenden Flächen handelt es sich um bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Norden befinden sich einige Garagen und Schuppen.



Abb. 1: Luftbild mit Kennzeichnung des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 31 (rote Umrandung), ohne Maßstab, Quelle: Google Earth; Stand 2013

## 1.4 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 Unterezentrum 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.

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Teil in einem regionalen Grünzug, der die Gemeinden Moorrege und Heist räumlich voneinander abgrenzt. Der Grünzug wird durch die Planungen erhalten und durch Festsetzungen gesichert.

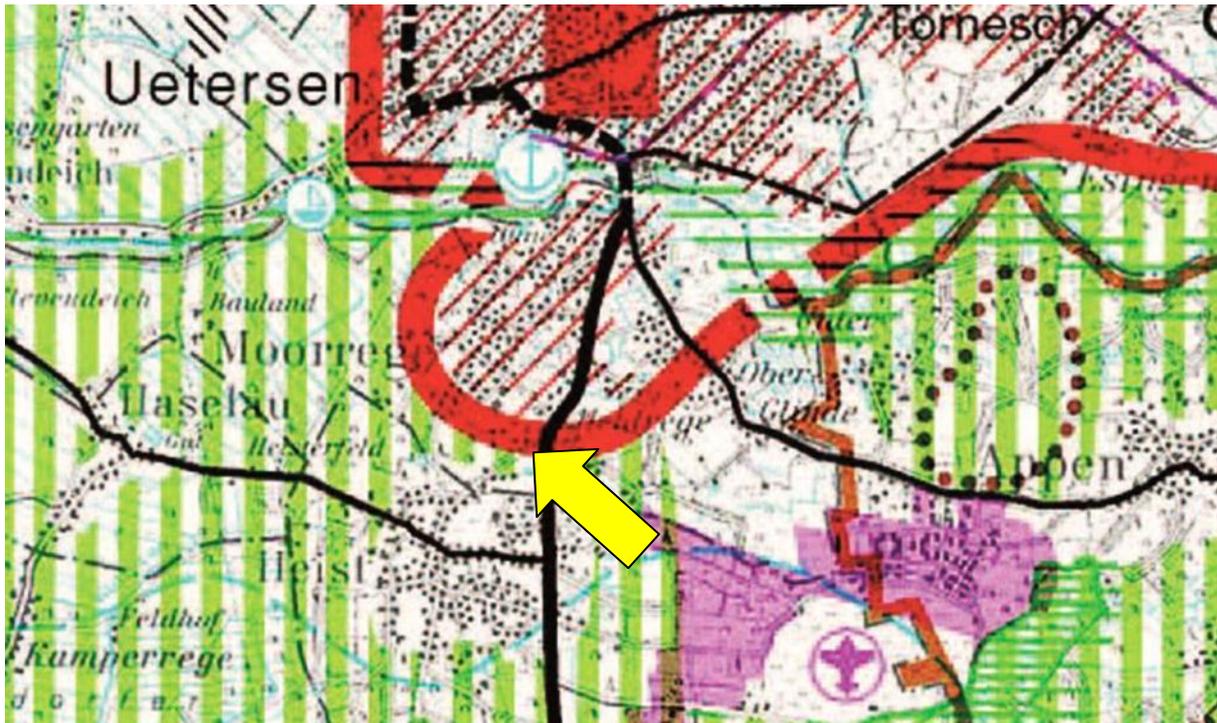


Abb.2: Ausschnitt aus dem Regionalplan (ohne Maßstab) mit Kennzeichnung des Plangebietes (gelber Pfeil)

## 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. Die im B-Plan festgesetzten Baugebiete entsprechen dieser Eignungsfläche. Einer baulichen Entwicklung wie in diesem B-Plan vorgesehen, steht aus Sicht des Landschaftsplans nichts entgegen.

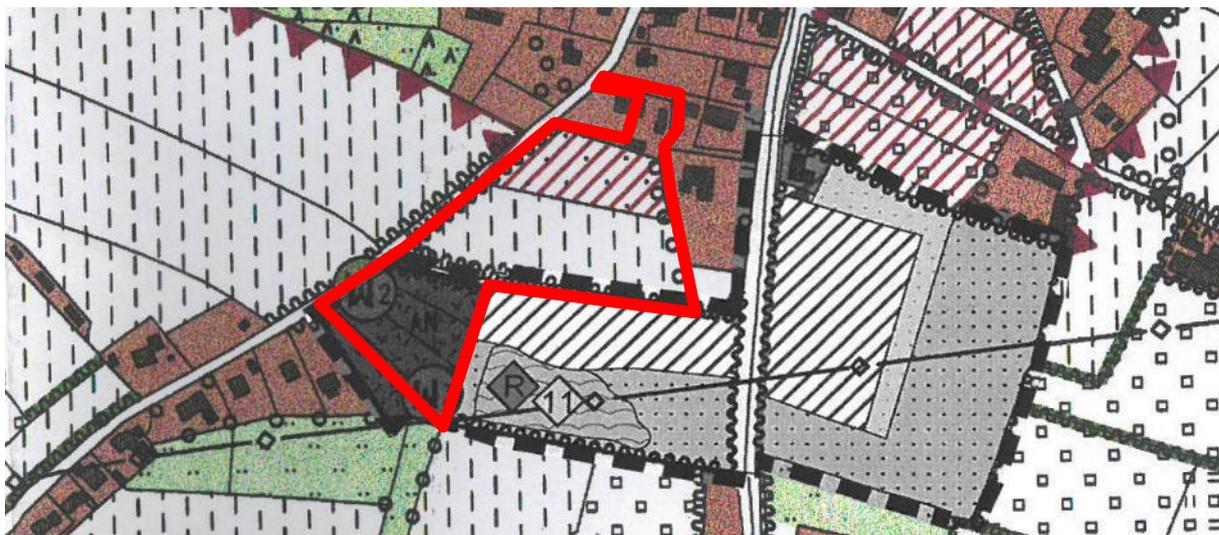


Abb. 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege (2001) inklusive 1. Änderung (grauer Planteil) (2005) mit Kennzeichnung des Plangebietes (rote Umrandung)

### Überlagerungen mit dem Landschaftsplan

Zur Verdeutlichung der Übereinstimmung von Landschaftsplan und B-Plan sind im Folgenden, Überlagerungen der B-Plan-Zeichnung und des städtebaulichen Konzeptes mit dem Landschaftsplan abgebildet (siehe Abb. 4 und 5). Sie zeigen, dass eine bauliche Entwicklung ausschließlich innerhalb der hierfür vorgesehenen Fläche des Landschaftsplans stattfindet. Die südliche Begrenzung des Mischgebiets 1 (MI 1) ist identisch mit der südlichen Begrenzung der „Fläche, die sich für bauliche Entwicklung eignet“ des Landschaftsplans. Lediglich die festgesetzte Hecke und der Knick befinden sich in der im Landschaftsplan als Baumschulfläche kartierten Bereich. Dies ist inhaltlich verträglich und im Übrigen auf Grund des groben Maßstabs des Landschaftsplans ohne Bedeutung.

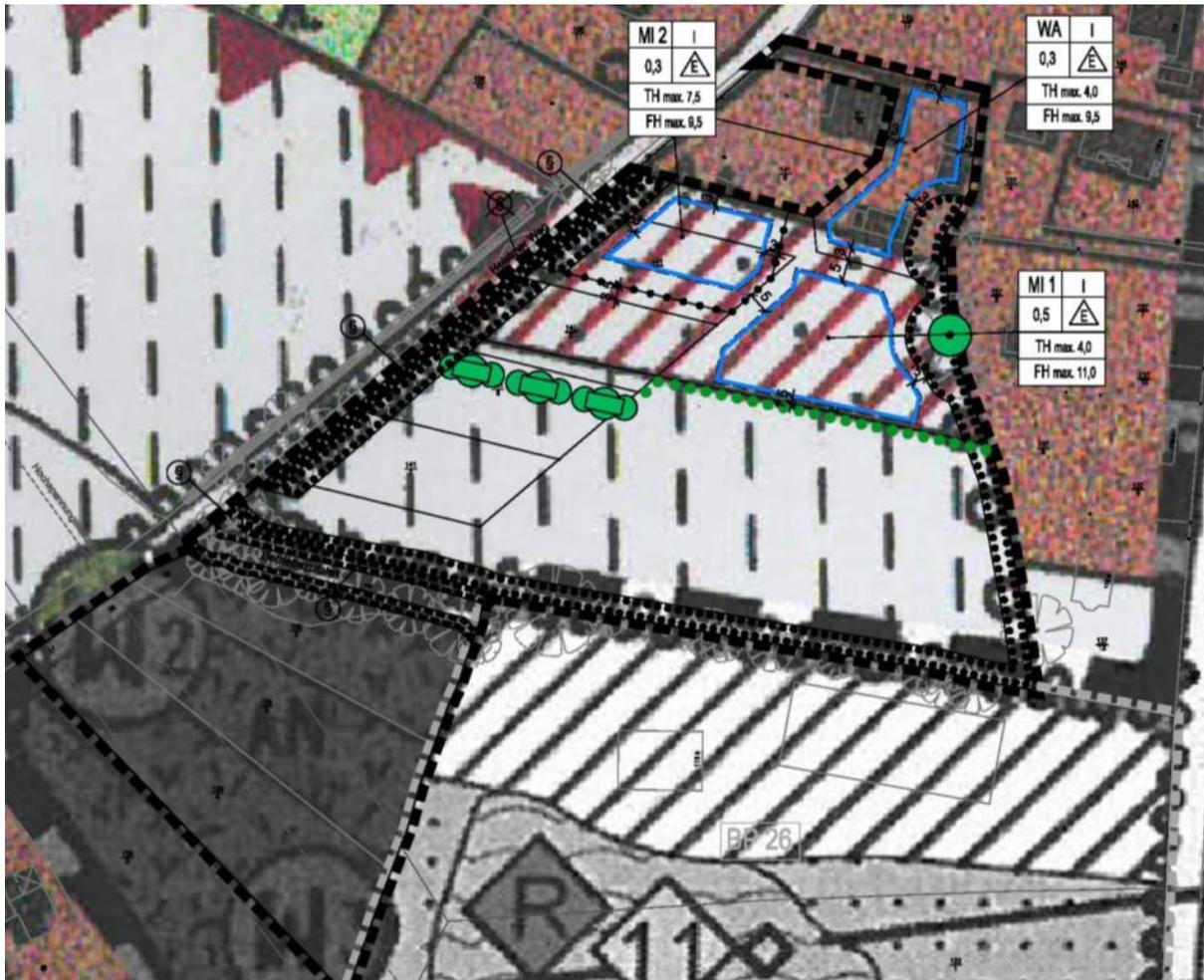


Abb. 4: Überlagerung des B-Plans mit dem dazugehörigen Ausschnitt aus dem wirksamen Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege (2001) inklusive 1. Änderung (grauer Planteil) (2005)

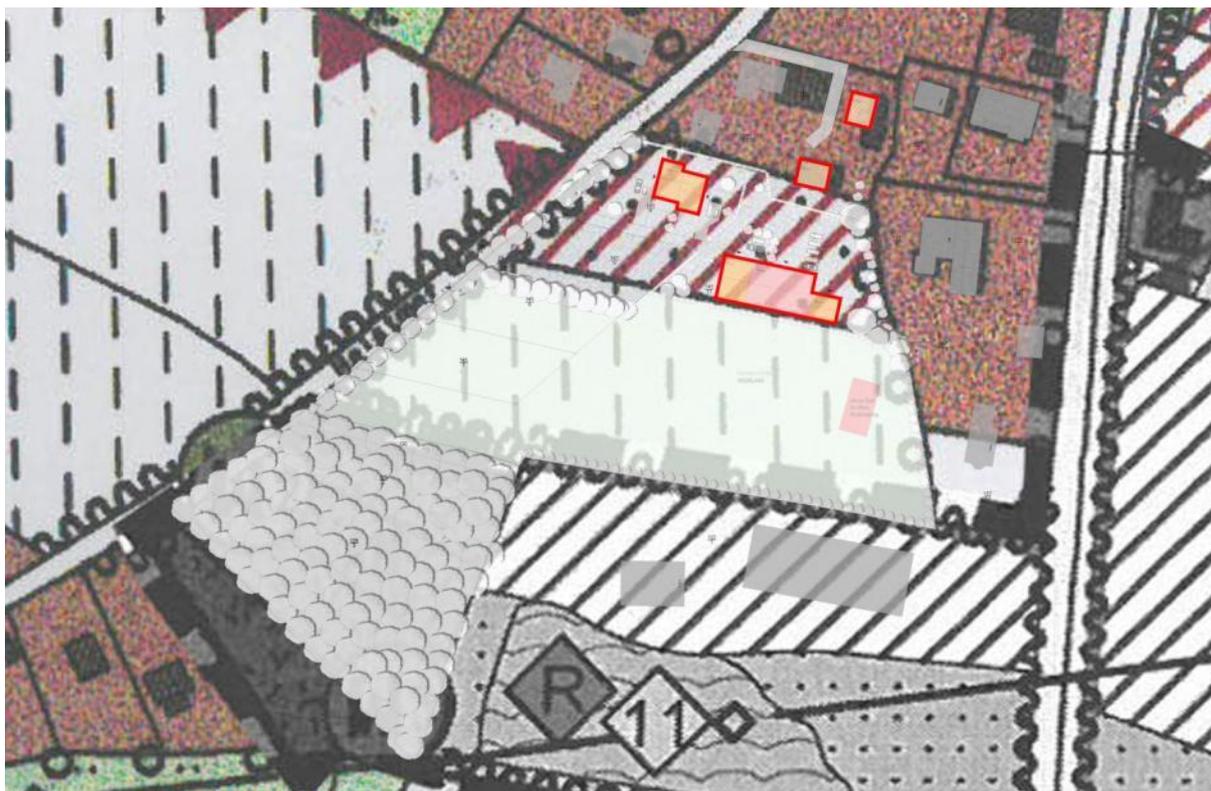


Abb. 5: Überlagerung des städtebaulichen Konzeptes mit dem dazugehörigen Ausschnitt aus dem wirksamen Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege (2001) inklusive 1. Änderung (grauer Planteil) (2005)

### 2.3 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet wurde im wirksamen FNP der Gemeinde Moorrege bislang größtenteils als Flächen für die Land- und Forstwirtschaft dargestellt. Der nördliche Teil ist als Dorfgebiet dargestellt (s. Abb. 4). Parallel zur Aufstellung des B-Plans wird der Flächennutzungsplan für Teile des Geltungsbereichs dieses B-Plans geändert. In der 23. Änderung des FNP werden im Geltungsbereich im Norden Wohnbauflächen (W) und im südlich daran angrenzenden Teil gemischt genutzte Flächen (M) dargestellt (siehe Abb. 6). Damit wird der B-Plan Nr. 31 nach Wirksamkeit der FNP-Änderung gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des FNP entwickelt sein.

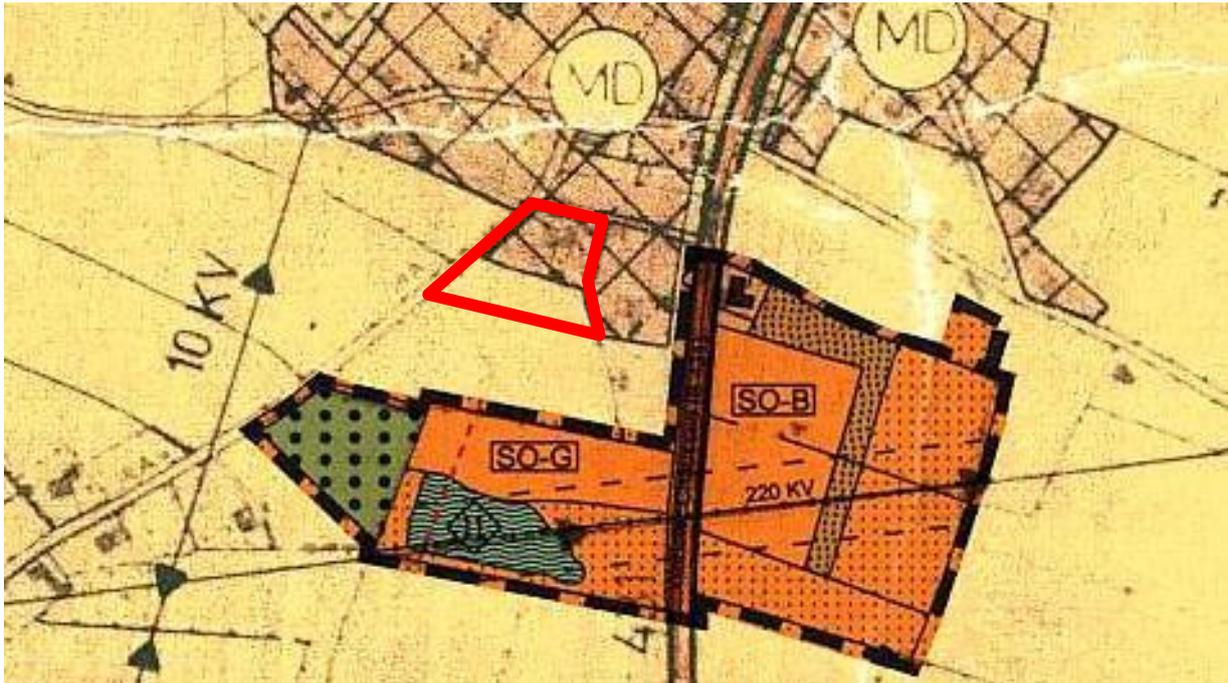


Abb. 6: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Moorrege mit Kennzeichnung des Änderungsbereichs der FNP-Änderung (rote Umrandung) (Maßstab ca. 1:5.000)

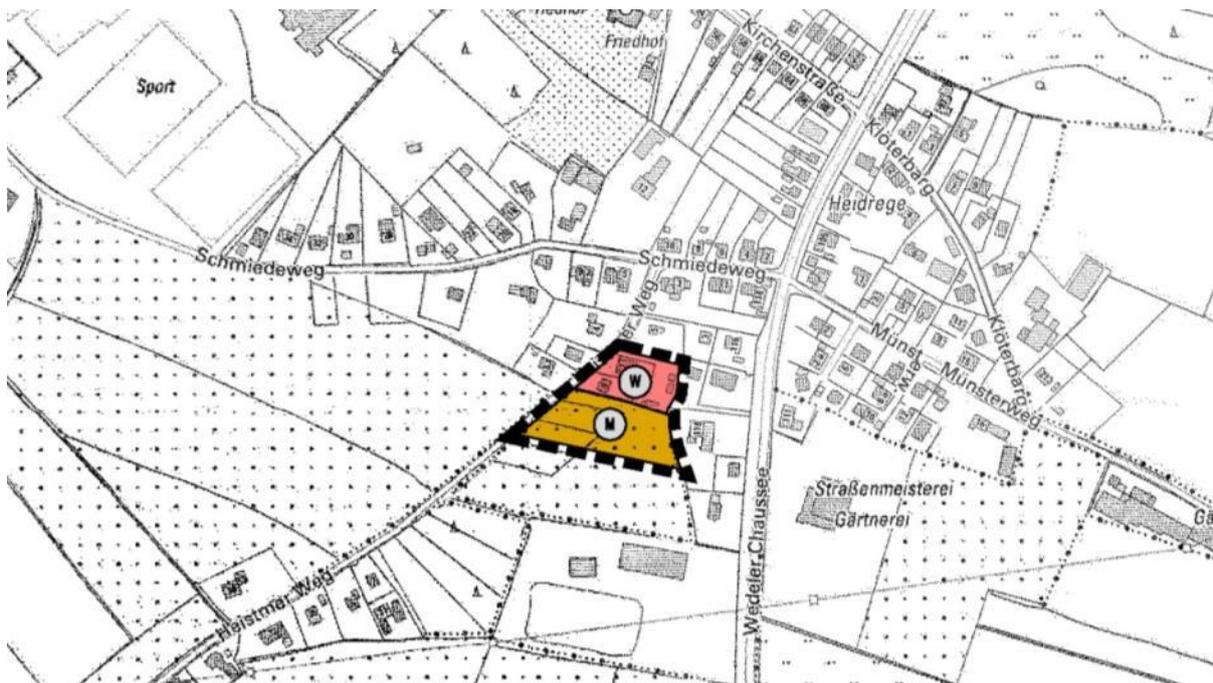


Abb. 7: 23. Änderung des Flächennutzungsplans (Maßstab ca. 1:5.000)

## 2.4 Bestehende Bebauungspläne

Rechtskräftige Bebauungspläne existieren im Plangebiet nicht.

### 3 Städtebauliches Konzept

#### 3.1 Art der baulichen Nutzung

Die bebaubaren Flächen werden als **allgemeines Wohngebiet** (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) und **als Mischgebiet** (MI 1 und MI 2) gemäß § 6 BauNVO) festgesetzt.

Entlang des Heistmer Weges werden **Mischgebiete** gemäß § 6 der BauNVO festgesetzt. Die nach § 6 Abs. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen: Einzelhandelsbetriebe sowie Schank- und Speisewirtschaften, Tankstellen und Vergnügungsstätten sind ausgeschlossen. Diese Nutzungsarten würden dem Charakter des geplanten Vorhabens widersprechen und unverhältnismäßig hohe Immissionen aus der Verkehrsbelastung und Nutzung in diesem überwiegend durch Wohnbebauung geprägten Bereich produzieren (s. textliche Festsetzung Nr. 1.1).

Teilbereiche der Mischgebiete werden darüber hinaus konkreter im VEP geregelt (s. Kapitel 4)

Die **höchstzulässige Anzahl der Wohnungen** wird auf zwei Wohnungen je Einzelhaus und Doppelhaushälfte festgesetzt. (s. textliche Festsetzung Nr. 1.6) Hierdurch soll sichergestellt werden, dass sich die neue Bebauung bezüglich ihrer Dichte und Bebauungsstruktur in die Umgebungsbebauung einfügt. Zusätzlich soll durch die Beschränkung der Wohneinheiten außerdem einer Stellplatzproblematik durch zu wenige Stellplätze vorgebeugt werden.

In der **Fläche für die Landwirtschaft** ist ein dreiseitig offener Unterstand mit einer Grundfläche von maximal 150 m<sup>2</sup> zulässig. Der Unterstand dient der Versorgung von Nutztieren. (s. textliche Festsetzung Nr. 1.2)

#### 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 maximaler Trauf- und Firsthöhen. 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.

Im WA und MI 2 ist die maximale **Grundflächenzahl** mit 0,3 festgesetzt. Im MI 1 wird die Grundflächenzahl mit 0,5 festgesetzt. Mit allen festgesetzten Werten bleibt die GRZ damit aber unter dem zulässigen Höchstwert des § 17 BauNVO und erlaubt eine der Ortslage angemessene städtebauliche Dichte.

Die **Zahl der Vollgeschosse** wird im WA auf ein Vollgeschoss als Höchstmaß mit einer maximalen **Traufhöhe** von 4,0 m und einer maximalen **Firsthöhe** von 9,5 m festgesetzt. Im MI 1 wird ein Vollgeschoss als Höchstmaß festgesetzt. Hier ist das Entstehen einer etwas höheren Bebauung erwünscht, weshalb hier eine maximale Traufhöhe von 4,0 m und eine maximale Firsthöhe von 11,0 m festgesetzt werden. Im MI 2 soll ein Doppelhaus entstehen, sodass dort das Höchstmaß von einem Vollgeschossen mit einer maximalen Traufhöhe von 7,5 m und einer maximalen Firsthöhe von 9,5 m festgesetzt wird. Der Traufpunkt ist der Schnittpunkt zwischen senkrechter Wandaußenfläche und Oberkante Dachhaut. Bezugspunkt der Höhenmessung ist die mittlere Höhe des zugehörigen Straßenabschnittes. (s. textliche Festsetzung Nr.1.3)

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. 1.4).

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 700 m<sup>2</sup> in den Mischgebieten sichert ebenfalls eine dem Ortsbild angepasste aufgelockerte Bebauungsstruktur mit Anteilen von Gartenflächen. (s. textliche Festsetzung Nr. 1.5)

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. Zu den Erschließungswegen, den Rändern des Plangebietes sowie den Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzungen, sowie von Gewässern wird jeweils ein Abstand von 3 m eingehalten.

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

Zur Eingrünung und Abgrenzung des Vorhabens zur freien Landschaft und zur Ortsrandgestaltung, sind sowohl ein **Knick** als auch eine **Hecke** aus Laubgehölzen entlang der in der Planzeichnung gekennzeichneten Fläche anzulegen und dauerhaft zu pflegen. In der textlichen Festsetzung 1.7 und 1.8 werden hierzu ergänzende Bestimmungen geregelt.

Ein **bestehender Baum** im Plangebiet, der nicht durch die Lage innerhalb eines Knicks geschützt ist, wird gesondert als **zu erhalten festgesetzt**. Maßnahmen zum Schutz des Wurzelbereichs und angemessenen Ersatz bei Abgang des zu erhaltenden Baumes werden in der textlichen Festsetzung 1.9 geregelt.

Im Osten und Süden des Plangebiets liegt jeweils ein **Knick**, welche **als Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m § 21 LNatSchG geschützt sind**. Diese Bereiche werden im B-Plan als Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes nachrichtlich übernommen. Die Knicks sind vor Eingriffen zu schützen und zusammen mit den Knickwällen und Gehölzen dauerhaft zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln. In der textlichen Festsetzung 1.10 werden hierzu ergänzend Bestimmungen über die Sicherung, Pflege und Entwicklung dieser Knicks getroffen. Zum Schutz der Knicks wird außerdem eine 5 m breiter vorgelagerte Knickschutzstreifen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie von Gräsern festgesetzt. In der textlichen Festsetzung 1.11 werden hierzu ergänzend Bestimmungen über die Sicherung, Pflege und Entwicklung dieser Knickschutzstreifen getroffen.

### 3.4 Gestaltung

Nach § 84 der Landesbauordnung wurden einige Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der Gebäude getroffen. Die Gestaltungsfestsetzungen betreffen Dachneigung sowie Dach- und Fassadengestaltung und die Errichtung von Werbeanlagen. 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.

Um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu vermeiden, ist für den Betrieb nur eine an der Fassade angebrachte Werbeanlage zulässig. Diese darf die Traufe bzw. den Ortgang nicht überragen, die Höhe von 1,50 m nicht überschreiten und die Länge darf nicht mehr als 20 % der jeweiligen Fassadenlänge betragen. Selbstleuchtende Werbeanlagen sowie Leuchtwerbungen mit sich bewegendem oder veränderlichem Licht sind aus den angeführten Gründen ebenfalls unzulässig.

## **4 Unterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan**

### **4.1 Vorhaben- und Erschließungsplan**

Der Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) wird gemäß § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Der VEP besteht aus einem Vorhaben- und Erschließungsplan sowie perspektivischen Ansichten des Vorhabens (s. Anlagen 4 und 5).

Die Erschließung des Vorhabens erfolgt über den Heistmer Weg.

In dem Wohn- und Wirtschaftshaus entstehen eine Wohnung sowie ein Wirtschaftsbereich für das Baugeschäft des Vorhabenträgers. Das Gebäude ist eingeschossig, hat überwiegend Verblendmauerwerk und ein rotes Satteldach. In seiner architektonischen Anmutung entspricht dieses Gebäude den alten regionaltypischen Bauernhäusern. In dem Doppelhaus entstehen ebenfalls Wohnungen. Das Gebäude ist eingeschossig, hat ebenfalls Verblendmauerwerk und ein rotes Satteldach.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird gemäß § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Damit dürfen im Vorhabengebiet nur die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Anlagen und Einrichtungen errichtet werden.

### **4.2 Durchführungsvertrag**

Im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Moorrege und dem Vorhabenträger verpflichtet sich der Vorhabenträger gem. §12 Abs. 3 BauGB auf der Grundlage eines abgestimmten Plans zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- Erschließungsplan) innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten. Im Durchführungsvertrag werden außerdem zusätzlich zum B-Plan weitere Vereinbarungen zur Umsetzung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen und Einzelheiten bezüglich der Gestaltung der baulichen Anlagen getroffen.

Der Vertrag selbst ist nicht Bestandteil der Planungsunterlagen und wird zwischen Vorhabenträger und der Gemeinde Moorrege bis spätestens zum Satzungsbeschluss abgeschlossen.

## **5 Erschließung**

### **5.1 Überörtliche 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.

### **5.2 Innere Erschließung**

Die Erschließung des Vorhabens erfolgt über eine private Zuwegung vom westlich gelegenen Heistmer Weg aus. Die konkrete innere Erschließung obliegt dem Eigentümer. Die Erschließung des nördlich gelegenen Baufeldes erfolgt über eine private Zuwegung direkt vom Heistmer Weg. (s. Anlage 1 Städtebauliches Konzept)

Mülltonnen sind am Heistmer Weg bereitzustellen.

### **5.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

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.

## 6 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.

Das **anfallende Niederschlagswasser** ist, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und genutzt wird, auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern (siehe textliche Festsetzung 1.11). Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist die Versickerung von Oberflächenwasser lediglich in der Fläche oder flachen Mulden möglich (siehe Anlage 3). Um den notwendigen Abstand zwischen Unterkanten Versickerungsmulde und Bemessungswasserstand einzuhalten, ist evtl. eine Geländeaufhöhung erforderlich. Eine konkrete Ausführungsplanung der Niederschlagswasserentsorgung ist erforderlich. Die ggf. erforderlichen Einleitungserlaubnisse nach § 9 und 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind rechtzeitig von der Gemeinde als abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft (§ 31 Abs.1 i.V.m. Abs. 2 Landeswassergesetz) zu beantragen.

Keller sind aufgrund des hohen Grundwasserstandes in gedichteter Bauweise herzustellen. Drainagen sind nicht zu verwenden.

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.

## 7 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).

## 8 Immissionsschutz

### 8.1 Lärmimmissionen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen

Da das Satzungsgebiet 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.

## 8.2 Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr auf der Wedeler Chaussee (B 431)

Durch die räumliche Nähe zur Wedeler Chaussee (B 431) sind die Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr auf der Wedeler Chaussee zu berücksichtigen. Im Lärmgutachten für den südlich benachbarten Bebauungsplan Nr. 26 „Firma Maschmann“ wird festgestellt, dass es ab einem Abstand von ca. 85 m nicht mehr zu Immissionskonflikten kommt. In den Gutachten wird von freier Schallausbreitung ausgegangen. Da das Plangebiet im rückwärtigen Bereich hinter einer Bebauung entlang der Straße liegt, sind die realen Lärmimmissionen wegen der Abschirmungswirkung geringer.

Um mögliche Immissionskonflikte auszuschließen, wird – um auf der sicheren Seite zu liegen - ebenfalls von einem Abstand von 85 m ausgegangen und es werden folgende Festsetzungen analog zum Bebauungsplan Nr. 26 „Firma Maschmann“ aufgenommen:

- Aufenthaltsräume sind mit einem baulichen Schallschutz gemäß den Bestimmungen der DIN 4109 (Abschnitt 5) zu versehen. Die DIN 4109 wird von der Gemeinde Moorrege auf Anforderung zur Einsicht bereitgestellt. Maßgeblich ist der in Teil A - Planzeichnung - festgelegte Lärmpegelbereich III.

Maßgeblicher Außenlärmpegel: 61-65 dB(A)  
Erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß bei  
Büroräumen: 30 dB  
Wohnungen: 40 dB

Die Anforderungen sind auch von Decken von Aufenthaltsräume, die den oberen Gebäudeabschluss bilden, sowie von Dächern und Dachschrägen von ausgebauten Dachräumen zu erfüllen (s. textliche Festsetzung Nr. 1.13).

- Schlaf- und Kinderzimmer, für die ein baulicher Schallschutz gemäß Lärmpegelbereich III erforderlich ist, sind mit lärmgedämmten Zuluftelementen zu versehen, die mindestens das gleiche Schalldämm-Maß aufweisen wie die Fenster. (s. textliche Festsetzung Nr. 1.14).
- Wenn sich auf der Basis von Schallschutznachweisen unter Berücksichtigung der exakten Gebäudegeometrien niedrigere Lärmpegelbereiche ergeben als im Bebauungsplan festgesetzt, können die niedrigeren Lärmpegelbereiche den Nachweisen über die ausreichenden Außenbauteilschalldämmungen zugrunde gelegt werden. (s. textliche Festsetzung Nr. 1.15).

## 8.3 Lärmimmissionen im Plangebiet

Bei gleichzeitiger Zulassung von angrenzender Wohn- und Gewerbebebauung, wird darauf hingewiesen, dass die Gewerbenutzung zur Nachtzeit in ihren Tätigkeiten eingeschränkt werden kann (z.B. kein Lkw-Verkehr und/oder Verladetätigkeiten vor 06.00 Uhr).

## **9 Umweltbericht**

### **9.1 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 Baugrundbewertung (Rohde und Schlesch 2014) vor. Darüber hinaus wurden durch ELBBERG auf Grundlage einer Begehung am 6. 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.

### **9.2 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. Im wirksamen Landschaftsplan aus dem Jahr 2001 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 nichtstandortgerechten Beständen in naturnahe Mischbestände / Entwicklung von Waldrändern und Pufferzonen“ gekennzeichnet.

Das Plangebiet liegt weder innerhalb, noch an der Grenze eines Schutzgebietes. Westlich befindet sich in rund 700 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet Pinneberger Elbmarschen. Rund 1700 m nördlich liegt das FFH-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (Nr. 2323-392) (Teilgebiet Wedeler Au). Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist nicht erforderlich, da negative Effekte auf das Schutzgebiet aufgrund ausreichender Entfernung ausgeschlossen werden können. Sonstige flächige Schutzansprüche nach Naturschutzrecht liegen im Plangeltungsbereich und angrenzend nicht vor.

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

#### **9.3.1 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 6. März 2014 hat eine Begehung stattgefunden, bei der die Habitatstrukturen bezüglich ihres faunistischen Potenzials 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 § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 des Schleswig-Holsteinischen Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG). In Tabelle 1 und Abbildung 8 sind die im Plangebiet vorkommenden Habitatstrukturen und Biotoptypen dargestellt.

Tabelle 1: Liste der im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen

Code/ Nebencode	Biotoptyp	Naturschutzfachliche Bedeutung	Gesetzlicher Schutzstatus
Glm	Intensivgrünland mineralischer Standorten	allgemein	-
HWr	Redder	besonders	§
HWr / HWw	Redder / Knick im Wald	besonders	§
ABb	Baumschule	allgemein	-
WFn / WFI	Nadelforsten / Sonstige Laubholzbestände	allgemein / z.T. besonders	-

Der Geltungsbereich setzt sich aus einer teilweise als Stellplatz genutzten Grünfläche, einem Baumschulgelände und einem Waldstück zusammen. Der zu bebauende Bereich ist an drei Seiten von Knicks bzw. Doppelknicks (Reddern) eingefriedet. Das Plangebiet ist im Norden und Osten von Wohnbebauung umgeben. Im Südosten grenzt es an Gewerbe und im Westen an die Straße Heistmer Weg. Die weitläufigere Umgebung ist von Siedlungsstrukturen und Gewerbe sowie von Baumschulflächen, Grünland und einigen versprengten Waldinseln geprägt. Etwa 80 m südlich der Baugebiete befindet sich ein Teich (gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG), der als Angelgewässer genutzt wird. Im Landschaftsplan ist er als von mittlerem ökologischen Wert dargestellt (wertgebende Kriterien teilweise erfüllt).

### Beschreibung der Biotoptypen im Geltungsbereich

**Intensivgrünland mineralischer Standorte (Glm):** Die Grünlandfläche wurde zum Zeitpunkt der Begehung im östlichen Teil als Stellplatz für Wohnwagen, Anhänger und Garten-

baugeräte genutzt. Die kurz gehaltene Grasnarbe weist stellenweise Schädigungen durch Fahrspuren auf (vegetationsfreie Stellen). Vorkommende Gräser sind unter anderem Gemeiner Rotschwengel (*Festuca rubra*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Rispengräser (*Poa spec.*). Häufige Kräuter sind Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Hornkraut (*Cerastium spec.*).

**Baumschule (ABb):** Es handelt sich um eine eingezäunte Anbaufläche, die mit Nadelbäumen jüngeren Alters bestanden ist. Es dominieren Tannen (*Abies spec.*), Fichten (*Picea spec.*) und weitere Koniferen. Die Baumhöhen liegen zwischen 50 cm und 5 m.

**Redder (HWr) §:** Der Redder besteht aus einem Doppelknick, der die Straße Heistmer Weg beidseitig säumt. Der Knick, der den östlichen Teil des Redders bildet und das Plangebiet begrenzt wurde zum Begehungszeitpunkt gerade auf den Stock gesetzt. Die von Überhältern gebildete Baumschicht (Stammdurchmesser 30-80 cm), besteht aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Das Knickprofil ist insgesamt gut erhalten. Redder sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

**Redder / Nebencode Knick im Wald (HWr/HWw) §:** Der Redder, der zugleich ein Knick im Wald ist, verläuft beidseitig entlang eines Weges, der sich im nördlichen Bereich des Waldstücks befindet. Auf dem Knick, der den nördlichen Teil des Redders bildet, sind die Überhälter mehrheitlich gefällt worden. Der gut erhaltene Wall ist nur noch mit einer Stieleiche und vereinzelt mit jüngeren Laubgehölzen bestanden. Dieser Biotoptyp ist gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

**Nadelforsten (WFn) / Nebencode Sonstige Laubholzbestände (WFI):** Dieser Biotoptyp liegt im südlichen Bereich des Plangebietes. Es handelt sich überwiegend um Fichtenbestände (*Picea abies*) mit nur spärlich ausgeprägter Strauch- und Krautschicht. Im nordwestlichen Areal des Forstes dominieren Birke (*Betula pendula*), Stieleiche (*Quercus robur*) und weitere Laubgehölze. In diesem Bereich wird die Strauchschicht von Brombeere (*Rubus spec.*) und die Bodenvegetation von Efeu (*Hedera Helix*) und Silberblättriger Goldnessel (*Lamium argentatum*) geprägt.

#### Biotoptypen in der näheren Umgebung

**Knick mit typischer Gehölzvegetation (HWt) §:** Die diesem Biotoptyp zugeordneten Knicks verlaufen an der südöstlichen und östlichen Grenze außerhalb des Geltungsbereiches. Die von Überhältern gebildete Baumschicht, besteht aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit Stammdurchmessern von 30-80 cm. Die zumeist nur spärlich ausgeprägte Strauchschicht setzt sich aus verschiedenen Laubgehölzen zusammen. Das Knickprofil ist insgesamt gut erhalten. Knicks sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

**Baumschule (ABb):** Westlich des Heistmer Weges schließt sich ein Baumschulgelände an.

**Nährstoffreicher Graben (FGr):** Es handelt sich um einen Straßengraben, der sich am westlichen Rand des Heistmer Weges befindet. Der Graben ist zum Teil verrohrt, nur temporär wasserführend und weist keine Uferstaudenflur auf.

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

**Weihar (FWw):** Ca. 50 m südlich befindet sich ein Fischteich, der als Angelgewässer genutzt wird. Im Landschaftsplan ist der ökologische Wert als „wertgebende Kriterien teilweise erfüllt“

dargestellt. Dieser Biotoptyp ist gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützt.

**Gewerbebetrieb (Slg):** Es handelt sich um einen Garten- und Landschaftsbaubetrieb, der sich im Südosten an das Plangebiet anschließt.

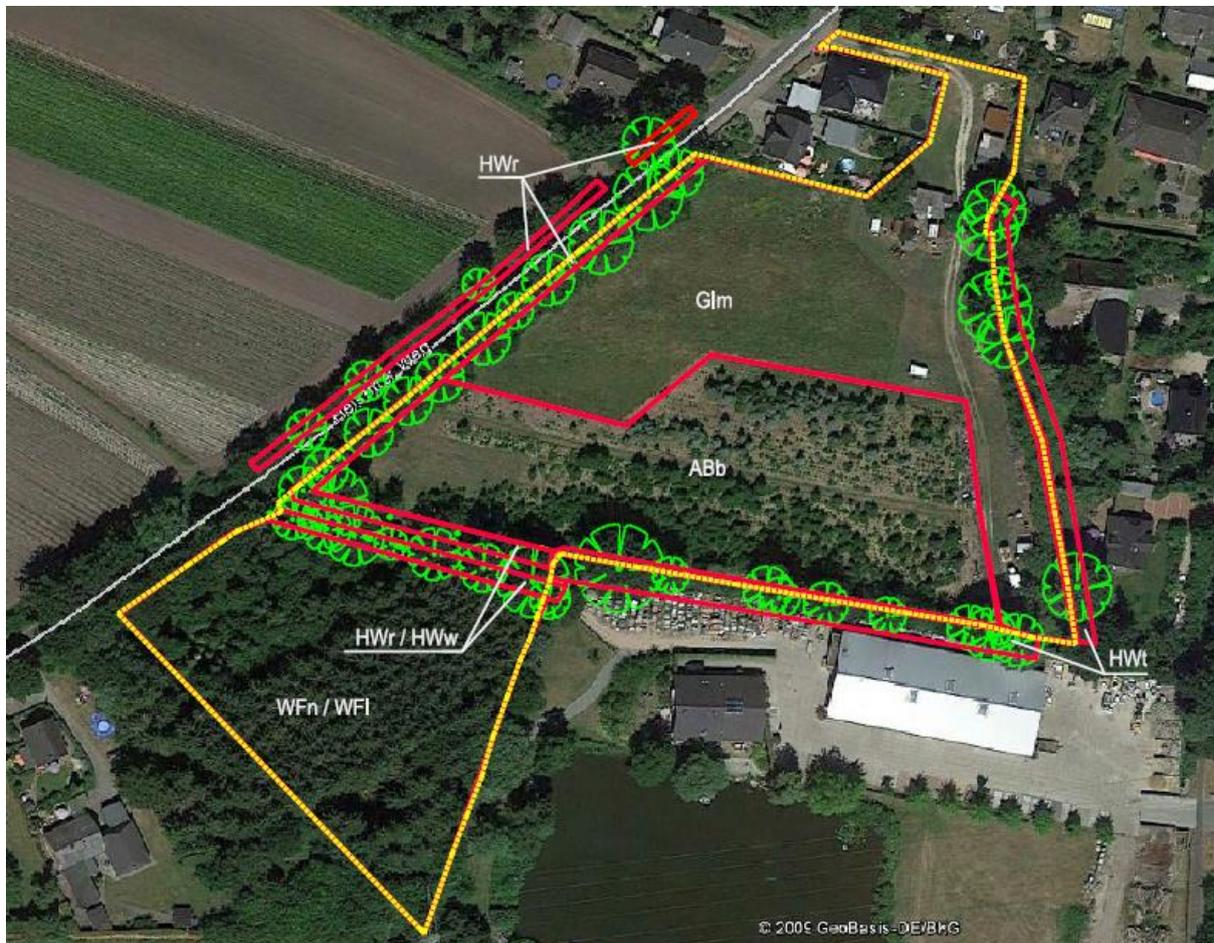


Abb. 8: Bestandskarte der Biotoptypen (Erklärung der Biotopcodes s. Tabelle 1); rote Linie = Abgrenzung der Biotoptypen; gelbe Linie = Geltungsbereich, ohne Maßstab

### Auswirkungen

Durch die Realisierung der Planung wird das Biotop Intensivgrünland mineralischer Standorte (Glm) und ein Teilbereich der Baumschule (ABb) beseitigt und durch Wohn- und Betriebsgebäude und die dazugehörigen Privatgärten und Erschließungsstraßen ersetzt. Durch die künftige Nutzung 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 Nutzung als Stellplatz 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 Altbaumbestand der Knicks soll zwar überwiegend erhalten bleiben, an der Straße Heistmer Weg sind für eine Zufahrt jedoch vereinzelt Fällungen notwendig. Darüber hinaus kommt es zu einer Entwertung des Knicks im Westen, der künftig in den Mischgebieten liegen wird. Der Knick ist zwar zum Erhalt festgesetzt, nach Ansicht der zuständigen Fachbehörde (Unteren Naturschutzbehörde Kreis Pinneberg) kann der Erhalt und eine fachgerechte Pflege von Knicks auf Privatgrundstücken jedoch in der Regel nicht gewährleistet werden. 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 9.5).

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.

### **9.3.2 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 ist gemäß Geologischer Karte des Landschaftsplans Flugsand in flächenhafter Verbreitung (holozän, z. T. pleistozän). Im Zuge der Bodenbildung entwickelte sich daraus ein vergleyter Eisenhumuspodsol.

In der Baugrundbewertung wurde Bodenschichtung erkundet. Demnach stehen unterhalb einer 0,40 bis 0,70 m dicken Deckschicht aus überwiegend Mutterboden zunächst Sande unterschiedlicher Kornzusammensetzungen an, die bis in den tieferen Untergrund von bindigen Bodenschichten aus Geschiebelehm und -mergel steifer Konsistenz unterlagert werden. Stellenweise ist der Mutterboden mit einer geringmächtigen sandigen Auffüllung mit Bauschuttbeimengungen überdeckt (Rohde und Schlesch 2014).

#### 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 (Grundflächenzahl) in den Baugebieten überwiegend auf 0,3 und in einem Teilbereich auf 0,5 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. Ins-

gesamt 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.

### **9.3.3 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. In der Umgebung befindet sich etwa 80 m südlich der Baugebiete ein Teich (gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG), der als Angelgewässer genutzt wird. Im Landschaftsplan ist er als von mittlerem ökologischen Wert dargestellt (wertgebende Kriterien teilweise erfüllt).

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb noch in der Nähe eines Wasserschutzgebietes. Der Grundwasserstand lag im Geltungsbereich bei der Baugrunderkundung Ende März/Anfang April 2014 zwischen 0,70 bis 1,05 m unterhalb der Geländeoberkante. Nach Vergleich mit den Daten aus der Grundwassermessstelle Ehemalige Schule Moorrege sind im hier betrachteten Bereich Grundwasserschwankungen von etwa 1,20 m um den langjährigen Mittelwert aufgetreten. Zum Zeitpunkt der Baugrunderkundung lagen die Grundwasserstände allgemein im mittleren Bereich der möglichen Schwankungen. Unter Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlages wird empfohlen, den Bemessungswasserstand in Geländehöhe anzunehmen. Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist die Versickerung von Oberflächenwasser lediglich in der Fläche oder flachen Mulden möglich (Rohde und Schlesch 2014).

#### Auswirkungen

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Die Zunahme versiegelter bzw. bebauter Flächen im Plangebiet bedingt jedoch 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 in den Baugebieten werden die Auswirkungen gemindert (Grundflächenzahl 0,3 / 0,5). Es wird zudem festgesetzt, dass das auf den privaten Baugrundstücken 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.

### **9.3.4 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 rund 770 mm angegeben. Das Lokalklima wird vorwiegend von der Grünland- und Baumschulnutzung und von Siedlungsstrukturen geprägt. Die durch die geplante Überbauung in Anspruch genommenen Flächen haben keine besondere klimatische Funktion.

#### 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. Für das Schutzgut Luft führt die Planung nicht zu einer erheblichen Erhöhung der Luftschadstoffe. Eine Kompensation ist nicht erforderlich.

### **9.3.5 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

Das Plangebiet grenzt im Norden und Osten an moderne Wohnbebauung und im Südosten an Gewerbe. Es setzt sich aus einer teilweise als Stellplatz genutzten Grünfläche, einem Baumschulgelände und einem Waldstück zusammen und ist an drei Seiten von Knicks bzw. Doppelknicks (Reddern) eingefriedet. Die randlichen Knicks sowie die Waldfläche erhöhen den Strukturreichtum. Die weitläufigere Umgebung ist von Siedlungsstrukturen und Gewerbe sowie von Baumschulflächen, Grünland und einigen versprengten Waldinseln geprägt. Der südliche Teil des Plangebietes fällt in den Bereich eines regionalen Grünzuges, der die Gemeinden Moorrege und Heist räumlich voneinander abgrenzt.

#### Auswirkungen

Das Landschaftsbild erfährt durch die geplante Bebauung lokal eine Veränderung, die jedoch nicht erheblich ist. Da die Fläche bereits an drei Seiten an Bebauung angrenzt, ergibt sich

durch die Planung kein Eingriff in exponierter Lage. Der regionale Grünzug, der die Gemeinden Moorrege und Heist räumlich voneinander abgrenzt, wird durch die Planungen erhalten und durch Festsetzungen gesichert (Näheres s. Kapitel 2). Somit ergibt sich durch die Planung keine Inanspruchnahme von Gebieten von besonderer Bedeutung für das Ortsbild.

Durch die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes formulierten Erhaltungsfestsetzungen bezüglich des Knickbestandes wird eine Minderung der visuellen Beeinträchtigungen erreicht. Durch die im B-Plan festgesetzten Gehölzanzpflanzungen an der Südgrenze wird das Mischgebiet in die umgebende Landschaft eingebettet.

Zur Sicherung einer verträglichen Dichte und zur Einpassung in die bestehende Bebauung werden Festsetzungen hinsichtlich der Grundflächenzahl und Kubatur getroffen, die sich an der Wohnbebauung in der näheren Umgebung orientieren. Die Festsetzung einer Mindestgrundstücksgröße je Einzelhaus in den Mischgebieten sichert ebenfalls eine dem Ortsbild angepasste aufgelockerte Bebauungsstruktur mit Anteilen von Gartenflächen.

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

### **9.3.6 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 Bebauung umgeben. Durch Pflegearbeiten und Maschineneinsatz auf der Baumschulfläche sowie das im Südosten angrenzende Gewerbe existiert bereits eine gewisse Belastung durch Lärm. Weitere nennenswerte Belastungen wurden für den Planungsraum nicht festgestellt.

### Auswirkungen

Die geplante Bebauung wird zu keinen erheblichen Belastungen des Schutzgutes Mensch führen. Erholungsgebiete werden durch die Planung nicht berührt. Während der Bauphase ist zwar von einer erhöhten Lärmentwicklung auszugehen, diese wird aber zeitlich beschränkt sein. Hinsichtlich der dauerhaften Lärmemission im Plangebiet ist zu berücksichtigen, dass bei gleichzeitiger Zulassung von angrenzender Wohn- und Gewerbebebauung, die Gewerbenutzung zur Nachtzeit in ihren Tätigkeiten eingeschränkt werden kann (z.B. kein Lkw-Verkehr und/oder Verladetätigkeiten vor 06.00 Uhr).

Durch die räumliche Nähe zur Wedeler Chaussee (B 431) sind die Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr auf der Wedeler Chaussee zu berücksichtigen. Ein Schallgutachten zu einem südlich benachbarten B-Plan hat aufgezeigt, dass bei freier Schallausbreitung erst ab 85 m Abstand zur Wedeler Chaussee Werte erreicht sind, die eine Festsetzung von Schutzmaßnahmen für die Außenbauteile von Gebäuden entbehrlich machen. Zur Wedeler Chaussee hin ist jedoch eine Abschirmung durch Bebauung vorhanden. Da die Abschirmwirkung aber nicht gutachterlich nachgewiesen wurde, werden die Festsetzungen zum baulichen Schallschutz für die 85 m - Zone bei freier Schallausbreitung übernommen, um auf der sicheren Seite zu liegen und kein Gutachten anfertigen zu müssen.

### **9.3.7 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 Plangebiet und der näheren Umgebung sind keine schützenswerten Kulturgüter und sonstigen Sachgüter vorhanden. Es 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.

### **9.3.8 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.

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

Ohne die Realisierung der Planung würde das Gelände nicht als Misch- und Wohngebiet genutzt werden. Die derzeitige Nutzung als Stellfläche und Baumschule bliebe voraussichtlich erhalten.

### **9.5 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Die Schutzbelange gesetzlich geschützter Arten werden bei zulassungspflichtigen Vorhaben im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG betrachtet. Dabei konzentriert sich das Artenschutzrecht auf die europäisch geschützten Arten des Anhangs 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 vorliegende 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**

Die Betrachtung beschränkt sich auf die nach MLUR (2008) in Schleswig-Holstein vorkommenden europäischen Vogelarten sowie auf Fledermausarten und weitere geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Aufgrund der geringen Flächenausdehnung und der Strukturarmut der zu bebauenden Fläche (Intensivgrünland und mit Koniferen bestandenes Baumschulgelände) konnte auf eine konkrete Inventarisierung und quantitative Aufnahme der vorkommenden Spezies verzichtet werden. Die Abschätzung des Artenvorkommens erfolgte auf Basis einer Begehung am 06. März 2014, während der das Potenzial der Flächen bewertet wurde. Betrachtet wurden sämtliche im Geltungsbereich vorkommende Biotoptypen sowie die 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.

## Europäische Vogelarten

Auf Basis der Habitatbedingungen im Plangebiet werden im Folgenden potenziell vorkommende europäische Vogelarten und ihr Gefährdungsstatus tabellarisch dargestellt (Tabelle 2). Mögliche Auswirkungen durch das geplante Vorhaben werden auf der Ebene von Brutgilden (Südbeck 2005) betrachtet.

In den Gehölzstrukturen der Knicks kann eine Vielzahl von Gehölzfreibrütern vorkommen. Da die Strauchschicht nicht gut ausgebildet ist, sind hingegen Arten, 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.

Auch ein Vorkommen typischer Bewohner des Waldes wie Kernbeißer oder Waldbaumläufer ist nicht auszuschließen. Diese Arten sind von der Planung jedoch nur indirekt betroffen, da der Wald vollständig erhalten bleibt.

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

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

Durch die Bebauungsplanung wird die Möglichkeit geschaffen, im Geltungsbereich Grünland- sowie Gehölzstrukturen zu entfernen. Bei den entfallenden Gehölzen handelt es sich um einen Baumschulbestand aus fremdländischen Koniferen. Eine Baufeldräumung und Fällmaßnahmen 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.

---

<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.

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

Die innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Grünlandstrukturen und Gehölzbestände stellen für die Gehölz- und Bodenbrüter des Geltungsbereiches 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. Der Verlust einzelner Gehölz- und Grünlandstrukturen in einer Umgebung mit hohem Ausweichpotenzial kann generell als ein Eingriff verstanden werden, der die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet.

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 Planung 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. Mit der Überbauung der Offenfläche geht eine potenzielle Nahrungsfläche für den Grünspecht (Vorwarnliste) verloren. Es ist jedoch 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).

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

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

Tabelle 2: Potenziell vorkommende Vogelarten

Artname	RL SH	Gilde	Bemerkungen
<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 ältere Gehölzstrukturen

Artname	RL SH	Gilde	Bemerkungen
<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
<b>Fitis</b> <i>Phylloscopus trochilus</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gartenbaumläufer</b> <i>Certhia brachydactyla</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend ältere Gehölzstrukturen
<b>Gartengrasmücke</b> <i>Sylvia borin</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gartenrotschwanz</b> <i>P. phoenicurus</i>	*	Halbhöhlen-/ Gehölzfrei-/ Nischenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Gimpel</b> <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grauschnäpper</b> <i>Muscicapa arquata</i>	*	Halbhöhlen-/ Nischenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grünfink</b> <i>Carduelis chloris</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Grünspecht</b> <i>Picus viridis</i>	V	Höhlenbrüter	nutzt ältere Gehölzbestände
<b>Haubenmeise</b> <i>Parus cristatus</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt Nadelholzbestände
<b>Hausrotschwanz</b> <i>Phoenicurus ochruros</i>	*	Gebäude-/ Nischenbrüter	potenziell im Randbereich an bestehender Bebauung
<b>Hausperling</b> <i>Passer domesticus</i>	*	Gebäude-/ Höhlenbrüter	potenziell im Randbereich an bestehender Bebauung
<b>Heckenbraunelle</b> <i>Prunella modularis</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Kernbeißer</b> <i>C. coccothraustes</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Klappergrasmücke</b> <i>Sylvia curruca</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Kleiber</b> <i>Sitta europaea</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Kohlmeise</b> <i>Parus major</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Mäusebussard</b> <i>Buteo buteo</i>	*	Gehölzfreibrüter	theoretisch Brutmöglichkeit im Kronenbereich älterer Bäume, jedoch unwahrscheinlich
<b>Misteldrossel</b> <i>Turdus viscivorus</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen, halboffene Bereiche

Artname	RL SH	Gilde	Bemerkungen
<b>Mönchsgrasmücke</b> <i>Sylvia aticapilla</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Nachtigall</b> <i>Luscinia megarhynchos</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen und die Umgebung am Boden
<b>Rabenkrähe</b> <i>Corvus corone</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Ringeltaube</b> <i>Columba palumbus</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt alle vorkommenden Habitate
<b>Rotkehlchen</b> <i>Erithacus rubecula</i>	*	vorw. Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen und die Umgebung am Boden
<b>Schwanzmeise</b> <i>Aegithalos caudatus</i>	*	Gehölzfrei-/ Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Singdrossel</b> <i>Turdus philomelos</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Sommergoldhähnchen</b> <i>Regulus ignicapilla</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Star</b> <i>Sturnus vulgaris</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt Gehölz- und Offenlandstrukturen
<b>Stieglitz</b> <i>Carduelis carduelis</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Sumpfmeise</b> <i>Parus palustris</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Tannenmeise</b> <i>Parus ater</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt strukturreiche Nadelholzbestände
<b>Waldbaumläufer</b> <i>Certhia familiaris</i>	*	Höhlenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Waldlaubsänger</b> <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Wintergoldhähnchen</b> <i>Regulus regulus</i>	*	Gehölzfreibrüter	nutzt vor allem Nadelholzbestände
<b>Zaunkönig</b> <i>T. troglodytes</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<b>Zilpzalp</b> <i>Phylloscopus collybita</i>	*	Bodenbrüter	nutzt vorwiegend Gehölzstrukturen
<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			

### Fledermäuse

Höhlenquartiere baumbewohnender Arten im Altbaumbestand der Knicks oder im Bereich des Waldstückes sind denkbar. Das Vorkommen von reinen Waldarten sowie von Arten, die an walddreiche Gewässerlandschaften gebunden sind, kann aufgrund des Fehlens entsprechend großflächiger 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 mit Quartierseignung enthalten. Lediglich nutzbare Jagdhabitate innerhalb des Plangebietes können von den Eingriffen beeinträchtigt bzw. zerstört werden.

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

Im Falle einer Quartiersnutzung durch Fledermäuse, bergen Baumfällungen die Gefahr, Individuen zu töten oder zu verletzen. Die Altbäume auf dem Knick, welche sich potenziell für Höhlenquartiere eignen, bleiben jedoch vollständig erhalten. Eine Stieleiche (Stammdurchmesser 0,8 m) ist für die Herstellung einer Einfahrt zu fällen. Diese weist aber keine Höhleneingänge und somit kein Quartierspotenzial auf. Der entfallende Baumschulbestand weist ebenfalls keine Quartierseignung auf.

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 tritt nicht ein.

### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

#### **(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Für Fledermausquartiere in Gebäuden kann der Tatbestand ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Bauten innerhalb des Plangebietes vorhanden sind. Auch baumbewohnende Arten sind nicht betroffen, da der Altbaumbestand vollständig erhalten bleibt.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

### **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.

Tabelle 3: Potenzielles Vorkommen von Fledermausarten im Plangebiet

Artname	RL SH	Vorkommen	Bemerkungen
<b>Breitflügel-Fledermaus</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

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

### Weitere FFH-Arten

Ein Vorkommen weiterer Tierarten des Anhang IV, die gemäß MLUR (2008) in Schleswig-Holstein generell vorkommen können, ist aufgrund der Zusammensetzung der Biotope und dem darauf liegenden Nutzungsdruck und der Nachbarschaft zum Siedlungsgebiet nicht zu erwarten.

Die Reptilienarten (Schlingnatter und Zauneidechse) sind auszuschließen, da sie Magerbiotope benötigen. Ein Vorkommen des Blatthornkäfers Eremit kann aufgrund seines Verbreitungsareals als sehr unwahrscheinlich gelten. Sollte er dennoch vorkommen, ist er nicht direkt betroffen, da der Altbaumbestand erhalten bleibt. 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, welche im Geltungsbereich oder direkt angrenzend nicht vorkommen. Beim dem Graben, welcher außerhalb des Geltungsbereiches am Heistmer Weg verläuft, handelt es sich um einen zum Teil verrohrten Straßengraben, der nur temporär wasserführend ist und keine Uferstaudenflur aufweist. Er stellt keinen geeigneten Lebensraum für wassergebundene Amphibien, Käfer, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen oder Säugetiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie dar.

Auch der ca. 50 m südlich vom Plangebiet gelegene Angelteich und seine Umgebung, bieten keinen geeigneten Lebensraum für Arten des Anhang IV. Ein Vorkommen von Amphibien der FFH-Richtlinie ist entweder aufgrund ihres Verbreitungsareals (Kleiner Wasserfrosch, Rotbauchunke und Laubfrosch) (LANU 2005) oder aufgrund nicht erfüllter Habitatansprüche im Gewässer und seiner Umgebung 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 und Moorlandschaften. Einzig ein Vorkommen des Kammmolchs, ist nicht mit völliger Sicherheit auszuschließen, gleichwohl er als Landlebensräume eigentlich Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhäufen, Holzstapel, Mäusebauten, Wurzelteller oder Totholz bevorzugt. Generell steht in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins die Listung dieser Art im Anhang IV der FFH-Richtlinie im Widerspruch zu ihrem günstigen Erhaltungszustand (vgl. MLUR 2008). Aufgrund des günstigen Erhaltungszustands wird durch die Überbauung eines potenziellen Teillebensraumes des Kammmolchs kein Konfliktniveau erreicht, welches eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen erwirken könnte.

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

#### Pflanzenarten

Die Nutzung als Intensivgrünland und Baumschule verhindert die Entstehung von Strukturen, in denen sich anspruchsvolle Pflanzenarten etablieren können. Auch die Knicks bieten keine Wuchsbedingungen für Anhang IV oder sonstige geschützte Arten. Entsprechend wurden im Rahmen der Begehung 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 ausgeschlossen werden.

#### **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 Brutzeiträume bei der Baufeldräumung und der Entnahme von Gehölzen ist mit keinem der Verbotstatbestände zu rechnen. Aus Sicht des Artenschutzes bestehen somit keine Bedenken gegenüber dem geplanten Vorhaben. In Tabelle 4 sind die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung sowie die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 4: Übersicht über die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen; -- = Verbotstatbestand tritt nicht ein

<b>Artengruppe</b>	<b>Abs. 1 Nr. 1 (Verletzung, Tötung etc.)</b>	<b>Abs. 1 Nr. 2 (erhebliche Störung)</b>	<b>Abs. 1 Nr. 3 + 4 (Entnahme oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten; Entnahme von Pflanzen und Zerstörung der Standorte)</b>
Brutvögel	Vermeidung erforderlich: Rodungen und Baufeld- räumung außerhalb der Brutzeit (1.3. bis 30.9.), andernfalls fachkundiger Nachweis, dass keine besetzen Nester oder Höhlen gefährdet sind.	--	--
Fledermäuse	--	--	--
Weitere Tierar- ten des An- hang 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.		

## **9.6 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.

Auf den Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz (i.e. Intensivgrünland und Baumschule) 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 (i.e. Knicks) 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 / Länge des jeweiligen Biotoptypen.

Der Umfang der bereitzustellenden Kompensationsfläche beträgt 1.716 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 6.006 €**. Darüber hinaus ist die **Neuanlage von 64,6 lfm Knick** erforderlich (Näheres s. folgende Tabelle).

Tabelle 5: Ausgleichsbedarf für unvermeidbare Beeinträchtigungen

<b>Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden</b>	
Bestand	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geltungsbereich 21.452 m<sup>2</sup></li> <li>- davon ca. 15 m<sup>2</sup> bereits versiegelt</li> <li>➔ 21.437 m<sup>2</sup> offene Bodenfläche</li> </ul>
Voraussichtliche Beeinträchtigung durch Neuversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Für das Allgemeine Wohngebiet (1.266 m<sup>2</sup>, GRZ 0,3) ergibt sich inkl. der maximal zulässigen Überschreitung der GRZ von 50 % eine zulässige Versiegelung von <math>1.266 \text{ m}^2 \times 0,45 = 570 \text{ m}^2</math>. Abzüglich bereits versiegelter Fläche (ca. 15 m<sup>2</sup>) beträgt die potenzielle Neuversiegelung 555 m<sup>2</sup>.</li> <li>- Für das Mischgebiet 1 (3.088 m<sup>2</sup>, GRZ 0,5) ergibt sich inkl. der maximal grundsätzlich zulässigen Überschreitung der GRZ von 50 % eine potenzielle Versiegelung von <math>3.088 \text{ m}^2 \times 0,75 = 2.316 \text{ m}^2</math>.</li> <li>- Für das Mischgebiet 2 (1.247 m<sup>2</sup>, GRZ 0,3) ergibt sich inkl. der maximal grundsätzlich zulässigen Überschreitung der GRZ von 50 % in der Summe eine potenzielle Versiegelung von <math>1.247 \text{ m}^2 \times 0,45 = 561 \text{ m}^2</math>.</li> <li>➔ Insgesamt ergibt sich eine potenzielle zusätzliche Versiegelung von <math>555 \text{ m}^2 + 2.316 \text{ m}^2 + 561 \text{ m}^2 = \mathbf{3.432 \text{ m}^2}</math>.</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: <math>3.432 \text{ m}^2 \times 0,5 = \mathbf{1.716 \text{ m}^2}</math></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>- ca. 200 lfm Knick / Redder</li> </ul>
Voraussichtliche Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodung von <b>4,3 lfm</b> Knick für die Anlage einer 3,5 m breiten Zufahrt</li> <li>- Abwertung von <b>56 lfm</b> Knick durch Lage im künftigen privaten Mischgebiet</li> </ul>
Kompensationsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodungen von Knicks sind im Verhältnis von 1:2 durch Knickneuanlage auszugleichen; folgender Ausgleich ist erforderlich: <math>4,3 \text{ lfm} \times 2 = \mathbf{8,6 \text{ lfm}}</math></li> <li>- Die Abwertung des zu erhaltenden Knicks ist im Verhältnis 1:1 durch Knickneuanlage zu kompensieren; folgender Ausgleich ist erforderlich: <b>56 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 1.716 m<sup>2</sup>. Für den Erwerb von Kompensationsflächen sind Ausgleichszahlungen von 3,50 € pro m<sup>2</sup> zu entrichten: <math>3,50 \text{ €} \times 1.716 \text{ m}^2 = 6.006 \text{ €}</math></li> <li>➔ Es ergibt sich eine Ersatzzahlung von <b>6.006 €</b></li> <li>➔ Darüber hinaus ist die <b>Neuanlage von 64,6 lfm Knick</b> (8,6 lfm + 56 lfm) erforderlich</li> </ul>
Kompensationsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Ersatzzahlung von <b>6.006 €</b> an den Kreis Pinneberg</li> <li>- Abbuchung von 16 lfm im Knickkompensationspool Elmshorn (Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH / Stiftung Naturschutz)</li> <li>- Neuanlage von 48,6 lfm Knick entlang der Südgrenze des Mischgebietes 1 (auf Teilflächen der Flurstücke 141/6 und 141/11)</li> </ul>

## 9.7 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

### 9.7.1 Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich

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 1.716 m<sup>2</sup>. Für den Erwerb von Kompensationsflächen sind Ausgleichszahlungen von 3,50 € pro m<sup>2</sup> zu leisten. Es ergibt sich somit eine Ersatzzahlung von **6.006 €**. Die Ausgleichszahlung ist an das Kompensationskonto des Kreises Pinneberg zu entrichten. Zum jetzigen Zeitpunkt kann keine konkrete Aussage über die Verwendung getroffen werden. Der Kreis nutzt das Kompensationsgeld zum Ankauf geeigneter Flächen, in der Regel von der Landgesellschaft Schleswig-Holstein. Die Ausgleichsflächen werden dann an die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein oder anderen Naturschutzorganisationen übergeben. Auf den Flächen können so fachkundig Maßnahmen umgesetzt werden, die zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung führen.

Darüber hinaus ist die Neuanlage von **64,6 lfm** Knick erforderlich. Ein Teil des Ausgleichserfordernis erfolgt über eine Abbuchung von 16 lfm Knick bei der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH (Tochter der Stiftung Naturschutz) im Knickkompensationspool Elmsborn. Die Kompensationsfläche, deren räumliche Lage in der folgenden Abbildung dargestellt ist, gehört wie das Plangebiet zur Geest. Zwischen dem Eingriffsort und der Kompensationsfläche besteht somit der erforderliche naturräumliche Zusammenhang.

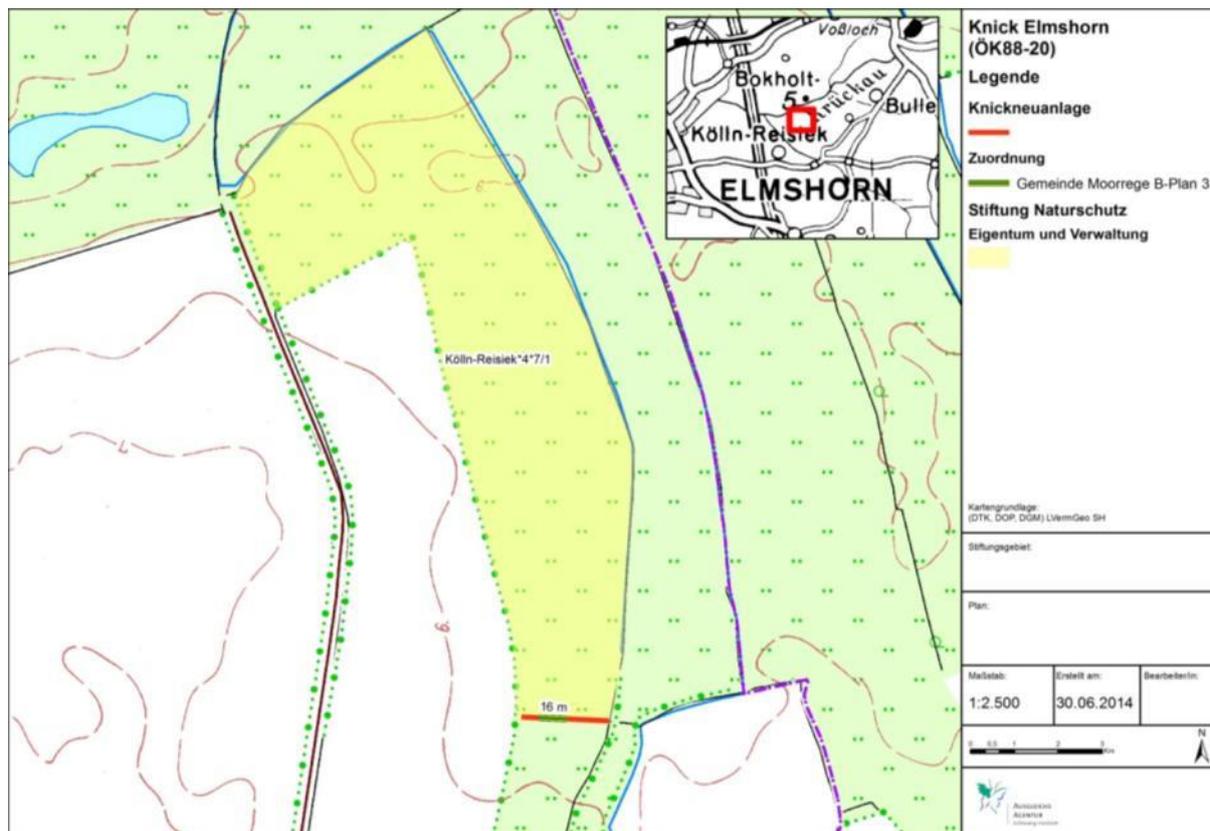


Abb. 9: Lage des Knickkompensationspool Elmsborn der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein / Stiftung Naturschutz; Abbuchung von 16 lfm (rote Linie)

Das verbleibende Ausgleichserfordernis von 48,6 lfm Knick erfolgt im Plangebiet auf Teilflächen der Flurstücke 141/6 und 141/11 (Gemarkung Moorrege), südlich des Mischgebietes 1 (s. folgende Abbildung und Planzeichnung).

Der festgesetzte Knick ist auf einer Fläche von 6 m Breite und 48,6 m Länge fachgerecht anzulegen, zu bepflanzen und dauerhaft zu pflegen. Bei der Herstellung des Knicks ist folgendermaßen vorzugehen:

- fachgerechte Herstellung eines Knickwalls mit einer Erdhöhe von mindestens 0,6 m, Kronenbreite von 1 m und Wallfußbreite von 3 m
- mittig auf dem Wall als Überhälter im Abstand von 15 m Bäume (s. Pflanzliste)
- 2-reihige Bepflanzung mit Sträuchern (s. Pflanzliste unten) auf dem Knickwall im Abstand von 1 m
- Verankerung der Bäume durch Pfähle
- beidseitige Einzäunung der Knicksäume in mindestens 1,5 m Entfernung vom Wallfuß mit einem Wildschutzzaun (Höhe 1,6 m); der Zaun ist nach Erreichen der Kultursicherheit (frühestens nach 5 spätestens jedoch nach 8 Jahren) zu entfernen
- Bäume und Sträucher sind bei Abgang durch Anpflanzung der gleichen Art zu ersetzen

Pflanzliste Baumarten:

- Stieleiche (*Quercus robur*), Stammumfang mindestens 14 cm

Pflanzliste Sträucher (jeweils 2 x verpflanzt):

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

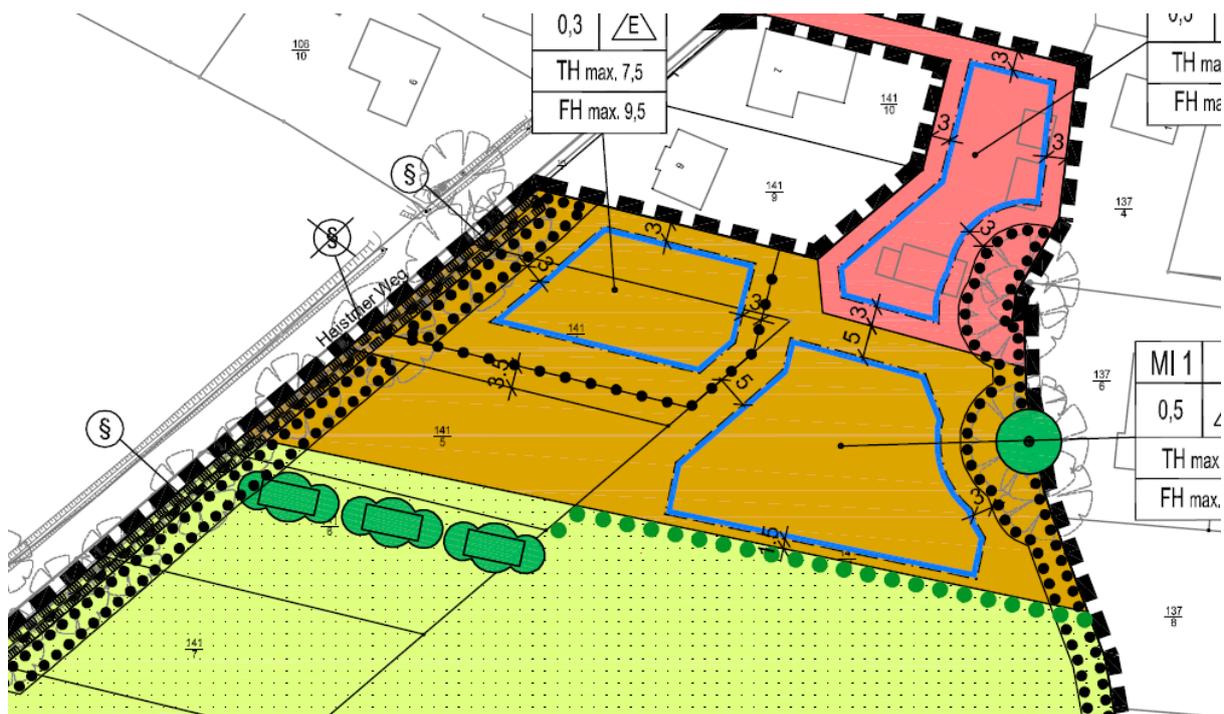


Abb. 10: Lage des neu anzulegenden Knicks südlich des MI 1 auf Teilflächen der Flurstücke 141/6 und 141/11 (Gemarkung Moorrege) (Ausschnitt aus der Planzeichnung)

### 9.7.2 Maßnahmen für Tiere und Pflanzen

Um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen ist folgende Maßnahme erforderlich: Rodungen und Baufelddräumung außerhalb der Brutzeit (1.3. bis 30.9.), andernfalls fachkundiger Nachweis, dass keine besetzten Nester oder Höhlen gefährdet sind.

### 9.7.3 Maßnahmen für das Schutzgut Boden

Zur Vermeidung übermäßiger Bodenversiegelung wird die maximale Grundflächenzahl im Allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet 2 auf 0,3 festgesetzt. Im Mischgebiet 1 wird die Grundflächenzahl mit 0,5 festgesetzt. Mit allen festgesetzten Werten bleibt die Grundflächenzahl damit unter dem zulässigen Höchstwert. Der Ausgleich für die nicht zu vermeidende Versiegelung erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

### 9.7.4 Maßnahmen für das Schutzgut Wasser

Die Begrenzung der Versiegelung mindert auch die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung. Der Verlust sickerwirksamer Flächen wird so auf ein geringst mögliches Maß reduziert. Es wird zudem festgesetzt, dass das anfallende Niederschlagswasser, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und genutzt wird, auf den Grundstücken über die belebte Bodenzone zu versickern ist.

### 9.7.5 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.

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

Der regionale Grünzug, der die Gemeinden Moorrege und Heist räumlich voneinander abgrenzt, wird durch die Planungen erhalten und durch Festsetzungen gesichert. Zur Sicherung einer verträglichen Dichte und zur Einpassung in die bestehende Bebauung, wird die Bebauung bezüglich Dichte und Höhe begrenzt. Durch die im B-Plan festgesetzten Gehölzanzpflanzungen wird das Mischgebiet in die umgebende Landschaft eingebettet. Die Knicks bleiben im Wesentlichen erhalten. Bei Berücksichtigung der Festsetzungen wird es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschafts- und Ortsbild kommen.

### **9.7.7 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. Zusätzlich werden für einen Bereich in einer Entfernung von weniger als 85 m zur Wedeler Chaussee Maßnahmen zum baulichen Schallschutz festgesetzt. Es werden keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

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

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

## **9.8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anlass für die Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Absicht eines Vorhabenträgers den Betriebssitz seines Baugeschäftes in die Gemeinde Moorrege zu verlegen. Darüber hinaus ist es Ziel der Gemeinde weitere bauliche Flächen zu entwickeln, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Bereichs zu gewährleisten und eine Begrenzung zum Außenbereich zu entwickeln. Dabei soll der regionale Grünzug zwischen den Gemeinden Moorrege und Heist gesichert werden. Die Planung entspricht auch dem wirksamen Landschaftsplan in welchem der nördliche Bereich des Plangebietes als „Fläche, die sich für bauliche Entwicklung eignet“, dargestellt ist.

Mit der Realisierung der Planung kann der bestehenden Nachfrage nach Baugrundstücken innerhalb des Gemeindegebiets entsprochen werden, ohne offene Landschaft am Ortsrand zu zersiedeln. Die Auswahl einer Standortalternative könnte im Umfeld aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten nur auf Flächen mit vergleichbarem oder höherem Konfliktniveau erfolgen.

## **9.9 Zusätzliche Angaben**

### **9.9.1 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 Potenzials beurteilt wurden. Weitere Fachgutachten, die der Umweltprüfung zugrunde liegen, sind der Landschaftsplan der Gemeinde Moorrege sowie die Baugrundbewertung durch das Büro Rohde und Schlesch (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.

### **9.9.2 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.

### **9.9.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt und beschreibt die Umweltauswirkungen für den B-Plan Nr. 31 „Heistmer Weg“ gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Im zurzeit überwiegend aus Intensivgrünland und teils aus einem Baumschulgelände bestehenden Geltungsbereich sollen Mischgebiete und 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 Runderrlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume von 2013) bilanziert.

Der Umfang der bereitzustellenden Kompensationsfläche beträgt 1.716 m<sup>2</sup>. Für den Erwerb von Kompensationsflächen sind Ausgleichszahlungen von 3,50 € pro m<sup>2</sup> zu leisten. Es ergibt sich somit eine Ersatzzahlung von 6.006 €. Die Ausgleichszahlung ist an das Kompensationskonto des Kreises Pinneberg zu entrichten. Darüber hinaus ist die Neuanlage von 64,6 lfm Knick erforderlich. Ein Teil des Ausgleichserfordernis erfolgt über eine Abbuchung von 16 lfm Knick bei der Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein GmbH (Tochter der Stiftung Naturschutz) im Knickkompensationspool Elmshorn. Das verbleibende Ausgleichserfordernis von 48,6 lfm Knick erfolgt im Plangebiet auf Teilflächen der Flurstücke 141/6 und 141/11 (Gemarkung Moorrege).

Der Umweltbericht beinhaltet auch eine artenschutzrechtliche Prüfung. Diese hat ergeben, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht eintreten, bzw. vermeidbar sind. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Brutzeiträume bei der Baufeldräumung und der Entnahme von Gehölzen ist mit keinem der Verbotstatbestände zu rechnen. In Kapitel 9.5 sind die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung sowie die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

### **9.10 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 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., 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

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

Rohde und Schlesch - Beratende Ingenieure und Geologen (2014): Gutachten Baugrundbewertung und Gründungsberatung. Tornesch.

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

## 10 Flächen und Kosten

### Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 2,1 ha. Davon entfallen auf:

Allgemeines Wohngebiet (WA)	1.267 m <sup>2</sup>
Mischgebiete (MI)	4.335 m <sup>2</sup>
Fläche für die Landwirtschaft	10.115 m <sup>2</sup>
Fläche für die Forstwirtschaft	5.735 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>ca. 21.452 m<sup>2</sup></b>

### Kosten

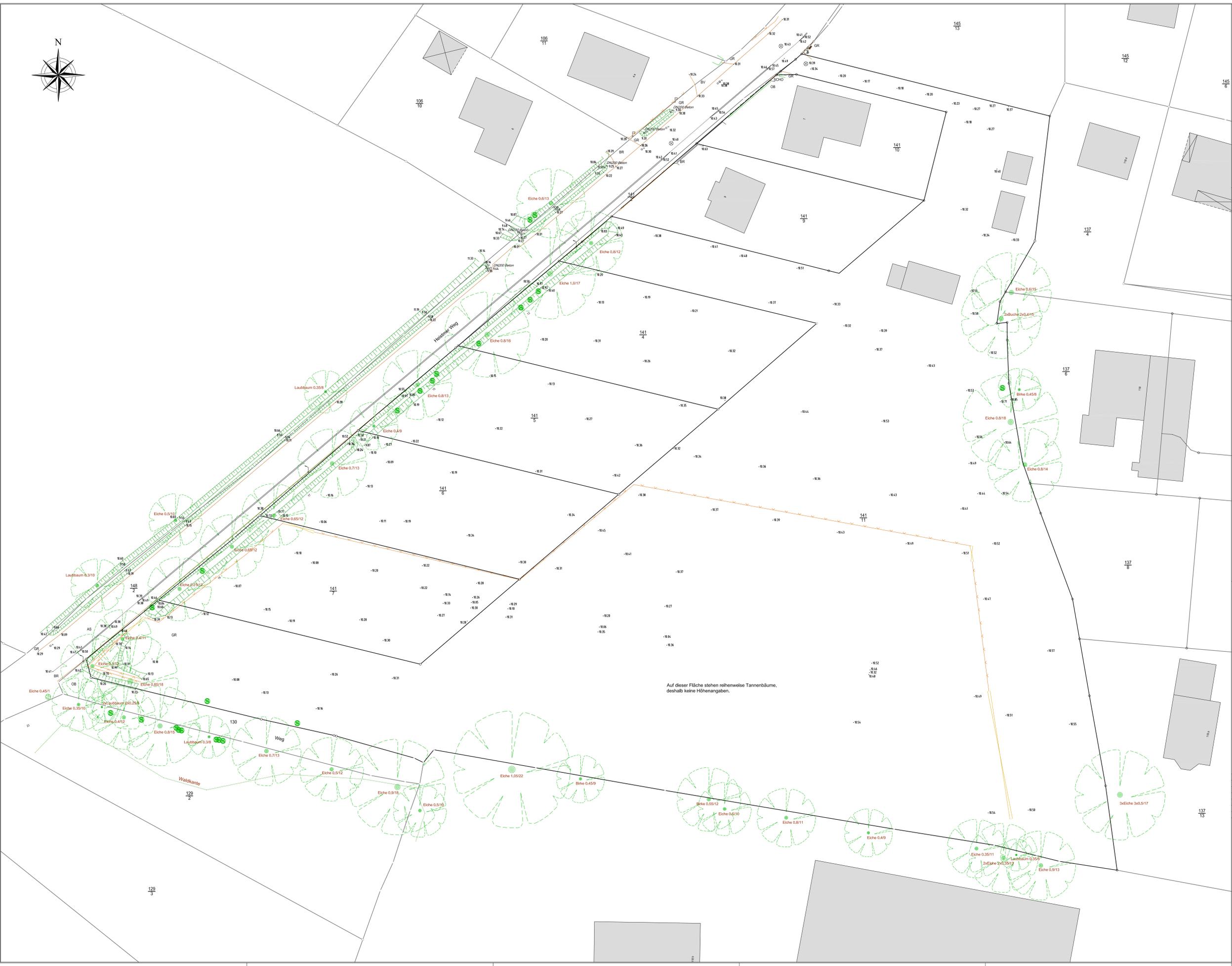
Der Gemeinde Moorrege entstehen durch die Umsetzung dieses Bebauungsplans voraussichtlich keine Kosten.

Moorrege, den .....

.....  
Bürgermeister







### LEGENDE

- Schmutzwasserschacht
- Regenwasserschacht
- allg. Schacht rund
- allg. Schacht eckig
- Straßenablauf eckig
- Straßenablauf rund
- Schmutzwasser-Hausanschluss
- Regenwasser-Hausanschluss
- Regenfallrohr
- Schalkasten
- Wasserschleier / Hausanschluss
- Abwasserschleier
- Hauptleitung
- Unterflurhydrant
- Oberflurhydrant
- Fernwärmeschleier
- Gasschieber
- Brunnen / Peilrohr
- Grabeneinlauf / Rohrsohle
- Briefkasten
- Papierkorb
- Poller
- Parkscheinautomat
- Denkmal
- Findling
- Bank
- Spielgerät
- Schranke
- Andreaskreuz
- Notrufsäule
- Fahnenmast
- Postkasten
- Leitungsmast
- E-Mast mit Laterne
- Strassenlaterne
- Bogenlampe
- Verkehrszeichen
- sonstiges Schild
- Werbeobjekt
- Haltestellenschild
- Kameramast
- Uhrenmast
- Verkehrssignalanlage
- Kilometerstein
- Baum (Art ØStamm[m] / ØKrone[m])
- Baumstumpf
- Höhenpunkt
- Kabelschacht, einfach, doppelt, dreifach

- Grenze gerechnet
- Grenze digitalisiert
- Schmutzwasserleitung
- Regenwasserleitung
- Gebäude offen
- Rasenbord
- Tiefbord
- Hochbord
- Mauer
- Stützmauer
- Tor
- Geländer
- Zaun
- Hecke
- Heckenkontur
- Bewuchskante
- ACO-Rinne

### Arten der Oberflächenbeschaffenheit

- BB Bewuchs/Beet
- GR Grün
- OB Oberboden
- WD Wassergeb. Decke
- SCHO Schotter
- AS Asphalt
- PL Platten
- NP Natursteinpflaster
- RG Rasengittersteine
- RI Rinne
- BR Betonrechteckpflaster
- BV Betonverbundpflaster
- BW Betonwabenpflaster
- BO Betonquadratpflaster
- KI Kies
- SA Sand
- KL Klinker
- B Beton

Auf dieser Fläche stehen reihenweise Tannenbäume, deshalb keine Höhenangaben.

Die Höhen beziehen sich auf NN.  
Die Koordinaten beziehen sich auf ETRS89-GK (Hamburg = System 320).  
Die grau dargestellten Grenzen und Gebäude stammen aus ALKIS oder ALK und haben nur grafische Genauigkeit!  
Die schwarz dargestellten Grenzen und Gebäude stammen aus dem Koordinatenkaster. Für die Übereinstimmung mit der Örtlichkeit kann daher nicht garantiert werden.

Index	Datum	Art der Änderungen	Gezeichnet

**FELSHART** Vermessung *Felshart* Öffentl. best. Vermessungsingenieur  
 Dipl. Ing. Martin Felshart  
 Heinrich-Schröder-Straße 6, 25436 Uetersen  
 Tel.: 04122 / 95 73-0 Fax: 04122 / 95 73 33

**BV Heistmer Weg 11-21 in Moorrege Lage- und Höhenplan**

Gemarkung: Moorrege		Flur: 11	
aufgenommen	31.03.2014	Schwarzenberger	Maßstab 1:250
gezeichnet	09.04.2014	Ehler	Plannummer 140119-LP-01
berechnet	04.04.2014	Hoyer	





Ing.-Büro Rohde und Schlesch Pinneberger Straße 5b 25436 Tornesch

Rickert  
Wohnungsbau GmbH  
Im Grabenputt 13  
25492 Heist

über

Dipl.-Ing. Maik Timm  
Katzhagen 45  
25436 Uetersen

**Baugrundbewertung**    **Regenversickerung**  
**Gründungsberatung**    **Beweissicherung**  
**Umweltgeotechnik**    **Bodenmechanik**  
**Altlastensanierung**    **Hydrogeologie**

**Bürogemeinschaft**

Dipl.-Ing. Bernd Rohde    Tel 04122 - 960399  
Pinneberger Str. 5b    Fax 04122 - 960402  
25436 Tornesch    Mobil 0176 - 496 95165  
eMail: [Rohde@baugrundumwelt.de](mailto:Rohde@baugrundumwelt.de)

Dipl.-Geol.-Ing. F.Schlesch    Tel 040 - 429 02 831  
Wulfkenweg 18a    Fax 040 - 429 02 832  
21109 Hamburg    Mobil 0170 - 595 3030  
eMail: [Schlesch@baugrundumwelt.de](mailto:Schlesch@baugrundumwelt.de)  
Internet: [www.baugrundumwelt.de](http://www.baugrundumwelt.de)

**Projekt-Nr.: 1041/14**

Datum: 17.04.2014

**BV B-Plan Heistmer Weg , 25436 Moorrege**

**Baugrundbewertung und Gründungsberatung**

**Anlagen:**    **1**    **Bodenprofile mit Lageplan**  
                  **2**    **zulässige Bodenpressungen**

**1 Veranlassung**

Wir wurden beauftragt, für die Aufstellung des B-Planes Heistmer Weg in der Gemeinde Moorrege die Baugrunderschließung zu veranlassen und eine Baugrundbewertung und Gründungsberatung abzugeben.

**2 Planunterlagen**

Folgende Planunterlagen standen für die Bearbeitung zur Verfügung:

- Lageplan, Arch.-Büro Timm
- Schichtenverzeichnisse und Bodenproben aus 7 Kleinrammbohrungen,  
Fa. Müller und Sohn, Hamburg

### **3 Baugelände**

Die Lage des Baugeländes und der Ansatzpunkte der Baugrundaufschlüsse ist aus dem Bohrplan auf der Anlage 1 ersichtlich. Die Ansatzpunkte der Baugrundaufschlüsse wurden höhenmäßig auf einen Schachtdeckel ( $\triangle \pm 0,00$  mBN) vor dem Baugebiet bezogen.

Mit Geländehöhen zwischen  $- 0,16$  mBN (BS 4) und  $+ 0,06$  mBN (BS 7) sind auf dem Baugelände nur geringfügige Höhenunterschiede vorhanden.

### **4 Geplante Bauwerke**

Es ist der Neubau mehrerer erdgeschossiger Gebäude geplant. Die Gründungstiefe wird für die weitere Bearbeitung auf einer Sohlplatte mit einer umlaufenden Frostschräge bei  $0,80$  m angenommen.

### **5 Baugrunderkundung**

#### **5.1 Allgemeines**

Der Baugrund wurde mit 7 Kleinrammbohrungen bis  $6$  m unter Gelände erkundet. Die Bohrergebnisse sind nach den Schichtenverzeichnissen des Bohrunternehmers und unserer kornanalytischen Probenbewertung als höhengerechte Bodenprofile auf der Anlage 1 dargestellt.

#### **5.2 Bodenschichtung**

Unterhalb einer  $0,40$  bis  $0,70$  m dicken Deckschicht aus überwiegend Mutterboden stehen zunächst Sande unterschiedlicher Kornzusammensetzungen an, die bis in den tieferen Untergrund von bindigen Bodenschichten aus Geschiebelehm und -mergel steifer Konsistenz unterlagert werden.

Bei BS 7 ist der Mutterboden mit einer geringmächtigen sandigen Auffüllung mit Bauschuttbeimengungen überdeckt.

#### **5.3 Grundwasser**

##### **5.3.1 Grundwasserstandsmessungen bei der Baugrunderkundung**

Bei der Baugrunderkundung Ende März/Anfang April 2014 wurde der Grundwasserstand zwischen  $0,70$  bis  $1,05$  m u. Gel. gemessen.

### 5.3.2 Bemessungswasserstand

Nach Vergleich mit den Daten aus der Grundwassermessstelle Ehemalige Schule Moorrege sind im hier betrachteten Bereich Grundwasserschwankungen von etwa 1,20 m um den langjährigen Mittelwert aufgetreten.

Zum Zeitpunkt der Baugrunderschließung lagen die Grundwasserstände allgemein im mittleren Bereich der möglichen Schwankungen.

Unter Berücksichtigung eines Sicherheitszuschlages wird empfohlen, den Bemessungswasserstand in Geländehöhe anzunehmen.

## 6 Bodenmechanische Kennwerte

Die charakteristischen Bodenkennwerte können wie folgt angenommen werden:

Bodenart	Scherfestigkeit		Wichte		Steifemodul Es [MN/m <sup>2</sup> ]	Bodengruppe DIN 18196	Bodenklasse DIN 18 300
	$\varphi_k$ [°]	$c_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_k$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma'_k$ [kN/m <sup>3</sup> ]			
Mutterboden			18	10	-	OH	1
Auffüllung, sandig			18	10	-	[SW]	3
Sande	35	0	19	11	40	SE/SW	3
Geschiebelehm/-mergel	30	5/10	21/22	11/12	40	GT*/ST*	4 oder 5

Tab. 1: Charakteristische Bodenkennwerte

## 7 Baugrundbewertung

### 7.1 Mutterboden

Mutterboden darf als zu schützende Bodenart nicht überbaut werden und ist vor dem Baubeginn abzutragen. Als Ersatz ist ein verdichtungsfähiges Sand/Kiesmaterial mit mindestens mitteldichter Lagerung einzubringen.

### 7.2 Sande und bindige Bodenschichten

Die anstehenden Bodenschichten aus Sanden und Geschiebelehm/–mergel sind ausreichend schersfest und tragfähig. Sie sind für Flachgründungen von Gebäuden geeignet.

### 7.3 Versickerungsfähigkeit

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist die Versickerung von Oberflächenwasser lediglich in der Fläche oder flachen Mulden möglich.

## 8 Gründungsempfehlungen

### 8.1 Allgemeines

Die zulässige Bodenpressung ist keine bodenspezifische Kenngröße, sondern eine Funktion der Grundbruchsicherheit und des Verformungsverhaltens der Fundierung. Zu beiden Bedingungen wird nachfolgend Stellung genommen.

### 8.2 Grundbruchsicherheit

Grundbruchsichere Fundamentabmessungen können der Anlage 2 entnommen werden. Die Bemessungswerte werden nach dem Teilsicherheitskonzept gemäß EC 7 angegeben. Für die Ermittlung der Setzungen wurde ein Verhältnis von 2/3 zu 1/3 für ständige zu veränderlichen Lasten angenommen.

#### Grundbruchsicherheit

Bemessungswert des Sohldruckes mit  $\gamma_{Gr} = 1,4$

$$\sigma_{R,d} = \sigma_{of,k} / \gamma_{Gr} \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

Bemessungswert Grundbruchwiderstand Streifenfundamente

$$R_{n,d} = \sigma_{R,d} * b \text{ [kN/m]}$$

### 8.3 Verformungsverhalten

Prinzipiell sind keine Probleme bezüglich des Verformungsverhaltens der Erweiterung zu erwarten, wenn die Bemessungswerte des Sohldruckes so begrenzt werden, dass die Setzungen  $s \leq 1$  cm betragen.

## 9 Baugrube/Fundamentgräben

Gemäß DIN 4124 dürfen nicht verbaute Baugruben und Gräben bis höchstens 1,25 m Tiefe ohne besondere Sicherung mit senkrechten Wänden hergestellt werden. Bei einer größeren Aushubtiefe ist ein Verbau erforderlich oder es darf im vorliegenden Fall ein Böschungswinkel von  $\beta = 45^\circ$  nicht überschritten werden.

## 10 Trockenhaltungsmaßnahmen

### 10.1 Bauzeit

Wird die Absenkung des Grundwasserstandes erforderlich, kann dies wegen der geringen Absenktiefe möglicherweise mit einer offenen Wasserhaltung gelingen. Bei einem extremen Anstieg des Grundwassers bis zum Baubeginn ist zusätzlich der Betrieb einer Kleinfilteranlage zu kalkulieren.

### 10.2 Endzustand

Für die Trockenhaltung der Gebäude im Endzustand sind Abdichtungsmaßnahmen gegen Bodenfeuchte gemäß DIN 18195, Teil 4 ausreichend, sofern OK Rohsole knapp oberhalb des Geländes angeordnet wird. Dabei muss die Abdichtungslage der Sohle so mit der Abdichtung der Außenwände verklebt werden, dass keine Feuchtigkeitsbrücken entstehen können. Lediglich ein Heranführen der horizontalen an die vertikale Abdichtung ist auszuschließen.

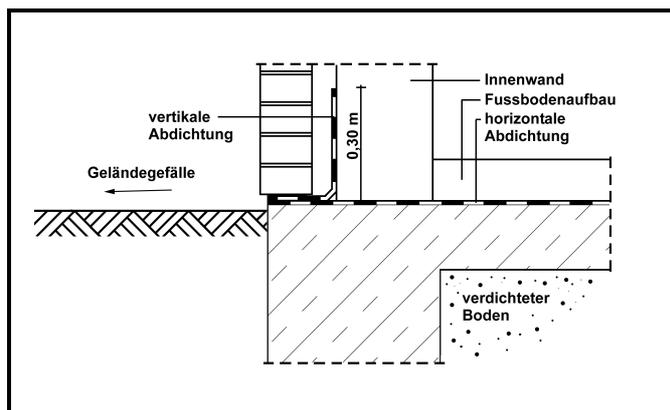


Abb. 1: Prinzipschnitt Abdichtung EG

## 11 Zusammenfassung

Unterhalb einer geringmächtigen Mutterbodenschicht stehen zunächst Sande und bis in den tieferen Untergrund bindige Schichten aus Geschiebelehm und -mergel an.

Der Bemessungswasserstand ist in Geländehöhe anzunehmen.

Bodenmechanische Kennwerte sind in Abschnitt 6 aufgeführt.

Die gewachsenen Bodenschichten aus Sanden und Geschiebelehm/-mergel sind ausreichend tragfähig und für eine Flachgründung der Gebäude geeignet (siehe Abschnitt 7).

Grundbruchsichere Fundamentabmessungen können der Anlage 2 entnommen werden.

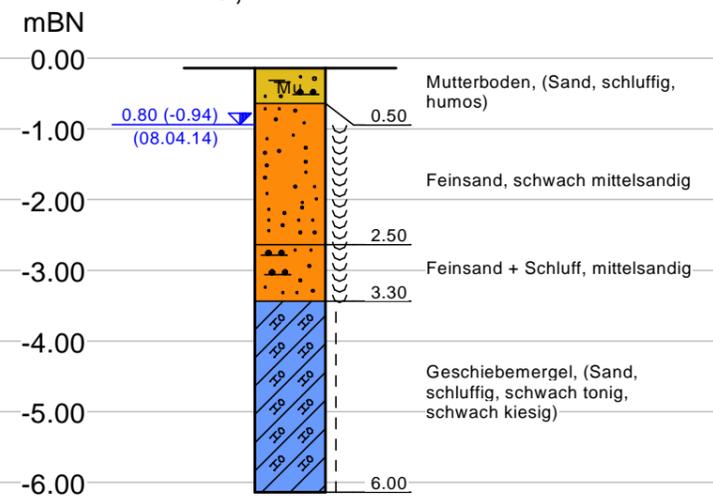
Hinweise zur Herstellung der Baugrube sind in Abschnitt 9, zu den Trockenhaltungsmaßnahmen in Abschnitt 10 enthalten.



Beratender Ingenieur  
für Grundbau

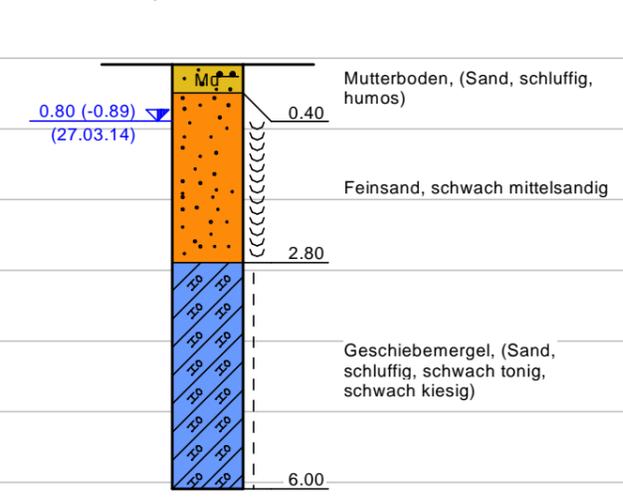
**BS 1**

-0,14 mBN



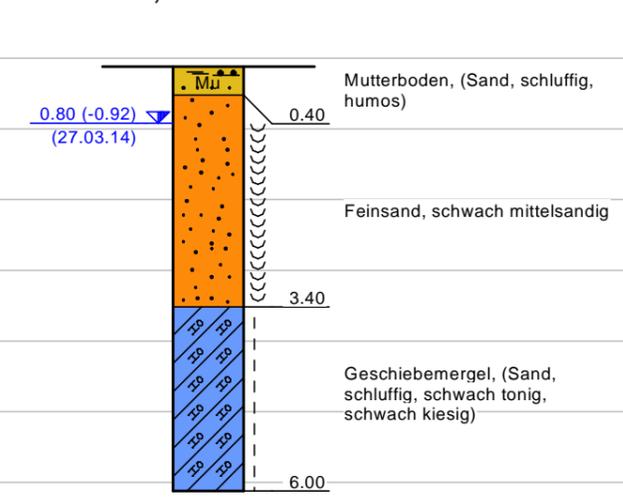
**BS 2**

-0,09 mBN



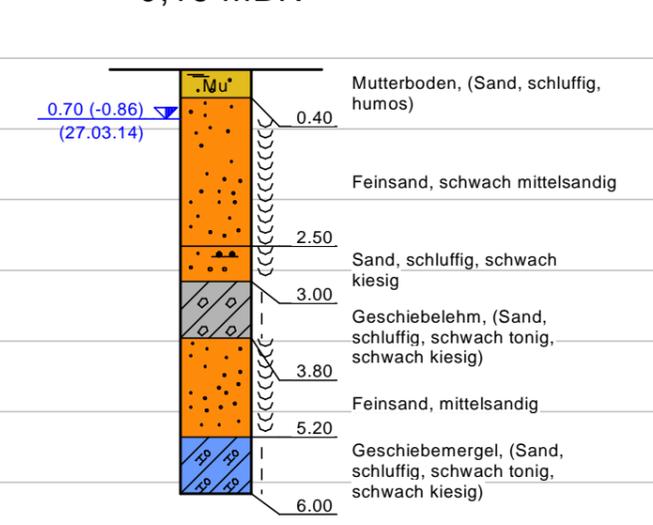
**BS 3**

-0,12 mBN



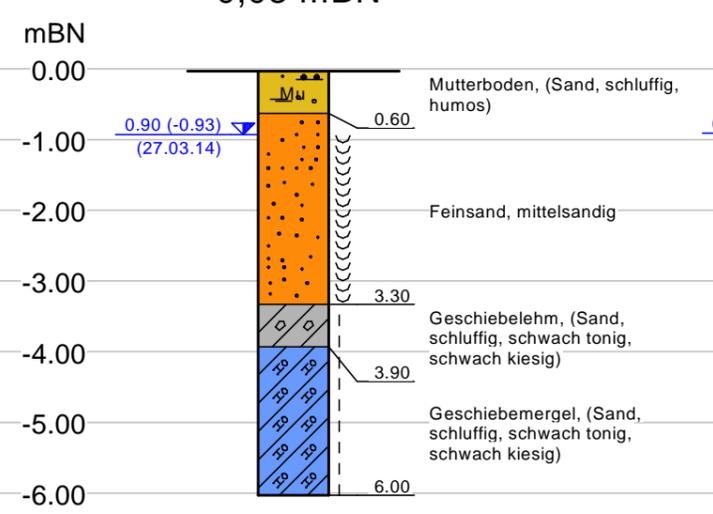
**BS 4**

-0,16 mBN



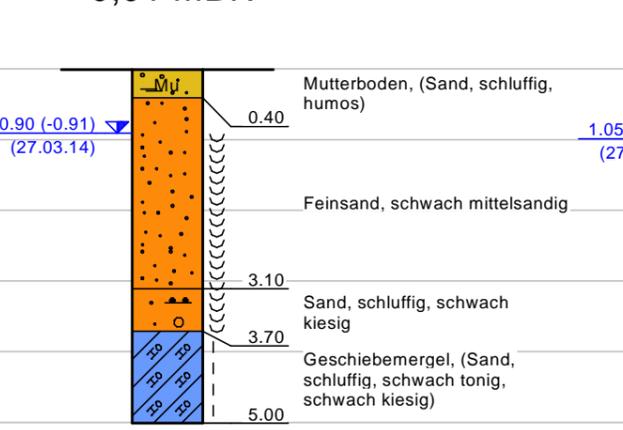
**BS 5**

-0,03 mBN



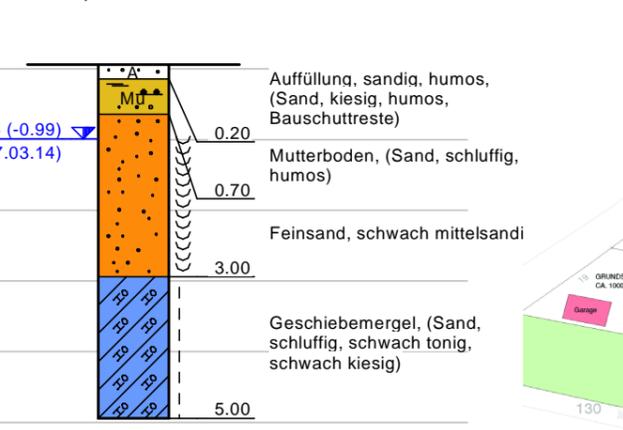
**BS 6**

-0,01 mBN



**BS 7**

+0,06 mBN



**Legende**

steif  
naß

2,45  
30.04.98 GW angebohrt  
2,45  
30.04.98 GW Bohrende



Beratende Ingenieure und Geologen  
Rohde und Schlesch  
Pinneberger Str. 5b, 25436 Tornesch  
Tel. 04122 / 960 399 Fax: 960 402

Projekt-Nr.: 1041/14  
Anlage: 1  
Mdh = 1:100  
17.04.14  
Datei: BS 1-7.bop

BV Heistmer Weg  
25436 Moorrege  
**Bodenprofile BS1 - BS7**

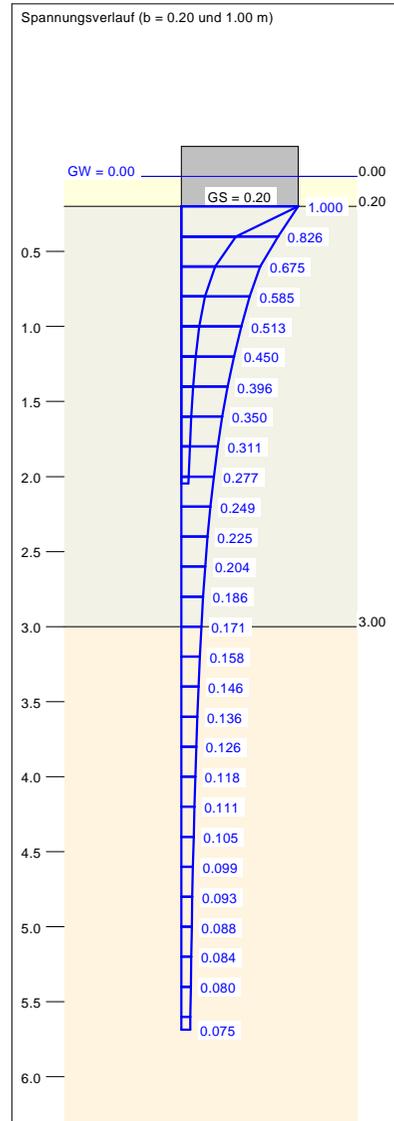
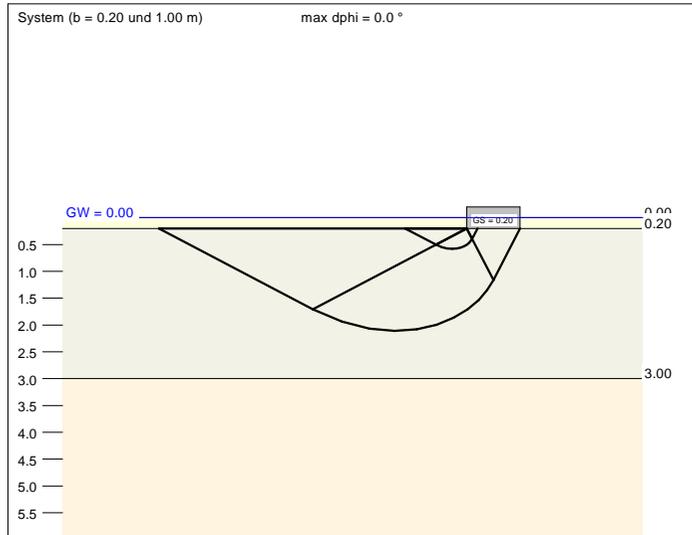


**Sohldruck und Setzung**  
**Streifenfundamente d = 20 cm**  
 BV Heistmer Weg Moorrege

Bericht Nr. 1041/14

Anlage Nr. 2.1

Boden	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\phi$ [°]	c [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]	$\nu$ [-]	Bezeichnung
	25.0	15.0	0.0	0.0	100.0	0.00	Beton
	19.0	11.0	35.0	0.0	40.0	0.00	Sand
	22.0	12.0	30.0	10.0	40.0	0.00	Gmg



Berechnungsgrundlagen:  
 Beispiel "Mehrere Fundamente"  
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
 Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
 Streifenfundament (a = 10.00 m)

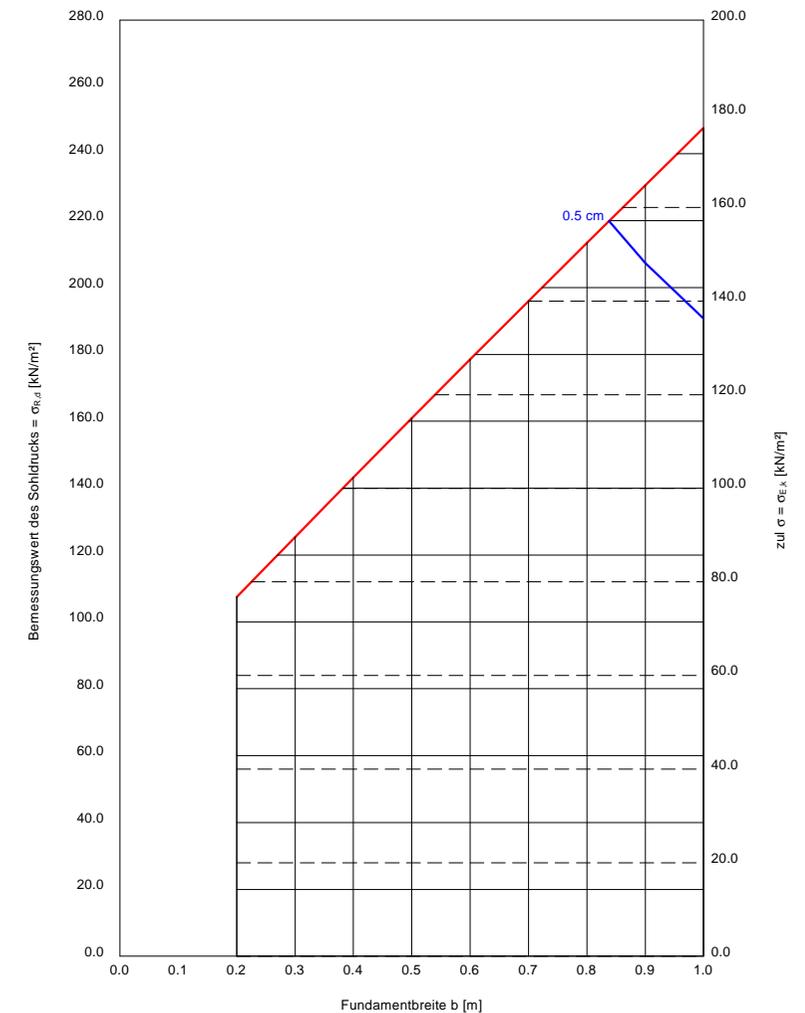
Anteil Veränderliche Lasten = 0.330  
 Gründungssohle = 0.20 m  
 Grundwasser = 0.00 m  
 Grenztiefe mit p = 20.0 %

$\gamma_{Gr} = 1.40$   
 $\gamma_G = 1.35$   
 $\gamma_Q = 1.50$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.330 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.330) \cdot \gamma_G$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.399$

— Sohlldruck  
 — Setzungen

a [m]	b [m]	$\sigma_{G,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\sigma_{R,d}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$R_{a,d}$ [kN/m]	Zul $\sigma/\sigma_{G,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	s [cm]	cal $\phi$ [°]	cal c [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_2$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\sigma_0$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$t_g$ [m]	UK LS [m]
10.00	0.20	150.5	107.5	21.5	76.8	0.07	35.0	0.00	11.00	3.00	2.05	0.58
10.00	0.30	175.6	125.4	37.6	89.6	0.12	35.0	0.00	11.00	3.00	2.60	0.77
10.00	0.40	200.5	143.2	57.3	102.3	0.18	35.0	0.00	11.00	3.00	3.10	0.96
10.00	0.50	225.3	160.9	80.5	115.0	0.24	35.0	0.00	11.00	3.00	3.57	1.15
10.00	0.60	249.9	178.5	107.1	127.5	0.31	35.0	0.00	11.00	3.00	4.01	1.34
10.00	0.70	274.4	196.0	137.2	140.0	0.39	35.0	0.00	11.00	3.00	4.45	1.54
10.00	0.80	298.7	213.4	170.7	152.5	0.47	35.0	0.00	11.00	3.00	4.87	1.73
10.00	0.90	322.9	230.6	207.6	164.8	0.56	35.0	0.00	11.00	3.00	5.28	1.92
10.00	1.00	346.9	247.8	247.8	177.1	0.65	35.0	0.00	11.00	3.00	5.69	2.11

Zul  $\sigma = \sigma_{G,k} = \sigma_{G,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{G,k} / (1.40 \cdot 1.40) = \sigma_{G,k} / 1.96$  (für Setzungen)  
 Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.33



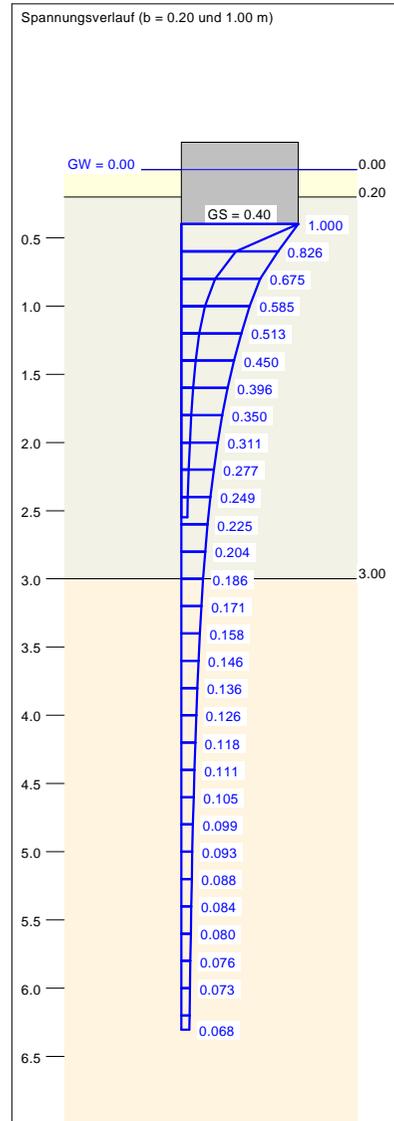
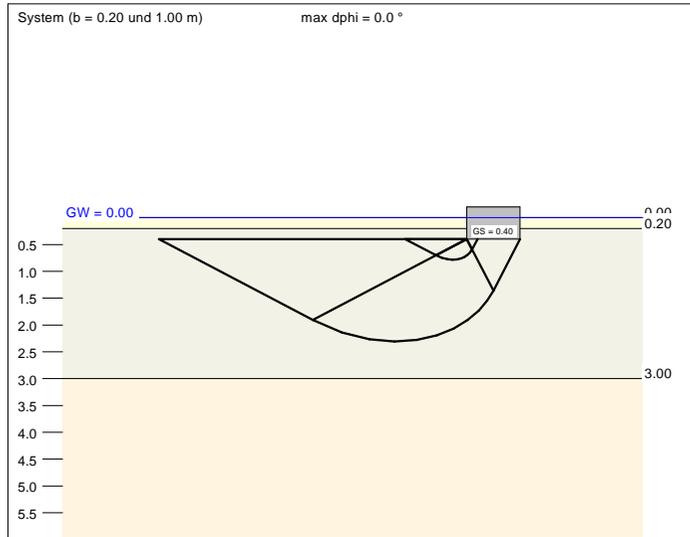


**Sohldruck und Setzung**  
**Streifenfundamente d = 40 cm**  
 BV Heistmer Weg Moorrege

Bericht Nr. 1041/14

Anlage Nr. 2.2

Boden	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\phi$ [°]	c [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]	$\nu$ [-]	Bezeichnung
	25.0	15.0	0.0	0.0	100.0	0.00	Beton
	19.0	11.0	35.0	0.0	40.0	0.00	Sand
	22.0	12.0	30.0	10.0	40.0	0.00	Gmg



Berechnungsgrundlagen:  
 Beispiel "Mehrere Fundamente"  
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
 Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
 Streifenfundament (a = 10.00 m)

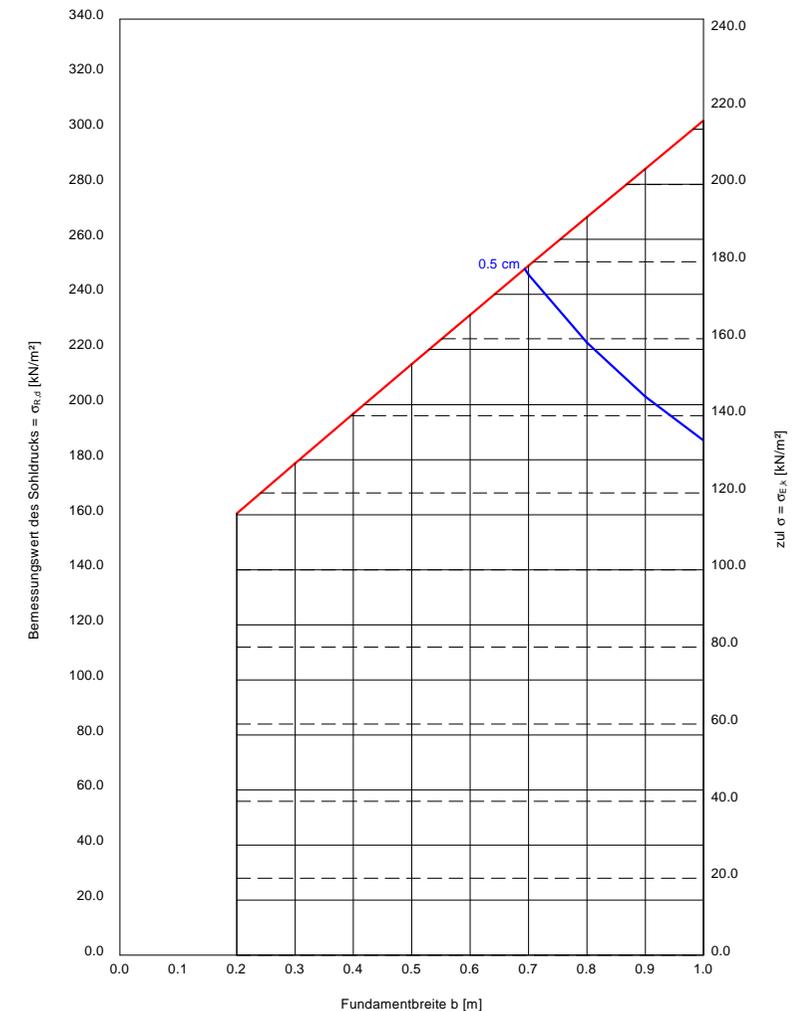
Anteil Veränderliche Lasten = 0.330  
 Gründungssohle = 0.40 m  
 Grundwasser = 0.00 m  
 Grenztiefe mit p = 20.0 %

— Sohlldruck  
 — Setzungen

$\gamma_{Gr} = 1.40$   
 $\gamma_G = 1.35$   
 $\gamma_Q = 1.50$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.330 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.330) \cdot \gamma_G$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.399$

a [m]	b [m]	$\sigma_{G,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\sigma_{R,d}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$R_{0,d}$ [kN/m]	Zul $\sigma/\sigma_{E,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	s [cm]	cal $\phi$ [°]	cal c [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_2$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\sigma_0$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$t_g$ [m]	UK LS [m]
10.00	0.20	224.6	160.4	32.1	114.6	0.12	35.0	0.00	11.00	5.20	2.55	0.78
10.00	0.30	250.1	178.6	53.6	127.6	0.18	35.0	0.00	11.00	5.20	3.14	0.97
10.00	0.40	275.4	196.7	78.7	140.6	0.25	35.0	0.00	11.00	5.20	3.65	1.16
10.00	0.50	300.6	214.7	107.4	153.4	0.33	35.0	0.00	11.00	5.20	4.14	1.35
10.00	0.60	325.7	232.6	139.6	166.2	0.42	35.0	0.00	11.00	5.20	4.60	1.54
10.00	0.70	350.6	250.4	175.3	178.9	0.51	35.0	0.00	11.00	5.20	5.05	1.74
10.00	0.80	375.3	268.1	214.5	191.6	0.60	35.0	0.00	11.00	5.20	5.48	1.93
10.00	0.90	399.9	285.7	257.1	204.1	0.70	35.0	0.00	11.00	5.20	5.90	2.12
10.00	1.00	424.4	303.1	303.1	216.6	0.81	35.0	0.00	11.00	5.20	6.30	2.31

Zul  $\sigma = \sigma_{E,k} = \sigma_{G,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{G,k} / (1.40 \cdot 1.40) = \sigma_{G,k} / 1.96$  (für Setzungen)  
 Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.33



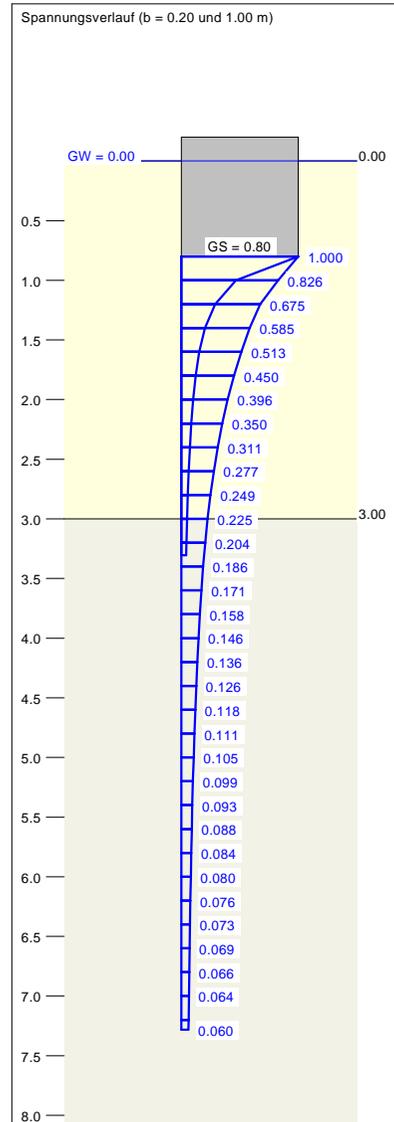
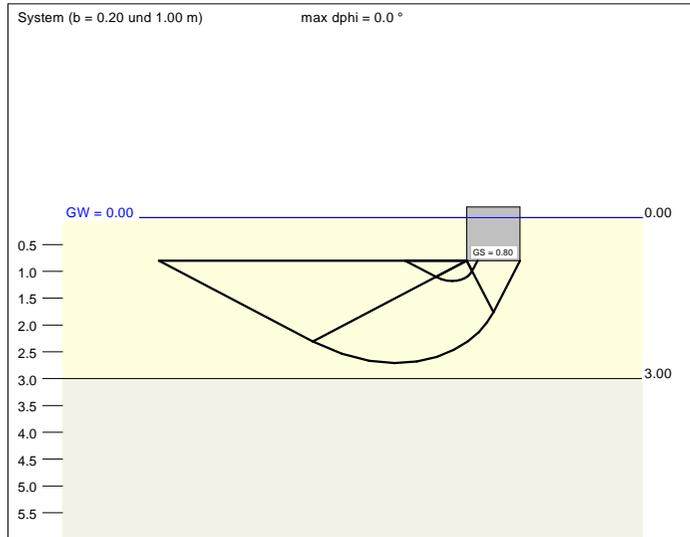


**Sohldruck und Setzung**  
**Streifenfundamente d = 80 cm**  
 BV Heistmer Weg Moorrege

Bericht Nr. 1041/14

Anlage Nr. 2.3

Boden	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma'$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\phi$ [°]	c [kN/m <sup>2</sup> ]	$E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]	$\nu$ [-]	Bezeichnung
	19.0	11.0	35.0	0.0	40.0	0.00	Sand
	22.0	12.0	30.0	10.0	40.0	0.00	Gmg



**Berechnungsgrundlagen:**  
 Beispiel "Mehrere Fundamente"  
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
 Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
 Streifenfundament (a = 10.00 m)

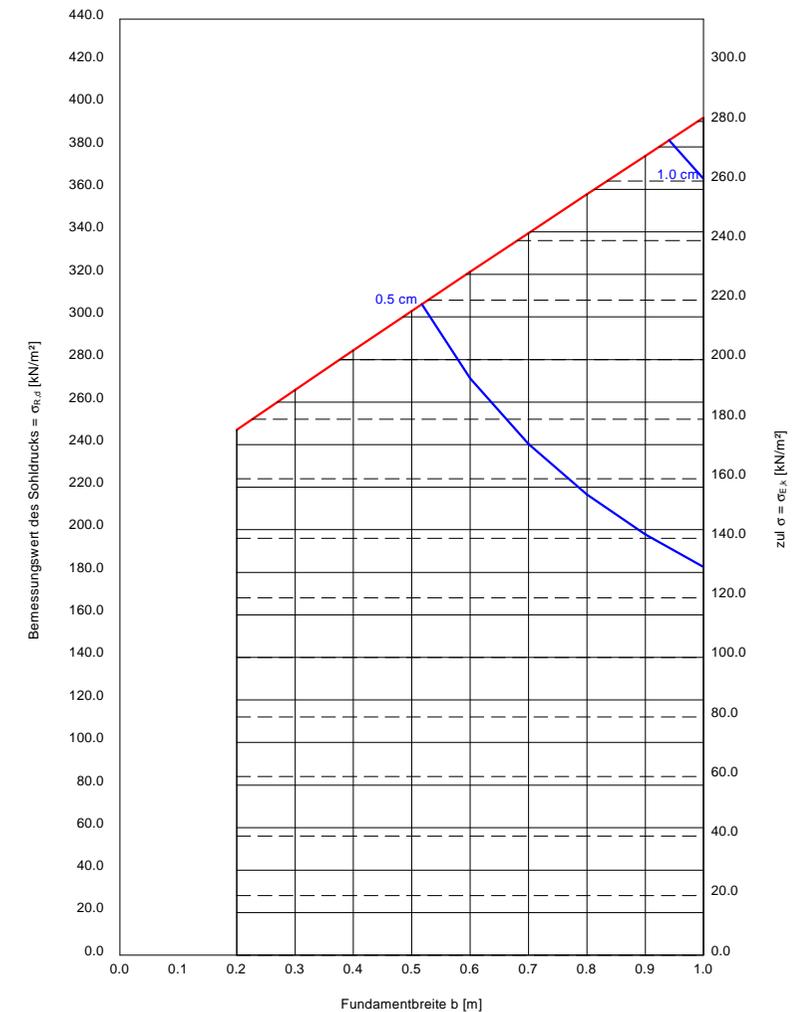
Anteil Veränderliche Lasten = 0.330  
 Gründungssohle = 0.80 m  
 Grundwasser = 0.00 m  
 Grenztiefe mit p = 20.0 %

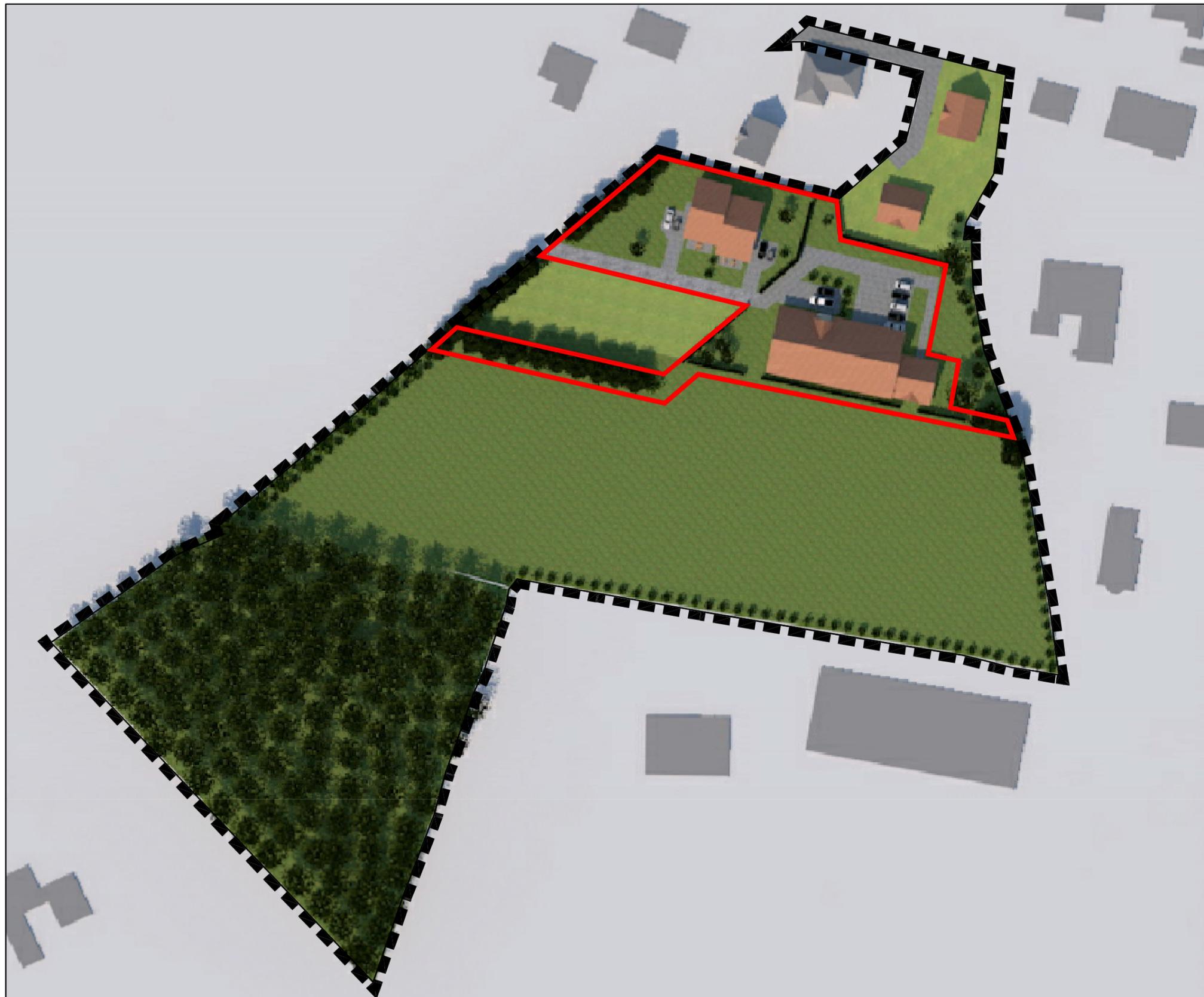
$\gamma_{Gr} = 1.40$   
 $\gamma_G = 1.35$   
 $\gamma_Q = 1.50$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.330 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.330) \cdot \gamma_G$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.399$

— Sohldruck  
 — Setzungen

a [m]	b [m]	$\sigma_{G,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\sigma_{Q,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$R_{0,d}$ [kN/m]	Zul $\sigma/\sigma_{G,k}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	s [cm]	cal $\phi$ [°]	cal c [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_2$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$\sigma_0$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$t_g$ [m]	UK LS [m]
10.00	0.20	345.8	247.0	49.4	176.5	0.19	35.0	0.00	11.00	8.80	3.31	1.18
10.00	0.30	372.0	265.7	79.7	189.9	0.28	35.0	0.00	11.00	8.80	3.94	1.37
10.00	0.40	398.0	284.3	113.7	203.2	0.38	35.0	0.00	11.00	8.80	4.50	1.56
10.00	0.50	423.9	302.8	151.4	216.4	0.48	35.0	0.00	11.00	8.80	5.02	1.75
10.00	0.60	449.7	321.2	192.7	229.5	0.59	35.0	0.00	11.00	8.80	5.51	1.94
10.00	0.70	475.2	339.5	237.6	242.6	0.71	35.0	0.00	11.00	8.80	5.98	2.14
10.00	0.80	500.7	357.6	286.1	255.5	0.83	35.0	0.00	11.00	8.80	6.43	2.33
10.00	0.90	526.0	375.7	338.1	268.4	0.95	35.0	0.00	11.00	8.80	6.86	2.52
10.00	1.00	551.1	393.6	393.6	281.3	1.08	35.0	0.00	11.00	8.80	7.28	2.71

Zul  $\sigma = \sigma_{G,k} = \sigma_{G,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{G,k} / (1.40 \cdot 1.40) = \sigma_{G,k} / 1.96$  (für Setzungen)  
 Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.33

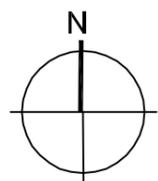




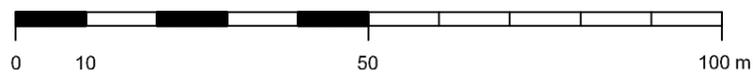
## Legende

--- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des B-Plans

— Abgrenzung des Vorhaben- und Erschließungsplans



M 1 : 1.000



Gemeinde Moorrege

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 31 "Heistmer Weg"

**Vorhaben- und Erschließungsplan**

Stand: Entwurf zur Behördenbeteiligung und öffentlichen Auslegung , 05.03.2015

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

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



Perspektiven







**CDU – Fraktion Moorrege**

Georg Plettenberg  
Voßmoor 65  
25436 Moorrege

An den Bürgermeister  
Der Gemeinde Moorrege  
Amtsstr.12  
25436 Moorrege

4.März 2015

Sehr geehrter Herr Weinberg ,  
lieber Karl-Heinz ,

hiermit bitten wir um die Bereitstellung von Mitteln zum Erwerb von vorerst 5 Schildern , die vor historisch wertvollen Gebäuden in Moorrege aufgestellt werden sollen . Texte für diese Schilder hat die CDU-Fraktion entwickelt.

Wir wollen so vor allem den vielen Neubürgern Einblick in unsere Geschichte verschaffen .

Mit freundlichen Grüßen

Georg Plettenberg

