

**Gemeinsamer Umweltbericht**  
**Flächennutzungsplan, 30. Änd./Bebauungsplan Nr. 27**  
**Grünordnerischer Fachbeitrag**  
**Bebauungsplan Nr. 27**

**Stadt Uetersen**

**Auftraggeber**

Herr Uwe Dietz  
Birkensteig 13  
25436 Uetersen

---

**Bearbeiter**

Dipl.-Ing. A. Fichtner  
Landschaftsarchitekt  
Bokel, den 27.10.2006

---



**Ingenieurgesellschaft  
Klütz & Kollegen GmbH**

Mühlenstraße 17  
25364 Bokel  
Tel. 04127 / 97 96 - 0  
Fax 04127 / 97 96 - 14

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung	3
1.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	4
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>6</b>
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	6
2.1.1	Schutzgut Mensch	6
2.1.2	Schutzgut Landschaft	7
2.1.3	Schutzgüter Tiere und Pflanzen	9
2.1.4	Schutzgut Wasser	12
2.1.5	Schutzgüter Boden und Grundwasser	12
2.1.6	Schutzgut Luft und Klima	14
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	15
2.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	15
2.1.9	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	15
2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	16
2.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	16
2.2.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	16
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	17
2.3.1	Unvermeidbare Beeinträchtigungen	17
2.3.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich	17
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	19
2.4.1	Bezogen auf den Standort	19
2.4.2	Bezogen auf den Planinhalt	20
2.5	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	20
2.6	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	20
2.7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	20

# 1 Einleitung

## 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung

### Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Siedlungsrand Uetersens, nördlich des E-singer Steinweges. Westlich und südlich angrenzend befinden sich Wohngebiete, nördlich und östlich grenzen Grünlandflächen an (Ohrbrookgrabenniederung). Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von rd. 3.000 m<sup>2</sup>.

### Art des Vorhabens und Festsetzungen

Die Änderung des Flächennutzungsplanes soll die rechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 27 schaffen.

Im Änderungsbereich wird im **Flächennutzungsplan** die Darstellung der Grünfläche auf rd. 0,2 ha in „reines Wohngebiet“ geändert. Die Anpassung des Landschaftsplanes wird in Zusammenfassung mit anderen Änderungserfordernissen erfolgen, die planerischen Aussagen bzw. die Abschätzung der Wirkungen wird im folgenden Text dargestellt.

Im vorhabenbezogenen **B-Plan** wird ein reines Wohngebiet (WR) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Es sind drei Grundstücke mit einer Bebauung mit Einfamilienhäusern vorgesehen. Das Grünkonzept sieht eine Erhaltung der landschaftsprägenden Baumreihe und des Knicks am nordöstlichen und südlichen Rand des Plangebietes als Abschirmung zur Niederung des Ohrbrookgrabens vor. Die Gehölzstreifen werden durch großzügige Schutzstreifen von den Baugrundstücken abgegrenzt.

### Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,3 ha.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächenanteile der einzelnen Flächenkategorien im B-Plan:

reines Wohngebiet	0,18	ha
private Verkehrsflächen	0,02	ha
öffentliche Grünflächen/ Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	0,11	ha

## 1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

### Fachgesetze

Die Planung erfolgt auf der Grundlage des §1a Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes.

In bislang nicht baulich genutzten Bereichen stellen Vorhaben der Bebauung grundsätzlich einen Eingriff (nach §18/§21 Bundesnaturschutzgesetz) dar. Auf der Basis der Bestandserhebung und Bewertung wird gemäß des gemeinsamen Runderlasses des Innenministers und des Ministeriums für Natur und Umwelt, 1998, die vorgeschriebene Bilanzierung der Auswirkungen durchgeführt.

### Fachplanungen

Festlegungen zum Plangebiet werden in folgenden Planwerken getroffen:

- Gemäß **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I** (1998) befindet sich der Geltungsbereich des B-Planes in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung, das den Niederungsbereich der Pinnau zwischen Pinneberg und Uetersen umfasst. Der Ohrtbrookgraben, der in einer Entfernung von ca. 120 m östlich des Plangebietes verläuft, ist als Nebenverbundachse im Biotopverbundsystem dargestellt. Südlich des Esinger Steinweges grenzen ein Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen und das Überschwemmungsgebiet der Pinnau an.
- Im rechtskräftigen Landschaftsplan (1996) wird das Plangebiet als Dauergrünlandfläche dargestellt. Es befindet sich innerhalb einer „Fläche für besondere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung der Landschaft und des Naturschutzes“ und innerhalb einer „Vorrangigen Fläche für den Naturschutz nach § 15 LNatSchG“. An der östlichen Grenze des Plangebietes wird eine markante

Baumreihe, an der südlichen Grenze, entlang des Esinger Steinweges, ein Knick dargestellt. In nördlicher und östlicher Richtung setzen sich die Grünlandflächen mit der Signatur der „Vorrangigen Fläche für den Naturschutz“ und „Fläche für besondere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung der Landschaft und des Naturhaushaltes“ fort. In westlicher Richtung grenzen Flächen für eine Einzelhausbebauung mit sehr hohem Grünanteil (50%) an. Südlich des Plangebietes werden am Esinger Steinweg Flächen für eine Einzel- und Reihenhausbebauung mit geringem bis sehr geringem Grünanteil dargestellt. Südöstlich des Plangebietes werden private Grün- und Sportflächen in einer Vorschlagsfläche „Gesetzlich geschützte Biotop“ dargestellt.

- Der Kreis Pinneberg betreibt zurzeit die Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes (LSG) 08. Das Plangebiet ist bei dem derzeitigen Stand der Planungen nicht Bestandteil des LSG (s. Schutzgut Landschaft)

## **2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale**

Im Folgenden werden der gegenwärtige Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale bezogen auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt. Dies dient der Herausstellung besonderer Empfindlichkeiten einzelner Umweltmerkmale, die im Zuge der Planung besondere Berücksichtigung finden. Im Anschluss daran wird die zu erwartende Veränderung des Umweltzustandes im Rahmen der Umsetzung der Planung dargestellt und bewertet, um die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen herauszustellen und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Die folgenden Betrachtungen beziehen sich auf die Ebene des Bebauungsplanes, da eine abgestufte Betrachtung der verschiedenen Planungsebenen im Hinblick auf eine Abschichtung bei einem gemeinsamen Umweltbericht nicht sinnvoll ist.

#### **2.1.1 Schutzgut Mensch**

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und andere Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion von Bedeutung.

Die Flächen im Plangebiet grenzen an vorhandene Bebauung an und sind in die Gartennutzung der Grundstücke als Rasenflächen mit einbezogen.

Die Fläche grenzt an ein Wegesystem der Naherholung, das den bebauten Bereich Uetersens über die Orthbrookgrabenniederung hinweg mit Tornesch/ Esingen verbindet.

Die Bedeutung des Plangebietes selber für die Naherholung ist nachrangig.

Auf dem benachbarten Grundstück ist ein Pumpwerk vorhanden, das einen Abstand von ca. 15 m zu der vorhandenen Bebauung hat. Dieser Abstand wird auch von der geplanten Bebauung eingehalten.

## **Umweltauswirkungen der Planung**

Beeinträchtigungen durch Lärm

Die Planung sieht die Ausweisung eines reinen Wohngebietes vor. Aus den geplanten Nutzungen werden sich **keine Beeinträchtigungen** durch Lärm oder Immissionen ergeben.

Negative Auswirkungen (Beschwerden etc.) aus dem Betrieb des Pumpwerkes sind nicht bekannt, so dass von einer Wohnverträglichkeit ausgegangen werden kann. Zwischen dem Pumpwerk und den Baugrundstücken wird die (private) Erschließung angeordnet.

Die Nutzbarkeit der Wanderwege wird insbesondere durch die Abschirmung mit Vegetation nicht beeinträchtigt.

### **2.1.2 Schutzgut Landschaft**

#### **Biotopverbundflächen/ Fläche für besondere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung der Landschaft und des Naturhaushaltes**

Im Landschaftsplan werden die Flächen als Dauergrünlandflächen dem Biotopverbundbereich des Ohrbrookgrabens (Nebenverbundachse des landesweiten Systems) zugeordnet. Eine "markante Baumreihe" grenzt das Plangebiet ab. Im Rahmen der flächenscharfen Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes 08 wurde die Fläche nicht in das LSG einbezogen.

Der Überschwemmungsbereich der Pinnau erreicht die Flächen nicht.

Das Plangebiet bildet den genutzten Übergangsbereich von der Siedlung zur freien Landschaft: Die Gartennutzung ist durch die Gehölzstreifen gut abgeschirmt. Die Fläche hat eine allgemeine Bedeutung für das Landschaftsbild.

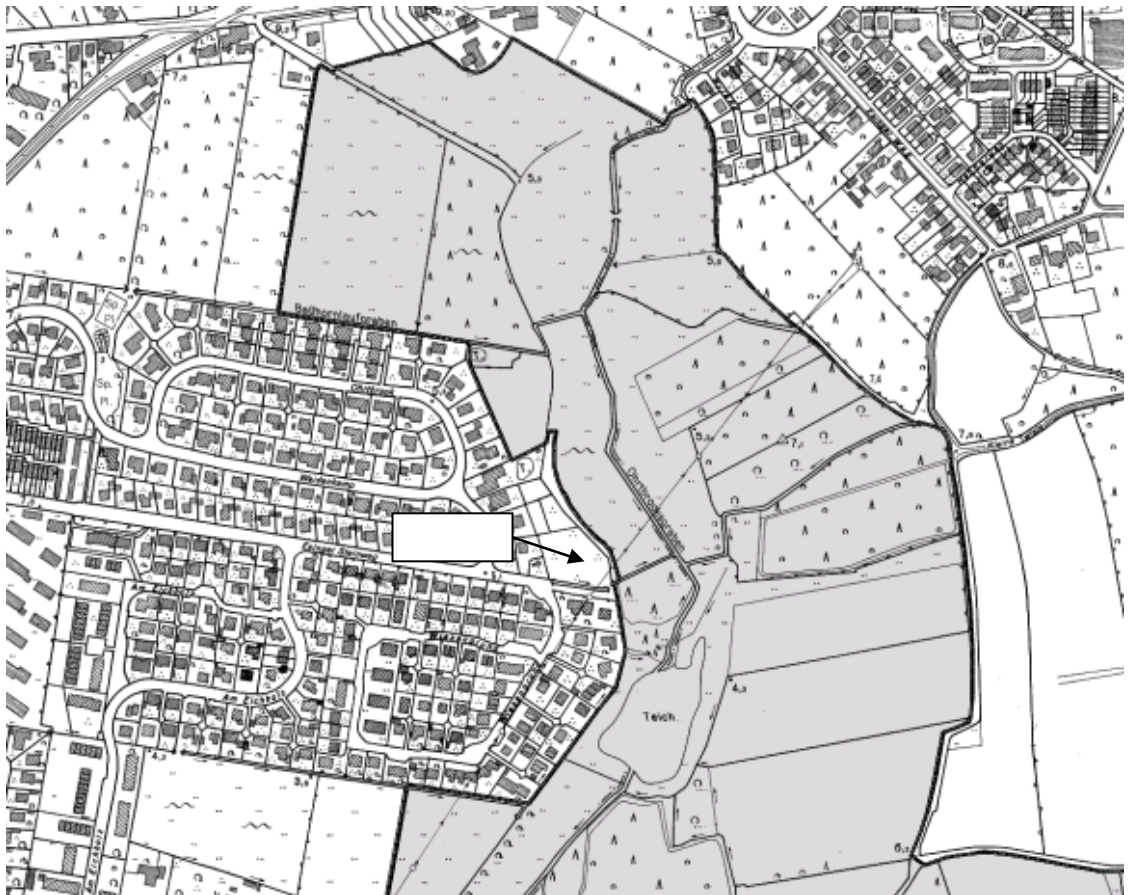


Abb.: Geplante Grenze des LSG 08 (Mittlere Pinnau) im Bereich des Esinger Steinweg in Uetersen; das LSG ist grau hinterlegt. (Stand: 23.10.2006, ohne Maßstab)

### Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Ausweisung der Bauflächen wird eine Abrundung der vorhandenen Wohngebiete bis zu einer vorhandenen Zäsur vorgenommen und eine effiziente Nutzung vorhandener Erschließungsanlagen betrieben. Diese Zäsur wird durch den Feldweg und die begleitende Baumreihe gebildet. Die Flächen haben aufgrund ihrer heutigen Nutzungen und Biotopstrukturen keinen funktionalen Bezug zu den Niederungsflächen des Ohrbrookgrabens. Auf Grund der (unbedingt zu erhaltenden) Gehölzstrukturen ist auch bei einer fortbestehenden Grünlandnutzung kein Entwicklungspotenzial für die niederungstypischen Wiesenbrüter erkennbar.

Bei Umsetzung der Planung wird eine geringfügige Erweiterung vorhandener Bebauung vorgenommen. Der Erhalt der Gehölze am Rand bindet diese sofort in das Landschaftsbild ein, so dass auch temporär **keine erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes Landschaft zu erwarten ist.

Im Landschaftsplan kann die Darstellung der Vorrangfläche entsprechend LNatSchG §15 (2) Nr. 4 auf die Landschaftsschutzgebietsgrenze beschränkt werden.

### 2.1.3 Schutzgüter Tiere und Pflanzen

#### Scherrasenfläche

Der größte Teil der Fläche im Plangebiet wird als Scherrasen intensiv genutzt und geht fließend in die nördlich angrenzenden Gartengrundstücke über. Es ist an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches eine Fläche zur Ablagerung von Gartenabfällen vorhanden, die mit Zaunelementen umgrenzt ist. In der Rasenfläche sind unter anderem folgende Arten zu finden:

Gemeine Quecke	<i>Agropyron repens</i>
Deutsches Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>
Wiesen-Lieschgras	<i>Phleum pratense</i>
Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Weißklee	<i>Trifolium repens</i>
Gemeiner Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>
Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
Rundblättriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>

#### Knick

An der östlichen Grenze des Plangebietes ist ein Knick auf einem flachen Wall vorhanden. Dieser ist durch einen Holzzaun von der Rasenfläche abgetrennt. Eine Krautschicht ist nur stellenweise vorhanden. Sie besteht zu einem großen Teil aus Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*) und Springkraut (*Impatiens parviflora*). In der Strauchschicht sind folgende Arten zu finden:

Brombeere	<i>Rubus fruticosus agg.</i>
Eibe	<i>Taxus baccata</i>
Johannisbeere	<i>Ribes spec.</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

Als Überhälter sind im nördlichen Abschnitt des Knicks Stiel-Eichen (*Quercus robur*) vorhanden. Im südlichen Abschnitt sind in der Baumschicht folgende Arten zu finden:

Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia.</i>

## Erlengehölz

An der südlichen Grenze befindet sich ein Gehölzstreifen, der größtenteils aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) besteht. Innerhalb dieses Gehölzstreifens befinden sich wertvolle, entwicklungsfähige Großbäume mit Stammdurchmessern zwischen 40 und 90 cm. Diese Bäume befinden sich direkt am südlich an das Plangebiet grenzenden Weg. Die übrigen Bäume weisen Stammdurchmesser zwischen 10 und 30 cm auf. Folgende weitere Arten sind jeweils mit einem Exemplar vertreten:

Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i> .

In der lückigen Krautschicht ist das Springkraut (*Impatiens parviflora*) dominant.

## Extensiv-Grünland

Östlich grenzt ein unbefestigter Weg an das Plangebiet, an den sich Grünland im Übergang zur Ohrbrookgrabenniederung anschließt. In den Grünlandflächen befindet sich ein Bereich zur Regenwasserrückhaltung.

## Gartengrundstücke

Nördlich und westlich grenzen Wohngrundstücke mit umliegenden Gartenflächen an das Plangebiet.

## Wald / Sukzessionsflächen

Südöstlich des Planungsgebietes grenzt eine Fläche an, die sich in Teilen als Wald bzw. als Sukzessionsfläche mit einem Schutzstatus nach LNatSchG § 15 a darstellt.

In der Fläche hat sich unter den angepflanzten Pappeln ein dichtes Gebüsch aus

Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Eingr. Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Hopen	<i>Humulus lupulus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Moor-Birke	<i>Betula pubescens</i>
Schwarzem Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Spitzahorn-Sämlinge	<i>Acer platanoides</i>
Weiden	<i>Salix spec.</i>

gebildet, das von Teich-/ Tümpelflächen gegliedert wird. Am nördlichen Rand verläuft ein wassergebundener Wanderweg, der wiederum nördlich von einer Baumreihe begleitet wird.

Auf Grund der Waldeigenschaft ist ein Waldschutzstreifen gem. LWaldG einzuhalten, der in Abstimmung mit dem Forstamt Rantzau 20 m beträgt.

### **Fauna**

Es liegen keine Hinweise auf streng geschützte Arten vor, die gem. § 19 (3) BNatSchG den Eingriff untersagen würden.

Die Biotopstruktur mit Scherrasenflächen und dem zum Teil knickartigen Baumbestand ist unter dem Aspekt der besonders geschützten Arten gem. §42 BNatSchG als Potenzialabschätzung für die Tierwelt zu betrachten.

Allgemein lässt sich feststellen, dass die Scherrasenflächen auf Grund der intensiven Nutzung als faunistisch verarmt gelten können. Die Gehölzbereiche im Übergang zu landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Teichen und der Niederung des Ohrbrookgrabens haben jedoch eine wichtige Funktion für weit verbreitete, gehölzbrütende Vogelarten wie Grünfink, Buchfink, Zilpzalp, Gartengrasmücke, und Singdrossel. Auf Grund des Naturhöhlenangebotes in dem alten Baumbestand, rauhorkigen älteren Bäumen und dem Totholzanteil sind auch etwas anspruchsvollere Höhlenbrüterarten zu erwarten (z.B. Buntspecht, Kleiber und Gartenbaumläufer). Sommerquartiere von Fledermäusen (Gr. Abendsegler) sind nicht auszuschließen, da sich in der Niederung des Ohrbrookgrabens geeignete Jagdgebiete befinden.

Darüber hinaus ist anzunehmen, dass der Gehölzstreifen Kleinsäugetern als Rückzugsbereich dient.

### **Umweltauswirkungen der Planung**

Durch die Planung wird die Scherrasenflächen teilweise versiegelt und in eine intensive, aber meist vielfältige Gartennutzung überführt. Die ökologisch wertvollen Randbereiche bleiben auch in ihren Funktionen für die Fauna, erhalten und werden mit Schutzstreifen gegenüber den Gartenflächen abgegrenzt. Zu den Grundstücken hin sind dauerhafte Abzäunungen einzurichten.

Der Schutzstreifen wird sich durch Sukzession zu einer Hochstaudenflur entwickeln und so die beschriebenen Gehölzlebensräume durch einen naturnahen Saum ergänzen.

Der am Orthbrookgraben beobachtete Eisvogel, sowie rastende Zugvögel an den Regenrückhaltebecken (vgl. NABU-Stellungnahme vom 13.10.2006) werden durch die zu erhaltende Vegetation hinreichend abgeschirmt.

Insgesamt sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Pflanzen und Tiere durch die Planung zu erwarten.

#### 2.1.4 Schutzgut Wasser

##### Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Südlich angrenzend verläuft ein gut ausgebauter Graben, der das Oberflächenwasser vom Esinger Steinweg und den angrenzenden Grundstücken zu den Regenrückhalteflächen in der Ohrbrookgrabenniederung leitet. Der Graben ist wegseitig mit einer Holzspundwand verbaut. Eine eigenständige Grabenvegetation hat sich nicht entwickelt. Dem Plangebiet wird eine **geringe Bedeutung** für Oberflächengewässer beigemessen.

##### Umweltauswirkungen der Planung

Es besteht keine Empfindlichkeit gegenüber der angestrebten Planung.

#### 2.1.5 Schutzgüter Boden und Grundwasser

Veränderungen des Bodens sind nicht rückgängig zu machen (kurz- bis mittelfristige Perspektive). Das Baugesetzbuch weist auf diesen Umstand in §1a, Abs. 1, hin: "Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen". Jede Veränderung der Bodenoberfläche wird darüber hinaus als Eingriff gemäß §7 LNatSchG gewertet.

Gem. der Bodenkarte von Schleswig-Holstein (Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein), Blatt 2324 Pinneberg steht im größten Teil des Untersuchungsgebietes Gley aus Decksand als Bodentyp an. Im südlichen Teil des Plangebietes hat sich Eisenhumuspodsol als Bodentyp ausgebildet.

Gley

Böden aus humosem Sand, meist schwach podsoliert, über Fein- bis Mittelsand,

geringes bis mittleres Bindungsvermögen für Nährstoffe

mittlere bis hohe nutzbare Feldkapazität

stellenweise Zwischen-/ Unterlagerung von Torf/ Mudde

Grundwasser: Feuchte Zeit: um 50 cm unter Flur  
Trockene Zeit: um 100 cm unter Flur

#### Eisenhumuspodsol

Böden aus Fein- bis Mittelsand (meist Flugsand), stark podsoliert (Orterde oder Ortstein), teilweise mit dünnen (interstadialen) Torflagen

geringes Bindungsvermögen für Nährstoffe

geringe nutzbare Feldkapazität

mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit je nach Ausprägungsgrad des Ortsteins

Grundwasser: Feuchte Zeit: um 100 cm unter Flur  
Trockene Zeit: um 200 cm unter Flur

In der Baugrunduntersuchung des Geologischen Büros Thomas Voß (20.08.2006) bestätigen sich diese Aussagen. Es wurde Mutterboden in einer Mächtigkeit von 0,40 und 0,50 m erbohrt. Unter dem Mutterboden befindet sich feinsandiger Mittelsand bis zu einer Tiefe von 3,00/ 3,30 m unter Flur. Der Bohrfortschritt lässt auf eine mitteldichte Lagerung schließen. Unter dem Sand befindet sich Geschiebemergel.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurden Wasserstände zwischen 0,90 und 1,20 m unter Flur festgestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass in niederschlagsreichen Zeiten mit einem Anstieg des Grundwasserspiegels bis an die Geländeoberkante gerechnet werden muss.

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes und der hohen Wasserdurchlässigkeit des Sandbodens besteht eine besondere Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen. Es wird daher eine **besondere Bedeutung** des Plangebietes für das Schutzgut Boden festgestellt.

#### **noch zu bearbeiten:**

*Die Wohngrundstücke grenzen an das „Dioxingebiet Am Eichholz“, welches durch Sicherungsmaßnahmen auf einzelnen Wohngrundstücken gekennzeichnet ist. Aufgrund von Papierschlammablagerungen auf dem westlich angrenzenden Grundstück ist in einem Bodengutachten auf mögliche Belastungen mit Papierschlamm im Plangeltungsbereich einzugehen. Zum Ausschluss von zukünftigen Nutzungskonflikten sind Bodenproben aus entsprechenden Tiefen auf die kritischen Schadstoffe Dioxine/ Furane zu untersuchen. Die historische Entwicklung des Gebietes ist hierbei zu beachten (frühere Ablagerungshorizonte können heute in anderen Tiefen anstehen).*

*Durch die Enders & Dührkop Ingenieurgesellschaft mbH sind in den Jahren 1989 / 90 Untersuchungen des „Dioxingebietes Am Eichholz“ erfolgt. Von diesem Fachgutachter wird kurzfristig eine ergänzende Begehung und Beprobung im Plangebiet vorgenommen. Der Umweltbericht wird vor der Auslegung um die entsprechenden Untersuchungsergebnisse ergänzt.*

## Umweltauswirkungen der Planung

Die Böden im Bereich der geplanten Bebauung und der Verkehrsflächen werden nach Umsetzung der Planung vollständig versiegelt und stehen damit nicht mehr für die Grundwasserneubildung und als Träger von Lebensgemeinschaften zur Verfügung.

Es entstehen insgesamt **erhebliche Beeinträchtigungen** für die Schutzgüter Boden und Grundwasser. Hieraus ergibt sich ein flächenhaftes Kompensationserfordernis. Dieses wird im Plangebiet durch die Überführung von Scherrasenbereichen in extensiv gepflegte Saumflächen ausgeglichen.

*Die Situation der evtl. belasteten Böden ist noch zu ergänzen.*

### 2.1.6 Schutzgut Luft und Klima

Im Falle der Überbauung von bislang nicht überbauten Bereichen sind in der Regel lokale Umweltwirkungen (z.B. abnehmende Luftzirkulation) zu erwarten.

Das Untersuchungsgebiet gehört zur gemäßigten norddeutschen Klimazone (Norddeutsche Tiefebene). Es liegt im Übergang vom atlantischen zum kontinentalen Klima.

Auf Grund der Lage im gut durchlüfteten Übergang zur freien Landschaft mit der Ohrbrookgrabenniederung ist eine allgemeine Bedeutung der Flächen für das Schutzgut Klima anzunehmen.,

## Umweltauswirkungen der Planung

Aufgrund der vorgesehenen lockeren Bebauung mit einem entsprechend niedrigen Versiegelungsgrad und der Erhaltung der Bepflanzungen sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Klima/ Luft zu erwarten.

### **2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kulturgüter sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige – auch im Boden verborgene – Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind. Sachgüter [...] sind natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von materieller Bedeutung sind.

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen. Insofern ergibt sich keine Empfindlichkeit für dieses Schutzgut

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

Die gemäß den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig auf verschiedene Weise und in unterschiedlichem Maße. Hieraus ergibt sich ein komplexes Wirkungsgefüge, das durch die Planung beeinflusst wird.

Aus der Versiegelung des Bodens ergibt sich ein Verlust der Funktionen des Bodens für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und für das Schutzgut Wasser, da die Versickerung unterbunden wird. Auf diesen Funktionsverlust wird im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen reagiert.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

### **2.1.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen**

Bei Umsetzung der Planung ergeben sich erhebliche negative Umweltauswirkungen aus der Versiegelung bisher unversiegelter Böden, die dann auch keine Lebensraumfunktionen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere mehr übernehmen können. Diese Beeinträchtigungen können durch die geplanten Maßnahmen im Plangebiet vollständig ausgeglichen werden.

## **2.2    Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**

### **2.2.1    Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im Plangebiet ist der Bau von Einfamilienhäusern in einer lockeren Bebauung vorgesehen. Den Häusern zugeordnet werden Gartenanlagen entstehen, die in Abhängigkeit der Pflege Lebensraumfunktionen übernehmen werden, die mindestens die Qualität der jetzt vorhandenen Rasenfläche haben.

Im Bereich der erforderlichen Verkehrsflächen und der Bebauung werden Flächen versiegelt.

Bodenbeschaffenheit und Grundwasserstand lassen im Plangebiet eine Versickerung des Regenwassers zu. Diese kann aufgrund des relativ hohen Grundwasserspiegels zwischen 0,9 und 1,2 m unter Geländeoberkante jedoch nur über Mulden erfolgen. Alternativ ist ein Anschluss an den südlich angrenzenden Graben möglich, der zum östlich verlaufenden Ohrbrookgraben führt. Die Art der Oberflächenwasserentsorgung wird im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt.

Um eine mögliche Anreicherung von Schadstoffen im Oberflächenwasser vor Einleitung in den Niederungsbereich des Ohrbrookgrabens weitgehend zu vermeiden, werden Zink, Kupfer und Blei als Materialien für die Dacheindeckung ausgeschlossen.

Die ökologisch wertvollsten Bestandteile des Gebietes (Knick, Baumreihe) werden erhalten und durch die Ausgleichsmaßnahmen aufgewertet.

### **2.2.2    Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen im Plangebiet größtenteils weiterhin intensiv genutzt. Die Beeinträchtigungen, die sich aus dieser Nutzung ergeben, blieben bestehen.

## **2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Insbesondere sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB und §§ 18 ff BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die im Rahmen der Bauleitplanung vorbereitet werden, zu beurteilen und Aussagen zu ihrer Vermeidung, Verminderung bzw. ihrem Ausgleich zu treffen.

### **2.3.1 Unvermeidbare Beeinträchtigungen**

Bei der Durchführung des geplanten Vorhabens sind Veränderungen unumgänglich, die im Sinne des §7 LNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen. Dies sind im einzelnen:

- Änderung der Nutzung der heute als Rasenfläche genutzten Bereiche
- Versiegelung und Bodenauftrag, somit Veränderung des Oberflächenabflusses und der Verdunstungsrate
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen
- Beeinflussung vorhandener Lebensräume und Landschaftselemente, wie z. B. des Baumbestandes
- Veränderung des Landschaftsbildes

### **2.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich**

#### **Vermeidung**

Folgende Maßnahmen tragen zur Vermeidung von Eingriffen bei:

- Erhalt der Gehölzvegetation

("Die Gehölzvegetation der Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist dauerhaft zu erhalten. Auslichtung und die Entfernung von Totholz zur Sicherung des Verkehrs sind zulässig. Die Randbereiche sind als Hochstaudenflur zu entwickeln, eine jährliche Mahd zur Verhinderung des Gehölzaufwuchses ist ab dem 15. 08. zulässig. Die Fläche ist mit einem dauerhaften Zaun, höher als 80 cm, zu den Grundstücken abzugrenzen.")

- Schutz der zu erhaltenden Vegetation bei Baumaßnahmen (siehe DIN 18920)

### **Verminderung**

Folgende Maßnahmen tragen zur Verminderungen von Eingriffen im Plangebiet bei:

- Festsetzung des maximal versiegelten Bereiches auf den Grundstücken (GRZ 0,3)
- baumpflegerische Begleitung von Tiefbaumaßnahmen im Wurzelbereich von Bäumen
- Erhalt des natürlichen Reliefs, Vermeidung von Aufschüttungen
- Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien, soweit die Nutzung es zulässt.

### **Ausgleich**

Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können bzw. ihr nach der Minimierung verbleibender Anteil, sind auszugleichen:

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter "Boden" und "Arten- und Lebensgemeinschaften", die aus der Zerstörung und Versiegelung von Vegetationsflächen als Lebensraum für Flora und Fauna resultieren, werden durch die Schaffung, Ausweisung und Sicherung von Grün- und Ausgleichsflächen sowie die Verbesserung und Optimierung bestehender Lebensräume kompensiert.

- Anlage von Saumstreifen entlang der Gehölzvegetation, Entwicklung zu Hochstaudenfluren durch extensive Pflege
- Absicherung der Maßnahmen durch städtisches Eigentum an den Flächen

<b>Ökologische Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden</b>					
	Gesamtfläche	Versiegelungsgrad einschli. Überschreitung gem. §19 BauNVO	anzurechnender Flächenanteil	geforderter Ausgleichsfaktor bzw. Anrechnungsfaktor gem. Runderlaß 1998	Eingriffs / Ausgleichsflächen
<b>Allgemeines Wohngebiet</b>					
<b>Eingriffe in Flächen besonderer Bedeutung durch</b>					
versiegelbare Grundstücksfläche	1800	0,45	810		
Erschließungs-Verkehrsflächen	200	1	200		
Summe Versiegelungen			1010	0,7	707
<b>Ausgleich durch</b>					
Umwandlung Scherrasen in Gehölzsaum/ Hochstaudenflur	1077		710,82	-1	-711
<b>Bilanzsumme</b>					<b>-4</b>

## 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

### 2.4.1 Bezogen auf den Standort

Die vorhabenbezogene Planung ist auf Grund der Verfügbarkeit nur in der hier behandelten Fläche umsetzbar. Als Alternative ist somit nur die "Null-Variante" prüfbar. Durch die vorhergehende Darstellung des Bestandes und der Umweltauswirkungen der Planungen auf diesen erscheint eine zusätzliche Belastung der Umwelt im Rahmen des hier zu behandelnden Vorhabens vertretbar.

#### **2.4.2 Bezogen auf den Planinhalt**

Im Hinblick auf den Planinhalt bestehen Alternativen hinsichtlich abweichender Festsetzungen der Grundflächenzahl, abweichender Positionierung und Gestalt der geplanten Kompensationsmaßnahmen oder abweichender Flächenzuschnitte. Diese Festsetzungen wurden aber bereits unter der Maßgabe der Minimierung von Eingriffen getroffen.

### **2.5 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag einschl. einer Biotoptypenkartierung erarbeitet, dessen Inhalte direkt in die hier vorliegende Unterlage integriert wurden. Ebenso ist auch die Eingriffsbilanzierung abgearbeitet worden. Darüber hinaus wurde zur Beurteilung der Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen eine faunistische Potenzialanalyse erstellt. Für die Beurteilung der Bodenverhältnisse wurde ein Bericht zur Baugrunderkundung durch das geologische Büro T. Voß, Elmshorn erstellt.

### **2.6 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Im Hinblick auf erhebliche, unvorhergesehene Umweltauswirkungen wird auf bestehende Überwachungssysteme der Fachbehörden verwiesen. Auf Seiten der Fachbehörden besteht eine Mitteilungspflicht, sollten sie Kenntnis über derartige Umweltauswirkungen erlangen.

### **2.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt beschrieben.

Die Planung sieht vor auf einer Fläche von ca. 3.100 m<sup>2</sup> Baugrundstücke von insgesamt 1.800 m<sup>2</sup> auszuweisen. Die restlichen Flächen werden als private Zuwegung (ca. 200 m<sup>2</sup>) und als öffentliche Grünflächen genutzt. Auf den Grundstücken wird eine Bebauung mit Einfamilienhäusern möglich, die einschließlich der Zufahrten, Terrassen,

Nebengebäude und ähnlichem eine Versiegelung von 45% der Grundstücke einnehmen dürfen. Die das Grundstück umgebenden Bäume und Gehölze bleiben erhalten und werden durch Grünstreifen zur Bebauung hin geschützt.

Die Bebauung erfolgt auf Flächen, die für den Naturschutz keinen besonderen Wert darstellen. Insbesondere wird die Niederung des Orthbrookgrabens nicht unverhältnismäßig eingeschränkt. Als Ausgleich für die Bebauung wird in den Schutzstreifen an den Gehölzen die intensive Pflege (Rasenmähen) eingestellt. Es wird ein Bereich mit Wildstauden entstehen.

Auch hinsichtlich der Erholung und der Wohnverhältnisse sind keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten.