

**Gemeinde Moorrege
Kreis Pinneberg
Bebauungsplan Nr. 4,
4. Änderung / Ergänzung**

Anhang zum Umweltbericht

Auftraggeber

Fa. Gartenbau Boldt
Glinder Weg 77
25436 Moorrege

Bearbeiterin

Dipl.-Geogr. K. Hachmann-Fichtner
Landschaftsplanung
Bokel, den 30. August 2010



**Ingenieurgesellschaft
Klütz & Kollegen GmbH**

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

Inhalt

O:\Daten\209021\Stadtplanung\4_Entwurf\Anhang_LFB_UB_Moorrege_100830.doc

1	Bewertungskriterien	3
2	Biotoptypenkartierung	4
3	Faunistische Potenzialanalyse und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	6
4	Bilanzierung des Eingriffs-/ Ausgleichsverhältnisses	7
5	Kostenschätzung	8

1 **Bewertungskriterien**

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter orientiert sich an einer 3-stufigen Skala:

1. Besondere Empfindlichkeit gegenüber planerischen Veränderungen
2. Allgemeine Empfindlichkeit gegenüber planerischen Veränderungen
3. Geringe Empfindlichkeit gegenüber planerischen Veränderungen

Zur Einschätzung dienen dabei die folgenden Anhaltspunkte, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter:

Boden

1. Naturböden, extensiv genutzte Böden, unbeeinflusste Sekundärentwicklung
2. Stark überprägte Naturböden, anthropogen entwickelte Kulturböden
3. Durch Befestigung, Versiegelung oder Kontamination beeinflusste Böden

Oberflächengewässer

1. Gewässergüte nicht bis mäßig belastet, Wasserführung und Wasserstand kaum verändert
2. Gewässergüte kritisch belastet, Wasserführung und Wasserstand verändert
3. Gewässergüte stark verschmutzt, Wasserführung und Wasserstand völlig verändert

Grundwasser

1. Hohes Stoffeintragsrisiko durch geringe Deckschichten, geringe Beeinträchtigung des Grundwasserstandes, hoher Beitrag zur Grundwasserneubildungsrate, Grundwasserflurabstände bis 1 m
2. Mittleres Stoffeintragsrisiko, stärkere Beeinträchtigung des Grundwasserstandes, verminderte Grundwasserneubildung
3. Geringes Stoffeintragsrisiko durch mächtige Deckschichten, Schadstoffbelastung, stark reduzierte Grundwasserneubildung

Klima / Luft

1. Luftaustauschbahnen mit erhöhter Bedeutung für stadtklimatisch belastete Gebiete, insbesondere für Wohngebiete
2. Kalt- und Frischluftentstehung, Beitrag zur Luftreinigung (z. B. Staubfilterung), Luftaustauschbahnen, Klimaausgleichsfunktion
3. Schadstoffkonzentrationen, höhere Wärmeerzeugungen, Behinderungen des Luftaustausches

Landschaftsbild

1. Wenig beeinträchtigte Landschaftsbereiche, naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit, hoher Anteil naturnaher Biotope, traditionelle Kulturlandschaften einschließlich ihrer Bebauung
2. Beeinträchtigte Bereiche
3. Stark beeinträchtigt Landschaftsbild mit geringem Anteil naturbetonter Bereiche ohne regional- bzw. ortstypische Formen, unbegrünte Ortsränder

Arten und Lebensgemeinschaften

1. Naturnahe/naturbetonte Biotoptypen mit
 - hoher Strukturvielfalt und Diversität
 - standortgerechter und einheimischer Artenzusammensetzung
 - Lage im ökologischen Verbund
 - hohem Bestandsalter/ langfristiger Ersetzbarkeit
 - hinreichender Flächen-/ Populationsgröße
 - Beispiele: Wälder, naturnahe Kleingewässer, Landröhrichte
2. Flächen mit natürlichen Elementen, die einer Nutzung unterliegen, Beispiele: artenreiches Grünland, Ruderal- und Brachflächen, naturnahe Siedlungsgehölze
3. Naturferne und künstliche Biotoptypen, Beispiele: Ackerflächen, stark verbaute Gewässer, artenarme Rasenflächen, intensive Grünanlagen, Verkehrsflächen

2 Biotoptypenkartierung

Neben dem Biotyp Garten kommen nachfolgende Biotypen im Plangebiet vor, die Artenlisten geben den bestimmenden Aspekt wieder.

Baumreihe

Die aus Silber-Weiden (*Salix alba*) bestehende Reihe an der Südgrenze des Plangebietes wird durch folgende Sträucher bzw. junge Bäume ergänzt:

Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gewöhnlicher Weissdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>
Späte Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Spindelstrauch	<i>Euonymus europaeus</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>

Der Unterwuchs der Gehölze setzt sich u. a. aus folgenden Stauden und Gräsern zusammen:

Gemeiner Wurmfarne	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Acker-Schachtelhalm	<i>Equisetum arvense</i>
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Wiesen.-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>
Wiesen-Schwingel	<i>Festuca pratensis</i>
Gemeines Rispengras	<i>Poa trivialis</i>

Einzelbäume

Folgende Einzelbäume wurden u. a. innerhalb des Plangebietes und insbesondere in seinen Randbereichen angepflanzt:

Trauer-Weide	<i>Salix alba "Tristis"</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>
Kanadische Pappel	<i>Populus canadensis</i>
Europäische Lärche	<i>Larix europaea</i>
Roß-Kastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>
Zwetschge	<i>Prunus domestica-Sorte</i>
Apfel	<i>Malus-Sorte</i>

Ruderalflur mittlerer Standorte

Folgende Arten prägen die Ruderalfläche:

Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondyleum</i>
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Gemeiner Beifuß	<i>Arthemisia vulgaris</i>
Stumpfblättriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>
Gewöhnliche Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Weiß-Klee	<i>Trifolium repens</i>
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>
Glatthafer	<i>Arrhenaterum elatior</i>
Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>
Land-Reitgras	<i>Calamagrostis epigejos</i>
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>

3 Faunistische Potenzialanalyse und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Avifauna

Für den Vorhabensbereich können Gehölzfreibrüter nicht ausgeschlossen werden. Vertreter folgender in der hiesigen Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufiger Arten können als Brutvogel beispielsweise auftreten:

- Amsel (*Turdus merula*)
- Grünfink (*Carduelis chloris*)
- Buchfink (*Fringilla coelebs*)
- Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
- Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
- Zipzalp (*Phylloscopus collybita*)

Gehölzhöhlenbrüter sind aufgrund fehlender Biotopstrukturen nicht zu erwarten. Bodenbrüter wie Kiebitz und Feldlerche, die beide in der Gefährdungskategorie 3 der Roten Liste Schleswig-Holstein geführt werden, können für den Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Folgende, in der Region relativ häufige Fledermausarten nutzen Strukturen des Vorhabensbereiches potenziell als Tagesversteck oder als Nahrungshabitat.

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

4 Bilanzierung des Eingriffs-/ Ausgleichsverhältnisses

Allgemeines

Die Bilanzierung ist angelehnt an den "Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Natur und Umwelt - IV 63 - 510.335/X 33-5120 03.07.1998" über "Das Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" und hier den "Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung".

Mit der Bilanzierung wird der Umfang der Eingriff in das Schutzgut „Boden“ ermittelt, um daraus den Umfang der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen abzuleiten. Hierbei geht der Wert bzw. Zustand des Schutzgutes vor Umsetzung der Planung ein. Er bestimmt das Ausgleichsverhältnis mit dem die vom Eingriff betroffene Fläche angerechnet wird. In Bezug auf den Boden wird die Neuversiegelung, die sich aus der festgesetzten GRZ ergibt, betrachtet.

Für die Bilanzierung des Schutzgutes "Boden" werden die folgenden Ausgleichsverhältnisse zu Grunde gelegt:

Versiegelung auf Flächen allgemeiner Bedeutung (Ruderalfläche)	1:0,5
Versiegelung auf Flächen allgemeiner Bedeutung mit Vorbelastung (Garten- und Lagerfläche)	1:0,4

Die nachfolgende Tabelle gibt die naturschutzrechtliche Bilanzierung wieder. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass eine externe Ausgleichsfläche von 1.373 m² Größe erforderlich wird. Die Fläche dient auch dem Ausgleich anderer Schutzgüter wie z. B. des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften, indem entsprechende Maßnahmen festgesetzt werden.

Naturschutzrechtliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden					
	Gesamtfläche (m ²)	Versiegelungsgrad (GRZ gem. BauNVO § 19)	anzurechnender Flächenanteil (m ²)	geforderter Ausgleichsfaktor bzw. Anrechnungsfaktor gem. Runderlaß 1998	Eingriffs-/ Ausgleichsflächen (m ²)
Eingriffe durch Gewerbegebiet					
auf Flächen allg. Bedeutung (Ruderalfläche)	1369	0,8	1095,2	0,5	547,6
auf Flächen allg. Bedeutung (Garten- u. Lagerfläche)	2578	0,8	2062,4	0,4	824,96
Summe Ausgleichserfordernis					1373
Ausgleich durch					
Maßnahmen auf einer externen Ausgleichsfläche	1373			1	1373
Bilanzsumme					0

Zusammenfassung der Bilanzierung

Zur Befriedigung der Ausgleichsforderungen für Eingriffe in die Schutzgüter des Landesnaturschutzgesetzes (Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild, Arten- und Lebensgemeinschaften) wird eine externe Ausgleichsfläche zur Verfügung gestellt. Ihre Größe beträgt rd. 1.373 m².

5 Kostenschätzung

(noch zu ergänzen)