

STADT HEILIGENHAFEN
GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM B-PLAN NR. 72

Vorentwurf 29.05.2006



PLANUNGSBÜRO OSTHOLSTEIN

BEARBEITER:

Dipl.-Ing. Eike Jürgen Brandes
Landschaftsarchitekt

P L A N U N G S B Ü R O O S T H O L S T E I N

DIPL.-ING. HEINRICH KLEINSCHMIDT UND DIPL.-ING. ANDREAS NAGEL
ARCHITEKT UND STADTPLANER BDA STADTPLANER SRL
BAHNHOFSTRASSE 40, 23701 EUTIN TEL: 04521/ 7917-0 FAX: 7917-17
E-MAIL: INFO@PLOH.DE WWW.PLANUNGSBUEROOSTHOLSTEIN.DE

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG, VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG	7
2.	AUSGANGSSITUATION.....	8
2.1	Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches	9
2.2	Übergeordnete Planungen	9
2.2.1	Landschaftsrahmenplan	9
2.2.2	Landschaftsplan	9
2.3	Schutzausweisungen, Biotopverbundplanungen, sonstige geschützte Objekte	9
2.3.1	Schutzausweisungen.....	9
2.3.2	Geschützte Biotope (§ 15 LNatSchG)	10
2.3.3	Wald	10
2.4	Naturräumliche Gliederung, Relief, potenziell natürliche Vegetation	10
2.5	Flächennutzung	11
3.	BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG	12
3.1	Geologie, Boden, Altlasten	12
3.2	Wasser, Oberflächengewässer, Grundwasser	13
3.3	Klima, Luft, Lärm	13
3.4	Arten und Lebensgemeinschaften	14
3.4.1	Flora	14
3.4.2	Fauna	14
3.4.3	Biotop- und Nutzungstypen	15
3.5	Landschaftsbild	16
4.	Artenschutz	18
4.1	Rechtliche Ausgangsbasis	18
4.2	Biotope von streng geschützten Arten	19
4.3	Geschützte Arten.....	19
5.	VORHABENBESCHREIBUNG, ZIELVORSTELLUNG	20
5.1	Landschaftsplanerische Zielvorstellungen	20
5.2	Grünordnerisches Grobkonzept / Leitbild.....	20
5.3	Grünordnerisches Konzept.....	20
5.4	Kurze Beschreibung der städtebaulichen Planungen	21
6.	VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMASSNAHMEN	22
7.	EINGRIFFSBILANZIERUNG	23
7.1	Beschreibung der Flächennutzungsänderung.....	24
7.2	Beschreibung der Eingriffe	25
7.2.1	Boden	25
7.2.2	Wasser	25
7.2.3	Klima / Luft	26
7.2.4	Arten und Lebensgemeinschaften.....	26
7.2.5	Landschaftsbild	28
7.2.6	Geschützte Biotope	28
7.3	Quantifizierung des Kompensationsbedarfes	29
7.4	Beschreibung der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	30
7.4.1	Beschreibung des Knickschutzstreifens (Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme)	30
7.4.2	Beschreibung der Kompensationsflächen innerhalb des Geltungsbereiches („Wiesen- und Gehölzfläche“)	30
7.4.3	Beschreibung der Kompensationsflächen außerhalb des Geltungsbereiches.....	31
7.4.4	Beschreibung der Knickpflanzung (Ersatzpflanzung und Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme)	33
7.5	Gegenüberstellung von Eingriffsbilanzierung und Kompensationsmaßnahmen	34
7.6	Zuordnung und Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen	34

7.7	Voraussichtliche Kosten für die Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich.....	35
7.8	Zusammenfassung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	35
8.	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN / PFLANZLISTEN	37
8.1	Grünordnerische Festsetzungen	37
8.2	Pflanzlisten	38
8.3	Begründung der grünordnerischen Festsetzungen und Pflanzlisten	39
9.	LITERATURVERZEICHNIS	41
10.	Anlage / Quantifizierung der Veränderungen in Bezug auf das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“	42

PLANVERZEICHNIS

Plan 1	Lage im Raum	1
Plan 2	Biotop- und Nutzungstypen	2
Plan 3	Qualitäten, Bindungen, Konflikte	3
Plan 4	grünordnerische Grobkonzepte / Leitbilder	4
Plan 5	grünordnerisches Konzept	5
Plan 6	Grünordnungsplan	6

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abb. 1	Lage des Geltungsbereiches	8
Abb. 2	Lage der externen Kompensationsflächen	31
Abb. 3	Bestandssituation der externen Kompensationsflächen	32
Abb. 4	Knickgestaltung	33

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tab. 1	Flächennutzung / Bestand zum Plan 2 und Plan 3	11
Tab. 2	Flächenbilanzierung zum Plan 6 „Grünordnungsplan“	24
Tab. 3	Bilanzierung des Kompensationsbedarfes / Schutzgut „Boden“	29
Tab. 4	Bilanzierung des Kompensationsbedarfes / Schutzgut „Wasser“	29
Tab. 5	Bilanzierung des Kompensationsbedarfes / Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“	29
Tab. 6	Bilanzierung des Kompensationsbedarfes / Schutzgut „Landschaft“	29
Tab. 7	Bilanzierung des Kompensationsbedarfes / Knickrodung	30
Tab. 8	Voraussichtliche Kosten der Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich	35
Tab. 9	Wertstufen / Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“	42
Tab. 10	Punktwerte pro Wertstufe / Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“	42
Tab. 11	Punktwertbilanzierung im Bestand	42
Tab. 12	Punktwertbilanzierung in der Planung	43



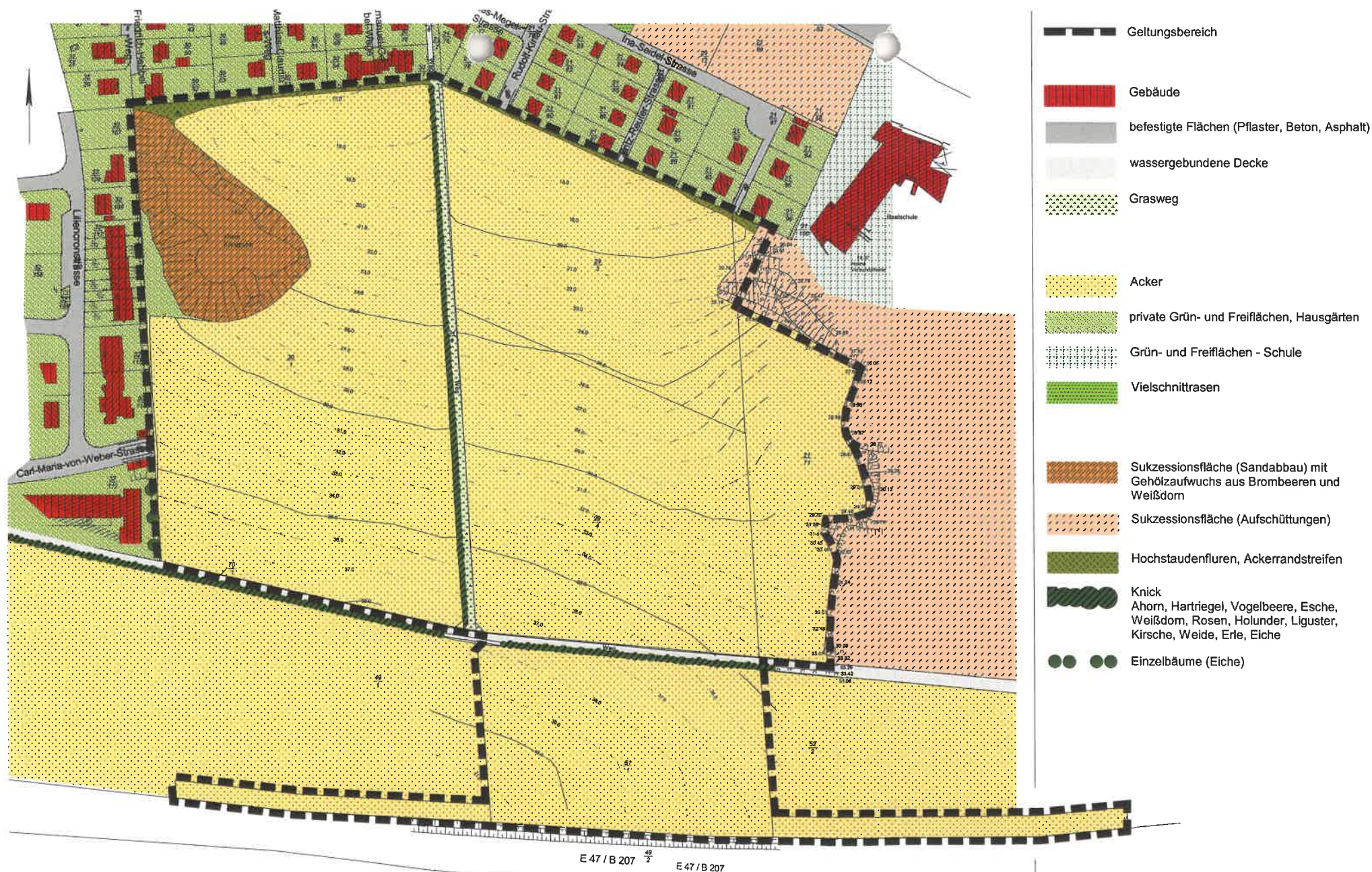
-  Geltungsbereich
-  Realschule mit Sporthalle und Sportplätzen
-  Ampel
-  Sendemast
-  Kinderspielplatz
-  Kleingartenanlage
-  Friedhof
-  Brachen mit Hochstaudenfluren und Gehölzaufwuchs
-  Ostsee
-  "Ostseewanderweg"
-  "Höhenweg"
-  separater Fuß- und Radweg an der K 42
-  Kleingartendurchwegung
-  Wirtschaftsweg, Trampelpfad
-  Grasweg

Stadt Heiligenhafen
GOP zum B-Plan Nr. 72

Lage im Raum

Plan 1 M.: 1:5.000 Bearbeiter: Elke Brandes Stand: 29.05.2006

PLANUNGSBÜRO OSTHOLSTEIN
DIP.-ING. HEINRICH KLEINSCHMIDT UND DIP.-ING. ANDREAS NAGEL
ARCHITEKT UND STADTPLANER BDA STADTPLANER SRL
BAHNHOFSTRASSE 40, 23701 EUTIN, TEL.: (04521) 7917-0 FAX.: 791717



- Geltungsbereich**
- Gebäude
 - befestigte Flächen (Pflaster, Beton, Asphalt)
 - wassergebundene Decke
 - Grasweg
 - Acker
 - private Grün- und Freiflächen, Hausgärten
 - Grün- und Freiflächen - Schule
 - Vielschnitttrassen
 - Sukzessionsfläche (Sandabbau) mit Gehölzaufwuchs aus Brombeeren und Weißdom
 - Sukzessionsfläche (Aufschüttungen)
 - Hochstaudenfluren, Ackerrandstreifen
 - Knick
Ahorn, Hartriegel, Vogelbeere, Esche, Weißdom, Rosen, Holunder, Liguster, Kirsche, Weide, Erle, Eiche
 - Einzelbäume (Eiche)

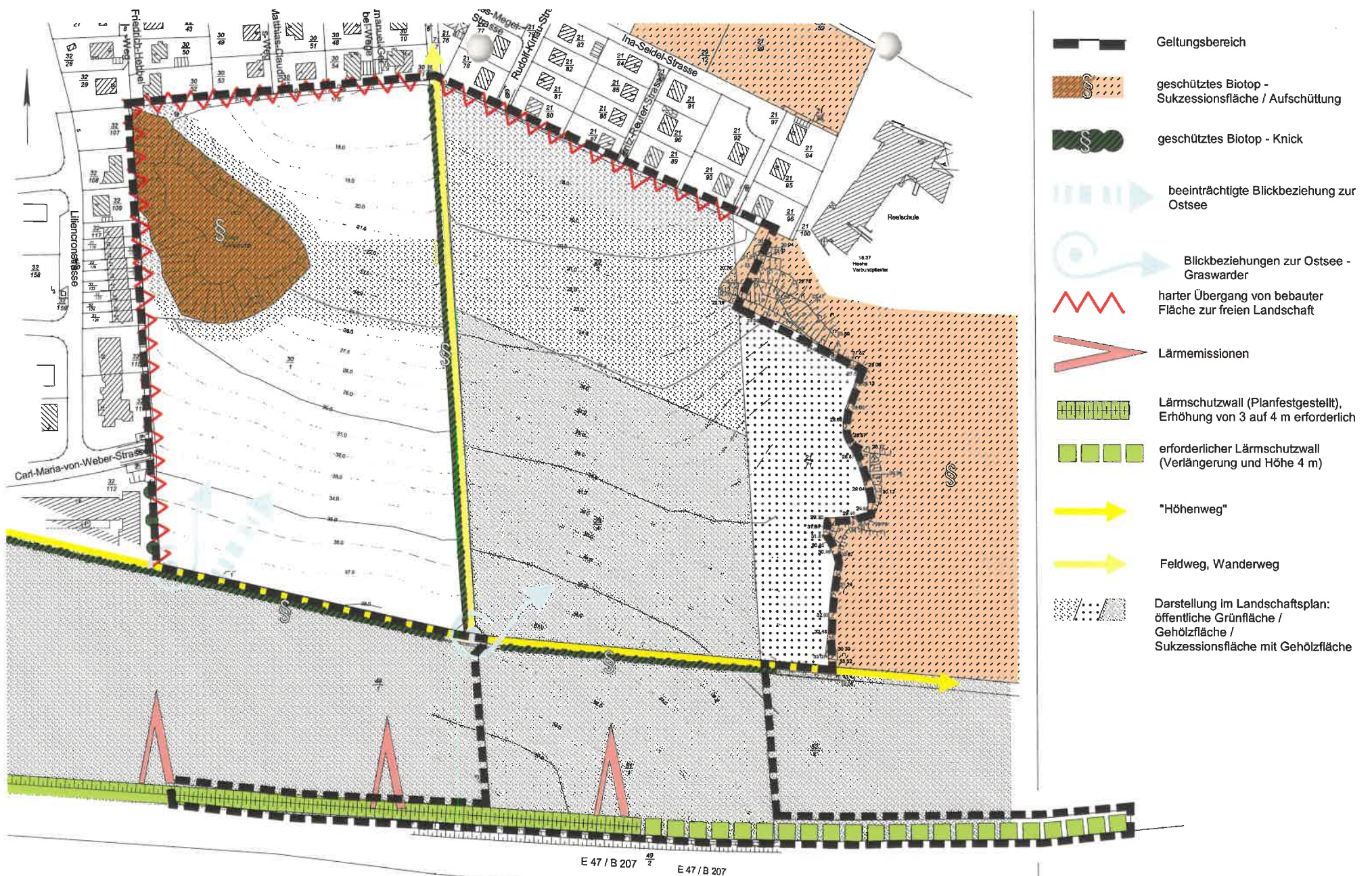
Stadt Heiligenhafen
GOP zum B-Plan Nr. 72

Biotop- und Nutzungstypen

Plan 2 M.: 1:2.000 Bearbeiter: Elke Brandes Stand: 29.05.2006



PLANUNGSBÜRO OSTHOLSTEIN
DIP.-ING. HEINRICH KLEINSCHMIDT UND DIP.-ING. ANDREAS NAGEL
ARCHITEKT UND STADTPLANER BDA STADTPLANER SRL
BAHNHOFSTRASSE 40, 23701 EUTIN, TEL.: (04521)7917-0 FAX: 791717



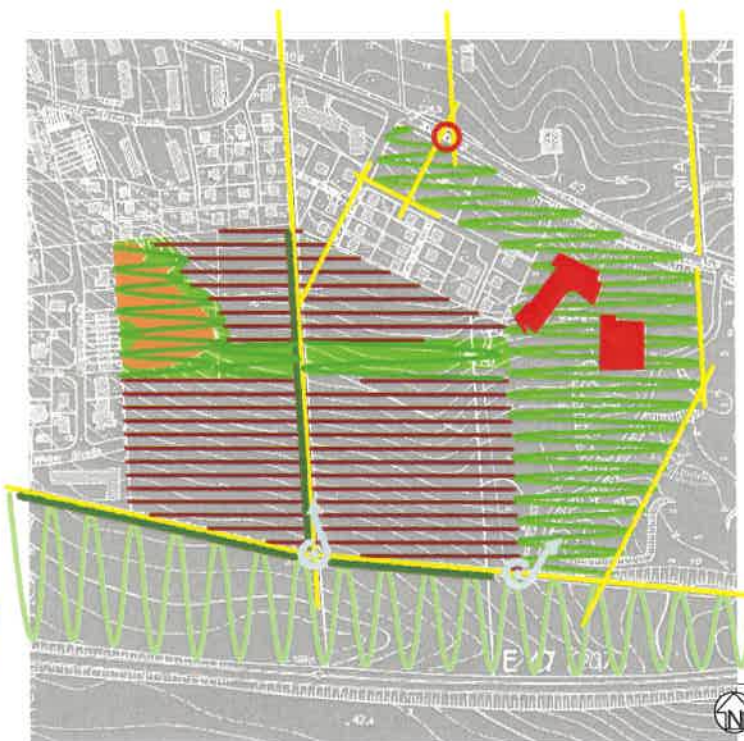
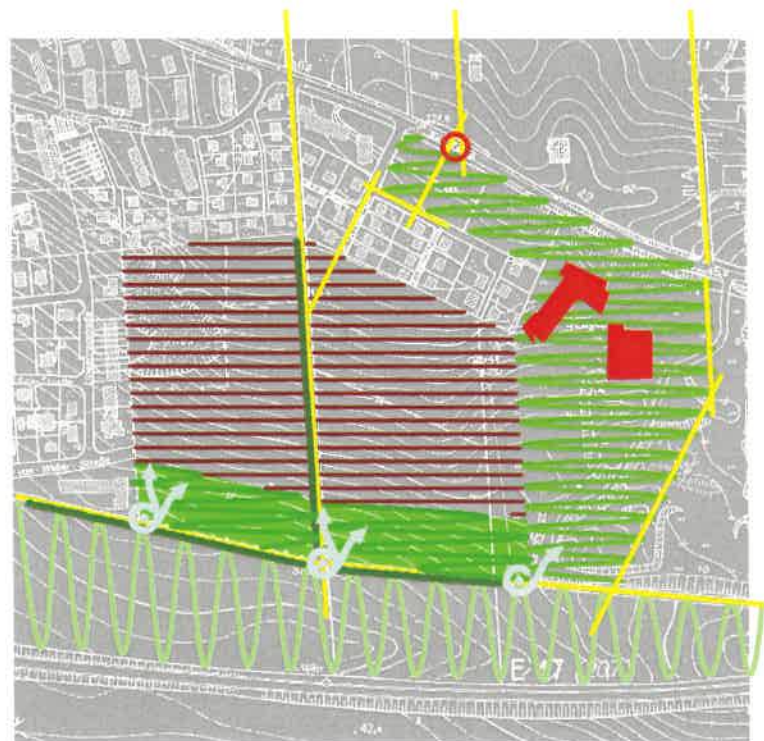
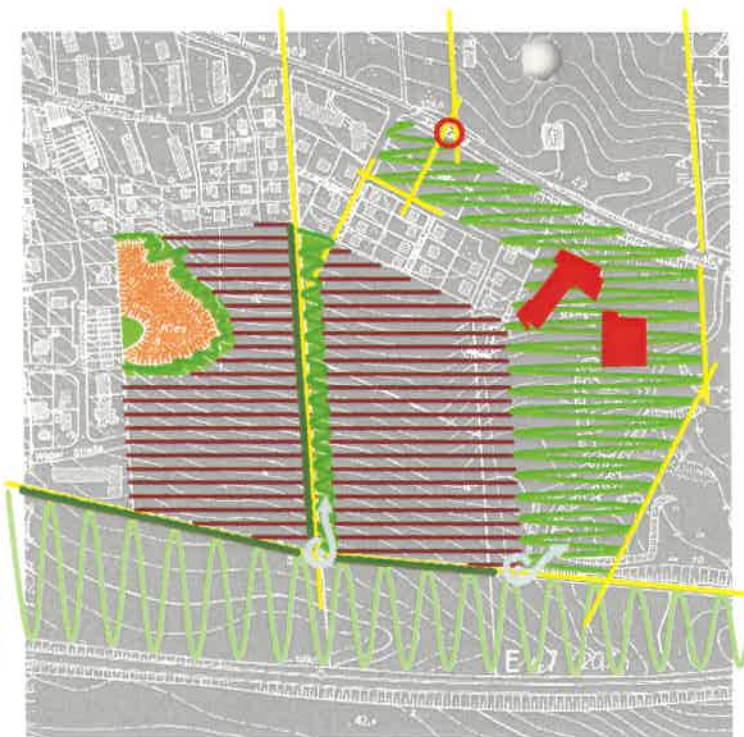
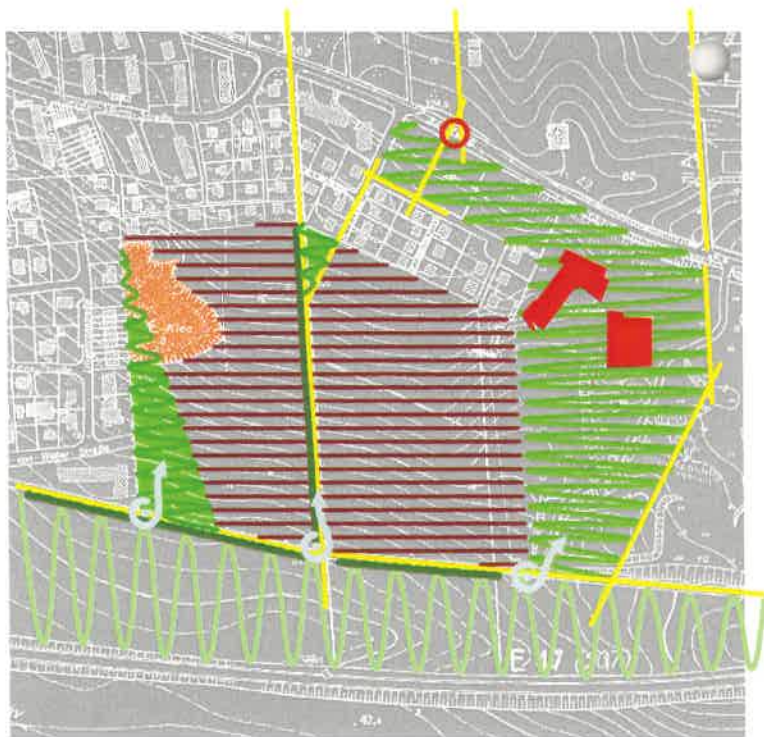
Stadt Heiligenhafen
GOP zum B-Plan Nr. 72

Qualitäten, Bindungen, Konflikte

Plan 3 M.: 1:2.000 Bearbeiter: Eike Brandes Stand: 29.05.2006



PLANUNGSBÜRO OSTHOLSTEIN
DIP.-ING. HEINRICH KLEINSCHMIDT UND DIP.-ING. ANDREAS NAGEL
ARCHITEKT UND STADTPLANER BDA STADTPLANER SRL
BAHNHOFSTRASSE 40, 23701 EUTIN, TEL.: (04521)7917-0 FAX: 791717



- Fuß- und Radwegeverbindungen und -beziehungen
- Ampel
- Realschule mit Sporthalle
- bestehende Grün- und Freiflächen
- geschütztes Biotop
- Knick
- Grün- und Freiflächen an der E 47 / B 207
- Grün- und Freiflächen im Baugebiet
- Blickachsen
- potentielle Baugebiete

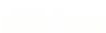
Stadt Heiligenhafen
GOP zum B-Plan Nr. 72

grünordnerische Grobkonzepte / Leitbilder

Plan 4 M.: 1:5.000 Bearbeiter: Elke Brandes Stand: 29.05.2006

PLANUNGSBÜRO OSTHOLSTEIN
DIPL.-ING. HEINRICH KLEINSCHMIDT UND DIPL.-ING. ANDREAS NAGEL
ARCHITEKT UND STADTPLANER BDA STADTPLANER SRL
BAHNHOFSTRASSE 40, 23701 EUTIN, TEL.: (04521)7917-0 FAX: 791717



-  städtebauliche Planungen
-  Verkehrsflächen
-  Fuß- und Radweg, landwirtschaftlicher Erschließungsweg
-  Grünfläche, Kinderspielplatz / Straßenbegleitgrün
-  Regenwasserrückhaltebecken
-  private Grün- und Freiflächen mit einer Mindestbepflanzung
-  Knick (Bestand) mit Knickschutzstreifen
-  Knick aus Bäumen und Sträuchern (Planung)
-  Gehölz- und Wiesenfläche
-  ehemalige Kiesgrube als Sukzessionsfläche (Endstadium: Gehölzfläche/Wald)
-  Straßenbäume
-  Darstellungen außerhalb des Geltungsbereiches

Stadt Heiligenhafen
GOP zum B-Plan Nr. 72

grünordnerisches Konzept

Plan 5 M.: 1:2.000 Bearbeiter: Eike Brandes Stand: 29.05.2006



PLANUNGSBÜRO OSTHOLSTEIN
DIP.-ING. HEINRICH KLEINSCHMIDT UND DIP.-ING. ANDREAS NÄGEL
ARCHITEKT UND STADTPLANER BDA STADTPLANER SRL
BAHNHOFSTRASSE 40, 23701 EUTIN, TEL.: (04521) 7917-0 FAX: 791717



E 47 / B 207



Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1. Wiesen- und Gehölzfläche
Die Fläche ist mindestens zu 50 % mit Bäumen und Sträuchern gemäß Pflanzliste 1 zu bepflanzen. Je qm Gehölzfläche ist mindestens ein Gehölz zu pflanzen. Die verbleibenden Flächen sind als Wiesenflächen anzulegen. Die Wiesenflächen sind einmal jährlich zu mähen.

2. Knickschutzstreifen
Die Flächen sind als Wiesenflächen anzulegen und durch einen Zaun zu den Baugrundstücken zu schützen. Die Wiesenflächen sind einmal jährlich zu mähen.

3. Befestigung der Stellplätze und Zufahrten
Für die Befestigung der Stellplätze und Zufahrten sind nur wasser- und luftdurchlässige Ausführungen zulässig. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindende Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguß, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

4. Mindestbepflanzung
Im „Allgemeinen Wohngebiet“ ist pro 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein Obstbaum zu pflanzen.

5. Einzelbaumpflanzung
An den gekennzeichneten Stellen sind hochstämmige Bäume gemäß Pflanzliste 2 anzupflanzen.

6. Begrünung der Parkplätze/Straßenraumbegrünung
Die Parkplätze im Straßenraum sind durch Baumpflanzungen zu gliedern. Je 2 Parkplätze ist mindestens ein hochstämmiger Baum gemäß Pflanzliste 2 zu pflanzen. Der durchschnittliche Baumabstand darf 20 m nicht überschreiten. Die Baumscheiben sind in einer Mindestgröße von 6 qm anzulegen.

7. Einfriedung / Hecken
Entlang der Grenzen zu Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen sind nur geschchnittene Hecken aus Laubgehölzen gemäß Pflanzliste 3 zulässig. Die Einfriedungen dürfen eine Höhe von 1,2 m nicht überschreiten. Zäune sind nur hinter bzw. in der Hecke zulässig.

8. Knick
Die Flächen sind als Wall anzulegen und mit Gehölzen gemäß Pflanzliste 1 zu bepflanzen. Je angefangene 80 qm Fläche ist mindestens ein Baum und je qm mindestens ein Strauch zu pflanzen. Die Pflanzung ist durch einen Zaun zum Baugrundstück zu schützen.

Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Die nach der textlichen Festsetzungen Nr. 1, 4, 5, 6, 7 und 8 zu pflanzenden Gehölze sind auf Dauer zu erhalten, zu schützen und bei Abgang zu ersetzen.

Zuordnung von Festsetzungen für Ausgleich und Ersatz zu den Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 a BauGB)

Die Anlage einer Wiesen- und Gehölzfläche auf dem Flurstück 51/1 und die extensive Beweidung von 13.415 qm auf dem Flurstück 12 / Flur 1 / Gemarkung Heiligenhafen werden als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen im Sinne von § 19 BNatSchG festgesetzt. Diese Festsetzungen werden den Eingriffsgrundstücken des Bebauungsplanes zugeordnet. Als Eingriffsgrundstücke gelten alle Flächen der Grundstücke, für die gemäß § 1 a (3) BauGB ein Ausgleich zu schaffen ist.

Stadt Heiligenhafen
GOP zum B-Plan Nr. 72

Grünordnungsplan

Plan 6 M.: 1:2.000 Bearbeiter: Elke Brandes Stand: 29.05.2006



PLANUNGSBÜRO OSTHOLSTEIN
DIPL.-ING. HEINRICH KLEINSCHMIDT UND DIPL.-ING. ANDREAS NAGEL
ARCHITEKT UND STADTPLANER BDA STADTPLANER SRL
BAHNHOFSTRASSE 40, 23701 EUTIN, TEL.: (04521)7917-0 FAX: 791717

1. EINLEITUNG, VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Heiligenhafen beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Nutzung der Ackerfläche zwischen der „Liliencronstraße“ und der „Realschule an der K42/Sundweg“ als Wohngebiet zu schaffen (Flurstücknummern: 21/71, 29/3, 29/4, 30/1, 51/1, 70/1, 71/8).

Nach § 6 des Landesnaturschutzgesetzes von Schleswig-Holstein haben die Träger der Bauleitplanung die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes darzustellen, wenn:

„Ein Bauleitplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach den bisherigen Planungen beeinträchtigt werden können“.

Das Planungsbüro Ostholstein wurde daher beauftragt, zum B-Plan Nr. 72 einen Grünordnungsplan (GOP) einschließlich einer naturschutzfachlichen Bilanzierung der Eingriffe gemäß § 7 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) zu erarbeiten.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 72 - mit einer Größe vom rund 12,5 ha - liegt im Außenbereich nach § 35 BauGB.

Der GOP - als Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege - dient damit der Einstellung der Belange von Natur und Landschaft in die Abwägung des Bebauungsplanes.

Der vorliegende GOP wurde parallel zum Bebauungsplan erarbeitet.

2. AUSGANGSSITUATION

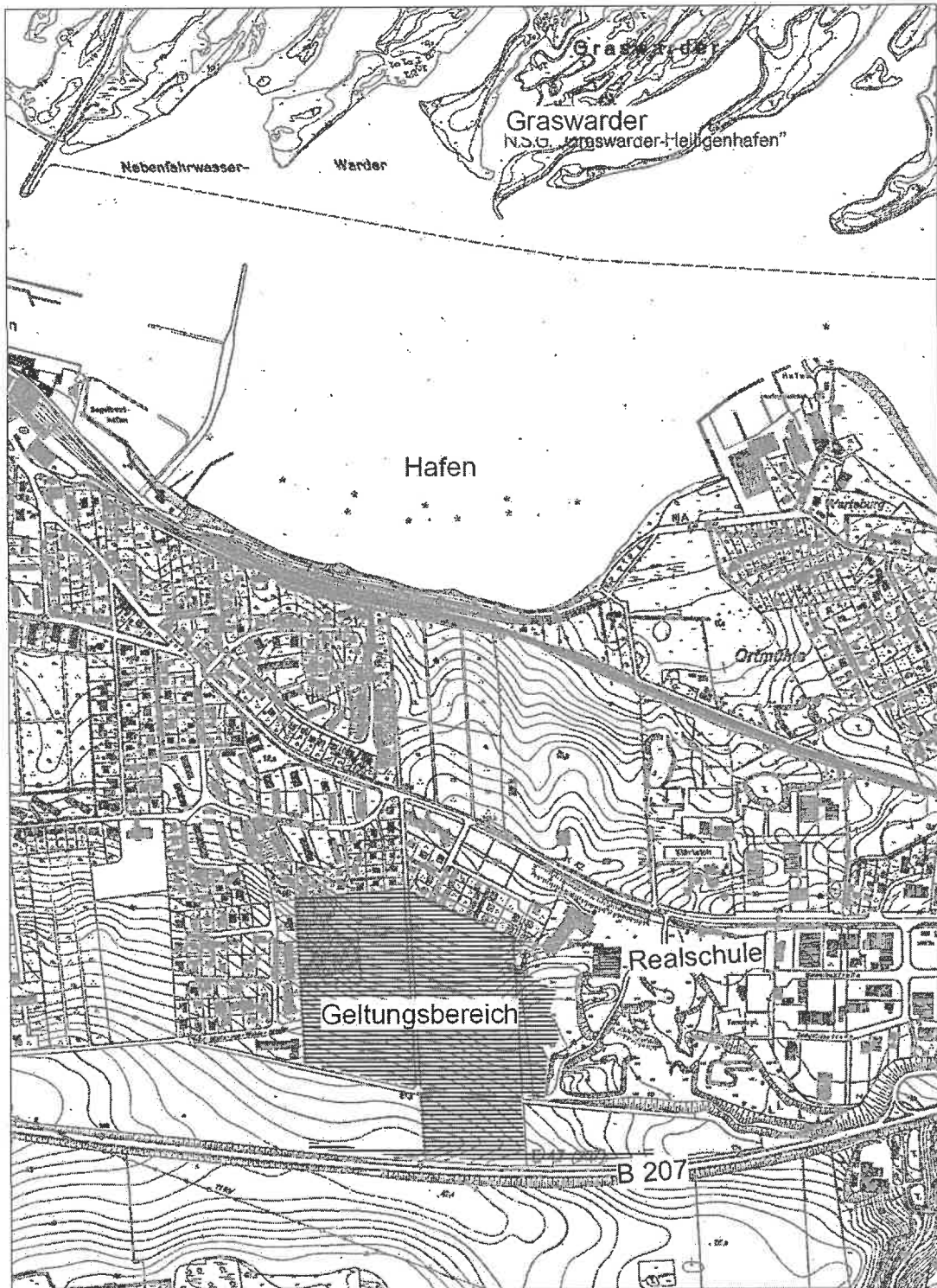


Abb. 1 Lage des Geltungsbereiches

2.1 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 72 liegt in der Stadt Heiligenhafen in Verlängerung der „Carl-Maria-von-Weber-Straße“. Begrenzt wird der Geltungsbereich durch:

- Die E 47 / B 207 im Süden,
- Siedlungsflächen an der „Liliencronstraße“ im Westen,
- Siedlungsflächen am „Friedrich-Hebbel-Weg“, „Matthias-Claudius-Weg“, „Emanuel-Geibel-Weg“ und an der „Rudolf-Kinau-Straße bzw. „Fritz-Reuter-Straße“ im Norden,
- Brachflächen im Osten.

2.2 Übergeordnete Planungen

2.2.1 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan trifft für den Geltungsbereich und für die unmittelbar angrenzenden Flächen folgende planungsrelevante Aussagen:

- Der Geltungsbereich liegt in einem Gebiet, das eine „besondere Erholungseignung“ hat.

2.2.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan (1988 Entwurf, letzte Änderung 05.01.1994) trifft für den Geltungsbereich und für die angrenzenden Flächen u. a. folgende planungsrelevanten Aussagen (s. dazu auch Plan 2 „Qualitäten, Bindungen, Konflikte“):

Teilbereich westlich des Feldweges

- Sukzessionsfläche in Bezug auf die Sandabbaufläche (Bestand).
- Knick entlang des Feldweges (Bestand).
- Der Höhenwanderweg ist als Fuß- und Radweg gekennzeichnet (Bestand).
- Ein bis zu 15 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche rund um die Sukzessionsfläche (Planung).
- Ein ca. 60 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche / Verbindungsfläche zum geplanten Sportplatz (Planung).
- Knickneuanlagen in den Randbereichen der öffentlichen Grünflächen und Bauflächen (Planung).
- Gemischte Baufläche und Wohnbaufläche (Planung) für die übrigen Flächen.

Teilbereich östlich vom Feldweg und südlich vom Höhenwanderweg

- Öffentliche Grünfläche – Sportplatz (Planung).
- Sukzessionsfläche und Anpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern als Pufferzone zwischen den Siedlungsflächen und der E 47 bzw. als Flächen für Kompensationsmaßnahmen (Planung).
- Anpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern zu den Sukzessionsflächen südlich der Realschule (Planung).

2.3 Schutzausweisungen, Biotopverbundplanungen, sonstige geschützte Objekte

2.3.1 Schutzausweisungen

Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile oder Flächen mit einer einstweiligen Sicherung kommen im

Geltungsbereich sowie im räumlichen, funktionalen Zusammenhang zum B-Plan Nr. 72 nicht vor.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb von Naturparken oder Naturerlebnisräumen.

Biotopverbundplanungen gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 3 oder § 4 LNatschG sind durch die Planungen nicht betroffen.

Im räumlichen und funktionalen Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich keine FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet bzw. Vogelschutzgebiet liegt 2 km entfernt („Graswarder“).

2.3.2 Geschützte Biotope (§ 15 LNatSchG)

Im bzw. unmittelbar am Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 72 kommen folgende geschützte Biotope gemäß § 15 a und b LNatSchG von Schleswig-Holstein vor (s. Plan 3 „Qualitäten, Bindungen, Konflikte“):

- Knicks.
- Sukzessionsflächen.

Nach § 15 a und b LNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Beseitigung, Beschädigung oder zu einer Veränderung des charakteristischen Zustandes der geschützten Biotope führen können, zunächst einmal verboten.

2.3.3 Wald

Im Geltungsbereich bzw. in den Randbereichen des Bebauungsplanes Nr. 72 kommt kein Wald nach dem Waldgesetz des Landes Schleswig-Holstein vor.

2.4 Naturräumliche Gliederung, Relief, potenziell natürliche Vegetation

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 72 liegt nach der naturräumlichen Gliederung von Schleswig-Holstein im Hauptlandschaftsraum „Ostholsteinisches Hügelland“ und im Teillandschaftsraum „Wagrische Halbinsel“.

In Bezug auf die Höhenentwicklung fällt das Gelände im Geltungsbereich des Bebauungsplanes von Süden nach Norden bzw. von 41 m ü. NN auf 17 m ü. NN.

Zur Beurteilung der vorhandenen und als Auswahlhilfe für zukünftige, naturnahe Gehölzflächen, ist die potenziell natürliche Vegetation entscheidend. Die potenziell natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich nach Ausbleiben jeglicher menschlicher Tätigkeit einstellen würde. Die potenziell natürliche Vegetation wäre im Geltungsbereich der Perlgras-Buchenwald.

Typische Gehölzarten des Perlgras-Buchenwaldes sind:

Fagus sylvatica	Rot-Buche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Tilia cordata	Winter-Linde

In Bezug auf Knicks und Hecken liegt der Geltungsbereich in einer „Region mit wenigen, sehr artenarmen Knickpflanzungen“. Typische Gehölzarten wären:

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Europäisches Pfaffenhütchen
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Faulbaum
Rosa canina	Hunds-Rose
Rubus idaeus	Himbeere
Salix caprea	Sal-Weide
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

2.5 Flächennutzung

vorhandene Flächennutzung	in qm	in %
Grasweg (Feldweg)	1.470	-
wassergebundene Decke (Feldweg)	730	-
Summe der versiegelten oder teilversiegelten Flächen	2.200	2
Acker	109.440	-
planungsrechtlich gesicherter Lärmschutzwall	2.540	-
private Grün- und Freiflächen, Hausgärten	690	-
Summe der naturfernen, unversiegelten Flächen	112.670	90
Knick	1.180	-
Hochstaudenfluren / Ackerrandstreifen	990	-
Summe der naturnahen Flächen	2.170	2
Sukzessionsfläche / Sandabbau	6.860	-
Sukzessionsfläche / Aufschüttungen	390	-
Summe der strukturreichen, naturnahen Flächen	7.250	6
Gesamtsumme (=Geltungsbereich)	124.290	100

Tab. 1 Flächennutzung / Bestand zum Plan 2 und Plan 3

Der überwiegende Teil der Flächen im Geltungsbereich werden intensiv landwirtschaftlich genutzt (Acker). Extensiv oder ungenutzte Flächen nehmen einen Flächenanteil von 8 % ein („Sukzessionsflächen“, „Hochstaudenfluren / Ackerrandstreifen“ und „Knicks“). (s. Plan 2 „Biotop- und Nutzungstypen“)

Parallel zur B 207 wurde ein Lärmschutzwall planungsrechtlich gesichert (ca. 2.540 qm, s. Plan 3 „Qualitäten, Bindungen, Konflikte“).

3. BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

3.1 Geologie, Boden, Altlasten

Bei der Bewertung der Böden werden die im BBodSchG § 2 genannten Funktionen von Böden berücksichtigt.

Geologisch betrachtet liegt der Geltungsbereich auf einer Stirnstrauchmoräne, die parallel zur Küste in Ost-West-Richtung bis zum Fehmarnsund verläuft. Südlich des Geltungsbereiches schließen weitere Moränenkämme an.

Die Stirnstrauchmoräne besteht überwiegend aus kalkreichem Geschiebemergel bzw. Geschiebelehm.

Auf Basis der Baugrunduntersuchung vom Baukontor Dümcke vom 6.9.2004 kommen im Geltungsbereich folgende Bodenarten vor, die aber kleinräumig wechseln:

- Zum überwiegenden Teil kommen bindige Böden in Form von Geschiebemergel/-lehm und Schluffen vor.
- Örtlich ist der bindige Boden von Sandlinsen überdeckt (bis 4,2 m Tiefe).
- Unter dem bindigen Boden kommen i. d. R. Sande (Mittel- bis Grobsandbereich) vor.
- Zum Teil wurden unter dem Mutterboden auch nur Sande oder stark toniger Schluff ermittelt.

In Bezug auf den Bodentyp handelt es sich überwiegend um Parabraunerden. Diese Böden sind durch folgende Kriterien gekennzeichnet (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 b und c BBodschG):

- Hoher Verbreitungsgrad.
- Hohes Wasserhaltevermögen.
- Hohes Nährstoffhaltevermögen; geringes bis mittleres Nitratverlagerungsrisiko.
- Hohe Filterleistung.
- Hohes Puffervermögen als Schadstofffilter und Schadstoffpuffer.
- Geringe Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen und -austrägen.
- Geringe bis mittlere Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Aufgrund der z. T. sehr mächtigen Oberbodenschicht und aufgrund des Bodentyps, handelt es sich bei den Flächen im Geltungsbereich überwiegend um ertragreiche Standorte. Ihre Bedeutung für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen werden in den entsprechenden Kapiteln beschrieben. (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 a BBodschG)

Durch die intensive landwirtschaftliche Flächennutzung wird der Boden im Geltungsbereich folgendermaßen beeinträchtigt:

- Beeinträchtigung des Bodenlebens und des Bodengefüges durch die Ausbringung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln.
- Veränderung des Bodenlebens und des Bodengefüges durch die mehrfache jährliche maschinelle Bodenbearbeitung bzw. durch die zeitweilige Vegetationsfreiheit.
- Stoffeinträgen über die Luft (Eutrophierung).

Der Boden im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 72 ist aufgrund der o. g. Beeinträchtigungen anthropogen verändert, wenn auch erheblich geringer als bei den

angrenzenden Wohngebieten. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass natürliche bzw. unbeeinträchtigte Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 72 nicht vorkommen.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich eine bis zu 15 m tiefe Sandabbaufläche von rund 7.000 qm (stillgelegt). Außerdem befinden sich unmittelbar an der östlichen Geltungsbereichsgrenze größere Abbauf Flächen bzw. Abraumhalden.

Aufgrund der geologischen Entwicklungsgeschichte und auf Basis der Baugrunduntersuchung sind im Geltungsbereich sehr kleinteilig oberflächennahe Rohstoffe zu erwarten (überwiegend Sand). Aussagen zu deren Qualität sind nicht bekannt. Durch die kleinteilige Verteilung sind sie aber nur von einem geringem ökonomischen Interesse (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 a BBodschG)

Es liegen keine Hinweise zu Altlasten und Aufschüttungen vor.

3.2 Wasser, Oberflächengewässer, Grundwasser

Oberflächengewässer kommen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vor.

Aufgrund der geologischen Situation (fast wasserundurchlässige bindige Böden), kann davon ausgegangen werden, dass das auf den Geltungsbereich fallende Niederschlagswasser nur gering zur Anreicherung des Tiefengrundwassers beiträgt.

Bei der Baugrunduntersuchung vom Baukontor Dümcke vom 6.9.2004 wurde im Geltungsbereich Grundwasser in einer Tiefe zwischen 1,4 m und 4,2 m festgestellt. Es handelt sich dabei aber um Stauwasserbildungen auf den praktisch wasserundurchlässigen, bindigen Böden. In regenreichen, verdunstungsarmen Jahren bzw. Jahreszeiten ist daher mit Stauwasserbildungen bis OK-Gelände bzw. Austritt von Grund- oder Sickerwasser zu rechnen.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist - durch die Reinigungswirkung und Puffervermögen der Deckschichten - als gering einzustufen.

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 72 liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten, Wasserschongebieten oder Heilquellenschutzgebieten. Auch sind keine Schutz- oder Schongebiete für das Vorhabengebiet in Planung.

Untersuchungen zur Grundwasserqualität bzw. zur Grundwasserverschmutzung - durch die Anwendung von Mineraldüngern, organischen Düngern und Gülle - sind nicht bekannt.

3.3 Klima, Luft, Lärm

Klima

Der Geltungsbereich liegt in einem Gebiet mit einem gemäßigten, feuchttemperierten, ozeanischen Klima. Die Hauptwindrichtung ist West bzw. Südwest. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt 5 bis 6 m / s.

Die jährliche durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 550-650 mm (mittlere Niederschlagsmenge in Schleswig-Holstein: 779 mm).

Als mittlere Lufttemperatur werden im „Neuen Biologischen Atlas“ für den Januar - 0,5°-1° C und für den Juli 16,5° - 17° C angegeben. Die Zahl der Sommertage liegt zwischen 5 und 10.

Bei einem Vergleich der klimatischen Situation im Geltungsbereich des B-Plans mit sonstigen Freilandverhältnissen kann davon ausgegangen werden, dass das Klima im Geltungsbereich derzeit nicht erheblich verändert ist.

Aufgrund der Flächennutzung kann außerdem davon ausgegangen werden, dass es auf der Fläche zu einer höheren nächtlichen Abkühlung und einer - im Vergleich zu besiedelten Bereichen - häufigeren Taubildung kommt. Es handelt sich daher um ein Kaltluftentstehungsgebiet. Durch die Hanglage kommt es in den Nachtstunden zu einem Kaltluftfluß der sich vor den Siedlungsflächen staut.

Luft

Detaillierte Daten zur Luftqualität liegen für den Geltungsbereich nicht vor. Emittenten sind der Hausbrand und der Kraftfahrzeugverkehr insbesondere auf der E 47 / B 207.

Lärm

Auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wirken derzeit schon erhebliche Straßenverkehrslärmimmissionen (KFZ-Verkehr auf der E 47 / B 207) ein.

3.4 Arten und Lebensgemeinschaften

3.4.1 Flora

Zur Beurteilung der vorhandenen Vegetation wird die potenziell natürliche Vegetation herangezogen (s. Kapitel 2.4). Bis auf die „Sukzessionsflächen“, „Hochstaudenfluren / Ackerrandstreifen“ und „Knicks“ weicht die derzeitige Vegetation im Geltungsbereich wesentlich von der potenziell natürlichen Vegetation ab.

Die geohydrologischen Bedingungen stellen - neben dem Klima - den wichtigsten Faktor in Bezug auf die Ausprägung und Entwicklung von Pflanzengesellschaften dar. Die Bewertung und Charakterisierung der Standorteigenschaften der verschiedenen Flächen gibt daher einen wichtigen Hinweis für die floristische Beurteilung oder Planung einer Flächennutzung.

Gemäß der Beschreibung der abiotischen Komponenten des Naturhaushaltes kommen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 72 – bis auf die Sukzessionsflächen - nur Standorte mit einem ausgeglichenen Wasserhaushalt und mit einem hohen Wasser- bzw. Nährstoffspeichervermögen vor. Seltene oder besondere Lebensgemeinschaften würden sich daher eher nicht entwickeln.

Weitere Aussagen zur Flora werden im Kapitel 3.4.3 „Biotop- und Nutzungstypen“ formuliert.

3.4.2 Fauna

Kartierungen oder besondere Kenntnisse zur Fauna im Geltungsbereich oder im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Geltungsbereich liegen nicht vor.

Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche ist ein mögliches Nahrungs- und Lebensraumhabitat für Tiere der Offenlandlebensräume. Krautige oder feuchtegeprägte naturnahe Strukturen / Bereiche - die den faunistischen Wert maßgeblich beeinflussen - kommen aber nicht vor. In der Summe haben die Ackerflächen daher nur eine geringe faunistische Bedeutung.

Die Knicks im Geltungsbereich stellen grundsätzlich einen Lebensraum für Vögel (insbesondere Singvögel) und Insekten dar. Wertmindernd wirkt sich die geringe Breite, die angrenzende intensive anthropogene / landwirtschaftliche Nutzung und die fehlenden Pufferstreifen aus. Sie haben daher eine „mittlere“ faunistische Bedeutung.

Aufgrund der Flächengröße, der vielfältigen Strukturen und der geringen anthropogenen Beeinflussung haben die Sukzessionsflächen innerhalb des Geltungsbereiches und unmittelbar am östlichen Geltungsbereichrand als trockene, nährstoffarme Sandareale eine potenzielle hohe Bedeutung für die Fauna (als Bruthabitat für Hautflügler und wirbellose Tiere, Vögel wie die Uferschwalbe und / oder Säugetiere wie Wild-Kaninchen). Wechselbeziehungen mit den Ackerflächen bestehen aufgrund der intensiven konventionellen Landbewirtschaftung – eher nicht.

Grundsätzlich hat der Küstenraum eine hohe Bedeutung oder potenziell hohe Bedeutung für die Zugvögel. Die Flächen im Geltungsbereich sind aber wahrscheinlich als Rastflächen weniger attraktiv, da sie relativ kleinflächig, gestört und von Sichtbarrieren umgeben sind.

3.4.3 Biotop- und Nutzungstypen

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 72 kommen folgende Biotop- und Nutzungstypen vor (s. Tabelle 1 und Plan 2 „Biotop- und Nutzungstypen“):

- versiegelte oder teilversiegelte Flächen (wassergebundene Decke, Grasweg).
- Acker,
- private Grün- und Freiflächen, Hausgärten,
- Sukzessionsfläche (Sandabbau und Aufschüttungen),
- Hochstaudenfluren, Ackerrandstreifen,
- Knick.

versiegelte und teilversiegelte Flächen

Die versiegelten oder teilversiegelten Flächen haben aufgrund der intensiven Nutzung und der Oberflächenstrukturen keinen oder nur einen sehr geringen Wert als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Acker

Intensiv genutzte Ackerflächen stellen auf der einen Seite einen potenziellen Standort für einjährige Wildkrautfluren bzw. mehrjährigen Gras- und Krautfluren dar, werden aber auf der anderen Seite so intensiv bewirtschaftet, dass sie nur von wenigen Arten besiedelt werden können. Sie haben daher nur eine geringe Bedeutung für die Flora und Fauna.

private Grün- und Freiflächen

Bei den privaten Grün- und Freiflächen handelt es sich zum überwiegenden Teil um Rasenflächen mit Anpflanzungen aus Nadelgehölzen. In der Summe haben sie nur eine geringe Bedeutung für die Flora und Fauna.

Knick

Der Knick hat aufgrund seiner Breite, seines Alters und seiner naturnahen, vielfältigen Artenzusammensetzung (Weide, Erle, Vogelbeere, Weißdorn, Liguster, Esche, Rosen, Kirsche) eine potenziell sehr hohe Bedeutung für die Flora und Fauna. Besonders prägend ist der Altbaumbestand aus *Sorbus intermedia* (Schwedische Mehlbeere). Aufgrund des z. T. lückigen Bewuchses und da Pufferstreifen fehlen, hat er nur eine hohe Bedeutung für die Flora und Fauna.

Sukzessionsflächen

In Bezug auf die Sukzessionsflächen handelt es sich um nährstoffarme Sandareale mit trockenheitsresistenten und Wärme liebenden Arten. Aufgrund der geschlossenen Vegetationsdecke – im Zusammenhang mit der einsetzenden Gebüschbildung – handelt es sich noch überwiegend um den Vegetationstyp „trockene Hochstaudenfluren“ und / oder „Trockengrasfluren“. Im Hangbereich hat die Gebüschbildung eingesetzt (Holunder, Brombeeren und Weißdorn). Ein Pufferstreifen, der den Eintrag von Nährstoffen von den intensiv ackerbaulich genutzten Flächen verhindert, fehlt leider. Aufgrund der Flächengröße und der relativ geringen anthropogenen Beeinflussung haben die Flächen eine potenziell hohe bis sehr hohe floristische und faunistische Bedeutung.

Hochstaudenfluren, Ackerrandstreifen

Grundsätzlich hat der Biotoptyp „Hochstaudenfluren, Ackerrandstreifen“ eine hohe floristische und faunistische Bedeutung, da ungenutzte Flächen in der Kulturlandschaft immer weniger vorkommen. Erheblich wertmindernd wirkt sich aber die geringe Flächengröße bzw. Breite und die direkte Lage am Siedlungsrand aus (Ablagerung von Gartenabfällen u. ä.). In der Summe haben daher die „Hochstaudenfluren, Ackerrandstreifen“ eine mittlere Bedeutung für die Flora und Fauna.

3.5 Landschaftsbild

Landschaftsbild

Der Geltungsbereich liegt auf der Schnittstelle zwischen den Landschaftsräumen „Stadtlandschaft“ und „Kultur-/Naturlandschaft“.

Das Landschaftsbild im und rund um den Geltungsbereich wird auf der einen Seite geprägt von Siedlungsflächen und auf der anderen Seite von der Topografie mit weiträumigen Blickbeziehungen zum Graswarder / Ostsee bzw. zur Fehmarnsundbrücke.

Aufgrund der besonderen naturräumlichen Situation handelt es sich – trotz der aus landschaftsplanerischer Sicht unzureichend gestalteten Siedlungsränder, der E 47 / B 207 und den höheren Gebäuden einschl. des Sendemastes am Hangfuß – um ein attraktives Landschaftsbild.

Die vorhandenen Knicks tragen zu einem vielfältigen Landschaftsbild bei, die außerdem die historisch gewachsenen Flurstücksgrenzen markieren.

Erholung

Durch den Geltungsbereich verlaufen 2 Feldwege, die auch als Fuß- und Radwege genutzt werden. Es handelt sich zum einen um einen „Höhenwanderweg“ in Ost-Westrichtung und um einen Grasweg in Nord-Süd-Richtung. Der Geltungsbereich ist damit über ein öffentlich nutzbares Wegenetz erschlossen und damit erlebbar (s. Plan 1 „Lage im Raum“).

Durch die hohe „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ der Landschaft in Kombination mit dem bestehenden Wegenetz und den angrenzenden Siedlungsflächen hat der Geltungsbereich eine Bedeutung als siedlungsnah und wohnungsnah Erholungsfläche.

4. Artenschutz

4.1 Rechtliche Ausgangsbasis

In § 19 BNatSchG heißt es zur Zulässigkeit von Eingriffen: „Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.“

Gemäß § 42 BNatSchG ist es verboten: „wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

„wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätte durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.“

Gemäß § 43 BNatSchG gelten die Verbote gemäß § 42 nicht *„(..) bei der Ausführung eines nach § 19 zugelassenen Eingriffs, bei der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (..) oder einer nach § 30 zugelassenen Maßnahme (..), soweit hierbei Tiere, einschließlich ihrer Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätte und Pflanzen der besonders geschützten Arten nicht absichtlich beeinträchtigt werden.(..).“*

Zu den „besonders geschützten“ Arten gehören (vergl. § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG):

- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind (EG-ArtSchVO).
- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (FFH-RL).
- Europäische Vogelarten.
- Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 20 e Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind (BArtSchV Anlage 1 Spalte 2).

Zu den streng geschützten Arten gehören (vergl. § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG):

- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind (EG-ArtSchVO).
- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind (FFH-RL).
- Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 20 e Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind (BArtSchV Anlage 1 Spalte 3).

Zu den besonders geschützten Arten gehören praktisch alle europäischen Vogel-, Amphibien- und Reptilienarten, alle heimischen Säugetiere sowie eine große Zahl weiterer heimischer oder nicht heimischer Tier- und Pflanzenarten.

In Art. 12 der FFH-Richtlinie heißt es: „Die Mitgliedstaaten treffen die notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV Buchstabe a) genannten Tierarten in deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen; dies verbietet (..) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.“

In Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie heißt es: Die Mitgliedstaaten treffen „die erforderlichen Maßnahmen zur Schaffung einer allgemeinen Regelung zum Schutz aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten, insbesondere das Verbot (...) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit (...).“

4.2 Biotop von streng geschützten Arten

Aufgrund der o. g. rechtlichen Ausgangsbasis sind die Biotop von streng geschützten Arten im Rahmen der Eingriffsbilanzierung besonders zu berücksichtigen. Zu beachten sind alle Lebensräume der streng geschützten Arten, d. h. nicht nur die Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten. Auf Basis der Bestandserfassung kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass das Vorhabengebiet und / oder die angrenzenden Flächen einen Lebensraum für eine oder mehrere der gelisteten Arten in irgend einer Form hat oder grundsätzlich haben kann.

4.3 Geschützte Arten

Nach dem Vermerk des Landesbetriebes Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holsteins vom 31.01.2006 verbietet Artikel 12 der FFH Richtlinie jede Beschädigung oder Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die Verknüpfung an eine Absichtlichkeit, wie für zugelassene Eingriffe in § 43 (4) BNatSchG vorgesehen, ist nicht zulässig. Für das Eintreten des Verbotstatbestandes ist es nicht relevant, ob die Lebensräume zum Zeitpunkt der Beseitigung oder Beschädigung genutzt werden.

In dem o. g. Vermerk heißt es außerdem: „Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie verbietet durchgehend absichtliche Handlungen, die die europäischen Vogelarten stören oder ihre Brutstätten vernichten. Der EuGH hat im so genannten „Caretta-Urteil“ gegen Griechenland vom 30.01.2002 die Absichtlichkeit inhaltlich für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie weit, d. h. im Sinne einer wissenschaftlichen Inkaufnahme der Folgen, ausgelegt. Aus Gründen der Rechtssicherheit ist diese Auslegung auch bei den europäischen Vogelarten anzuwenden (...). Zudem kann anlog zum aktuellen Urteil gegen Deutschland angenommen werden, dass Ausnahmen von den Verboten des § 42 BNatSchG hinsichtlich der europäischen Vogelarten nur zulässig sind, wenn die Ausnahmetatbestände des Artikels 9 Vogel-schutzrichtlinie erfüllt sind.“

Auf Basis des o. g. Vermerkes sind bei genehmigten Eingriffen die Verbote des § 42 BNatSchG - im Hinblick auf die nur national besonders und streng geschützten Arten (Bundesartenschutzverordnung, EU-Handelsverordnung) - ausgenommen.

Auf Basis der Beschreibung der Biotop- und Nutzungstypen und der vorhandenen Kartierungen kann das Vorkommen von Farn- und Blütenpflanzen gemäß Anhang IV im Bereich der zukünftigen Bauflächen ausgeschlossen werden. In Bezug auf die Tiergruppen „Säugetiere“, „Amphibien und Reptilien“, „Käfer“, „Libellen“, „Schmetterlinge und Weichtiere“ haben die zukünftigen Bauflächen - aufgrund der anthropogenen Nutzung - keine tatsächliche oder potenzielle Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Arten gemäß Anhang IV.

Ob bei einer Realisierung der Planung Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betroffen sind (Sukzessionsflächen), kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Veränderung der Vogelpopulationen in diesem Raum ist bei einer Realisierung der Planungen aber nicht zu erwarten.

5. VORHABENBESCHREIBUNG, ZIELVORSTELLUNG

5.1 Landschaftsplanerische Zielvorstellungen

Für den Geltungsbereich werden folgende landschaftsplanerische Ziele formuliert:

- Erhaltung der geschützten Biotope.
- Planungsrechtliche Sicherung der bestehenden Fußwegeverbindungen.
- Gestaltung eines landschaftsgerechten Ortsrandes.
- Eingrünung des zukünftigen Baugebietes.
- Durchgrünung des Baugebietes mit Großbäumen.
- Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und des Wasserkreislaufes soweit als möglich.
- Minimierung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Förderung von standortgerechten und einheimischen Arten bei der Gehölzauswahl.

5.2 Grünordnerisches Grobkonzept / Leitbild

Auf Basis der Bestandserfassung und Bewertung wurden folgende landschaftsplanerische Leitbilder erarbeitet:

Variante A

- Verknüpfung der Sukzessionsfläche (Sandabbau) mit den Grün- und Freiflächen parallel zur B 207 im Sinne einer Biotopvernetzung.

Variante B

- Ausbau des Weges entlang des Knicks zu einem Grünzug oder Grünstreifen mit Kinderspielflächen und sonstigen Grün- und Freiflächen.

Variante C

- Verknüpfung der Sukzessionsfläche (Sandabbau) mit den Grün- und Freiflächen südlich des Realschulstandortes gemäß dem Landschaftsplan.

Variante D

- Erhaltung der südlichen Flächen im Geltungsbereich zur Erhaltung der landschaftsräumlichen Blickbeziehungen und des „Höhenwanderweges“.

Variante B soll die Grundlage für das grünordnerische Konzept sein.

5.3 Grünordnerisches Konzept

Auf Basis der landschaftsplanerischen Zielvorstellung des Grobkonzeptes/Leitbildes ergibt sich folgendes grünordnerische Konzept (s. Plan 5 „grünordnerisches Konzept“):

- Ausweisung eines Knickschutzstreifens in Nord-Süd-Richtung.
- Markierung der Fußwegeverbindung in Nord-Süd-Richtung durch eine Baumreihe.
- Pflanzung eines Knicks in Ost-West-Richtung und damit Betonung und Ausbau der Wegeverbindung zu einem Redder.
- Anlage von privaten Grün- und Freiflächen rund um die „Sukzessionsfläche / Sandabbau“ als Pufferstreifen und zur Erschließung.
- Gestaltung eines Abschnittes der Grün- und Freiflächen parallel zur B 207 als Wiesen und Gehölzfläche mit Einzelbäumen.

- Bepflanzung des Straßenraumes mit standortgerechten Laubbäumen.

5.4 Kurze Beschreibung der städtebaulichen Planungen

Die Grundzüge des Bebauungsplans können wie folgt zusammengefasst werden:

Art und Maß der baulichen Nutzung:

Das Vorhabengebiet soll als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ festgesetzt werden.

Zugelassen sind Einzelhäuser und Doppelhäuser mit einer maximalen Firsthöhe von 8,5 m über Oberkante Fertigfußboden. Im südlichen Teil des Baugebietes sind Gebäude mit 2 Vollgeschossen zulässig.

Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,25 bzw. 0,23. Gemäß Bebauungsplan darf die Grundfläche bis zu 75 % der GRZ für Nebenanlagen überschritten werden.

Die Mindestgröße der Baugrundstücke beträgt 500 qm bei Einzelhäusern und 275 qm bei Doppelhäusern.

Gestaltung der Baukörper:

Die Dächer müssen zwischen 25° bis 48° geneigt sein.

6. VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMASSNAHMEN

Nach § 8 LNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffs die Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten. In Bezug auf das Vorhaben werden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert:

Schutzgut „Boden“

- Ausweisung eines Knickschutzstreifens in Nord-Süd-Richtung.
- Pflanzung eines Knicks in Ost-West-Richtung und damit Betonung und Ausbau der Wegeverbindung zu einem Redder.
- Ausweisung von privaten Grünflächen rund um die „Sukzessionsfläche / Sandabbau“ als Pufferstreifen und zur Erschließung.
- Trennung von Unter- und Oberboden, fachgerechter Wiedereinbau soweit als möglich im B-Plangebiet ohne Vermischung der Bodenschichten.
- Schutz des Oberbodens nach § 202 Baugesetzbuch und DIN 18915.
- Wiederherstellung des natürlichen Geländegefälles nach Beendigung der Baumaßnahmen.

Schutzgut „Wasser“

- Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Oberflächenbefestigungen für die Zufahrten und Erschließungsflächen.

Schutzgut „Klima / Luft“

- Markierung der Fußwegeverbindung in Nord-Süd-Richtung durch eine Baumreihe.
- Pflanzung eines Knicks in Ost-West-Richtung und damit Betonung und Ausbau der Wegeverbindung zu einem Redder.
- Bepflanzung des Straßenraumes mit standortgerechten Laubbäumen.
- Mindestbepflanzung der Baugrundstücke.

Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften / Tiere und Pflanzen“

- Ausweisung eines Knickschutzstreifens in Nord-Süd-Richtung.
- Pflanzung eines Knicks in Ost-West-Richtung und damit Betonung und Ausbau der Wegeverbindung zu einem Redder.
- Ausweisung von privaten Grünflächen rund um die „Sukzessionsfläche / Sandabbau“ als Pufferstreifen und zur Erschließung.

Schutzgut „Landschaft“

- Markierung der Fußwegeverbindung in Nord-Süd-Richtung durch eine Baumreihe.
- Pflanzung eines Knicks in Ost-West-Richtung und damit Betonung und Ausbau der Wegeverbindung zu einem Redder.
- Bepflanzung der Parkplätze und damit Begrünung des Straßenraumes mit standortgerechten Laubbäumen.
- Mindestbepflanzung der Baugrundstücke.
- Einfriedung der Grundstücke mit Hecken.

7. EINGRIFFSBILANZIERUNG

Gemäß § 1a BauGB im Zusammenhang mit § 18 BNatSchG besteht die Anforderung, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplanverfahren) abschließend bilanziert werden müssen.

Es werden daher im vorliegenden GOP zum B-Plan Nr. 72 die Eingriffe in Natur und Landschaft (Schutzgüter: „Boden“, „Wasser“, „Klima / Luft“, „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Landschaftsbild“) ermittelt.

Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung werden die in der Bauleitplanung vorbereiteten Flächenänderungen in ihrer Erheblichkeit und Nachhaltigkeit beurteilt. Sofern Eingriffe in Natur und Landschaft bei einer Realisierung der Planung zu erwarten sind, werden Kompensationsmaßnahmen formuliert. Basis der Eingriffsbilanzierung ist eine detaillierte Flächenbilanzierung.

Das Bundesnaturschutzgesetz regelt die Eingriffsregelung im Verhältnis zum Baurecht folgendermaßen: *„Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden“.*

Da der Geltungsbereich im Außenbereich nach § 35 BauGB liegt, liegt kein Baurecht vor, das bei der Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen wäre. § 1 a BauGB Satz 3 letzter Satz: *„Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“* kann damit unberücksichtigt bleiben.

Die vorliegende Eingriffsbilanzierung berücksichtigt den gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3.Juli 1998 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“.

Die Eingriffsbewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Auf Basis der Bestandsanalyse werden die Äcker- und Wegeflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Fläche mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz“ eingestuft. Bei den Sukzessionsflächen und Knicks handelt es sich um „Flächen mit einer besonderen Bedeutung für den Naturschutz“.

7.1 Beschreibung der Flächennutzungsänderung

geplante Flächennutzung	in qm	in %
Max. zulässige Überbauung mit Gebäuden / Baugebietsfläche GRZ 0,25 (60.380 qm)	15.100	-
Max. zulässige Überbauung mit Nebenanlagen / Baugebietsfläche GRZ 0,25 (75 % der GRZ)	11.330	-
Max. zulässige Überbauung mit Gebäuden / Baugebietsfläche GRZ 0,23 (11.650 qm)	2.680	-
Max. zulässige Überbauung mit Nebenanlagen/ Baugebietsfläche GRZ 0,23 (75 % der GRZ)	2.010	-
Fuß- und Radweg, landwirtschaftlicher Erschließungswege	2.230	-
Verkehrsflächen	9.890	-
Parkplätze	2.180	-
Summe der versiegelten Flächen	45.420	37
Private Grün- und Freiflächen / Baugebietsfläche GRZ 0,25	33.950	-
Private Grün- und Freiflächen / Baugebietsfläche GRZ 0,23	6.960	-
Flächen für die Regenwasserrückhaltung	1.500	-
Straßenbegleitgrün	200	-
Öffentliche Grünflächen	2.940	-
Private Grünflächen	3.650	-
Lärmschutzwall	5.950	-
Summe der naturfernen Flächen	55.150	46
Knick (Bestand)	1.130	-
Knickschutzstreifen	1.630	-
Knick (Planung)	1.750	-
Summe der naturnahen Flächen	4.510	4
Wiesen- und Gehölzflächen (Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft)	12.350	-
Sukzessionsfläche / Sandabbau	6.860	-
Summe der strukturreichen, naturnahen Flächen	19.210	16
Gesamtsumme (= Geltungsbereich)	124.290	100

Tab. 2 Flächenbilanzierung zum Plan 6 „Grünordnungsplan“

Bei einem Vergleich der Tabellen 1 bzw. 2 ergeben sich bei einer Realisierung der Planungen folgende Flächennutzungsänderungen:

- Der Anteil an versiegelten oder teilversiegelten Flächen wird sich von 2.200 qm auf 45.420 qm erhöhen (+ 43.220 qm).
- Die naturferneren Flächen bzw. Flächen mit erheblichen anthropogenen Einflüssen (Acker, private Grün- und Freiflächen, Flächen für die Regenwasserrückhaltung, öffentliche und private Grünflächen, Lärmschutzwall) werden bei einer Realisierung der Planungen deutlich verringert (von 112.670 qm auf 55.060 qm = - 57.520 qm).
- Der vorhandene Knick verringert sich – durch die 4 Knickdurchbrüche um ca. 50 qm (1.180 qm im Bestand; 1.130 qm gemäß der Planung). Gleichzeitig werden aber 1.750 qm neue Knickflächen angelegt.
- Hochstaudenfluren und Ackerrandstreifen werden nach der Realisierung der Planung im Geltungsbereich des B-Plans nicht mehr vorkommen (-990 qm). Dafür wird aber ein Knickschutzstreifen angelegt (+1.630 qm).
- Aufgrund der umfangreichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird sich der Anteil an

- struktureichen, naturnahen Flächen von 7.250 qm auf 19.210 qm erhöhen (+ 11.960 qm).
- Bei einer Realisierung der Planungen wird der planfestgestellte Lärmschutzwall an der B 207 um 220 m nach Osten verlängert und auf der gesamten Länge von 3 m auf 4 m erhöht.

7.2 Beschreibung der Eingriffe

7.2.1 Boden

Bei einer Realisierung der Planungen kommt es in der Summe zu einer zusätzlichen Versiegelung von 43.220 qm (Gebäude, Nebenanlagen, Verkehrsflächen und Parkplätze).

Durch die Versiegelungen werden das Bodenleben und die Funktion des Bodens als Nährstoff- und Wasserspeicher, Schadstofffilter und -puffer sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zerstört.

Bei der Gestaltung der Grün- und Freiflächen, Parkanlagen, öffentlichen und privaten Grünflächen und bei einer Verlängerung des Lärmschutzwalles kommt es zu Störungen des Bodenaufbaus (Aufschüttungen, Abgrabungen) sowie zu punktuellen Versiegelungen.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist das natürliche Geländegefälle nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder herzustellen. Nach dem derzeitigen Planungsstand findet bei einer Realisierung der Planung damit keine wesentliche Änderung des Reliefs statt. Bei der Bilanzierung des Eingriffs wird daher davon ausgegangen, dass die Quantität des abzutragenden Oberbodens durch den Bau der Gebäude sich auf das technisch Notwendige beschränkt.

Bei der Bewertung der Eingriffsintensität ist zu berücksichtigen, dass die Böden derzeit anthropogen verändert sind. Außerdem kann davon ausgegangen werden, dass ein Teil der versiegelten Flächen mit wasser- und luftdurchlässigen Oberflächenbefestigungen hergestellt wird (Zufahrten und Stellplätze).

Auf Basis des o. g. Sachverhaltes handelt es sich bei den o. g. zusätzlichen Versiegelungen um einen Eingriff nach § 7 LNatSchG.

7.2.2 Wasser

Im Zusammenhang mit der zusätzlichen Versiegelung von derzeit unversiegelten Böden (+43.220 qm) stehen auch die Auswirkungen in das Schutzgut „Wasser“. Auf den versiegelten Flächen kann das Niederschlagswasser nicht mehr zur Versickerung gelangen und steht damit nicht mehr zur Grundwasseranreicherung zur Verfügung. Das von den befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser wird als gering verschmutzt eingestuft (Erschließungsflächen, Dach- und Platzflächen).

Auswirkungen auf den Tiefengrundwasserstand oder auf die Grundwasserqualität sind bei einer Realisierung der Planung - unter Berücksichtigung der Ausführungen in Kapitel 3.2 - nicht zu erwarten.

Es handelt sich bei den o. g. Veränderungen um einen Eingriff nach § 7 LNatSchG.

7.2.3 Klima / Luft

Durch die zusätzliche Versiegelung von 43.220 qm unversiegelter Fläche und durch die Flächennutzungsänderung wird sich das Kleinklima im Geltungsbereich und auf den nördlich bzw. westlich angrenzenden Siedlungsflächen verändern (höhere Mitteltemperatur, geringere Abkühlung in den Abend- und Nachtstunden). Außerdem wird es zu einem veränderten oder keinem Kaltluftabfluß mehr kommen.

Über den Geltungsbereich hinausgehende erhebliche klimatische Veränderungen sind aufgrund der allgemein unbelasteten klimatischen Situation nicht zu erwarten. Wechselwirkungen zwischen belasteten und unbelasteten Räumen sind nicht erkennbar oder bekannt.

Die genannten Beeinträchtigungen sind aufgrund des o. g. Sachverhaltes nicht erheblich. Es liegt damit kein Eingriff nach § 7 LNatSchG vor.

7.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Die Biotoptypen im Geltungsbereich werden sich bei der Umsetzung der Planungen in ihrer Zusammensetzung und in ihren flächenmäßigen Anteilen verändern.

Beschreibung und Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen in der Planung

Auf Basis des Grünordnungsplanes werden bei einer Realisierung der Planung folgende Biotop- und Nutzungstypen entstehen (s. Tabelle 2 und Plan 6 „Grünordnungsplan“):

- versiegelte Flächen,
- Flächen für die Regenwasserrückhaltung,
- private Grünflächen,
- öffentliche Grünflächen, Kinderspielplatz, Lärmschutzwall,
- Knick (Bestand und Planung) einschließlich Knickschutzstreifen,
- Sukzessionsfläche / Sandabbau,
- Wiesen- und Gehölzflächen.

versiegelte Flächen

Die versiegelten Flächen (Verkehrsflächen, Fuß- und Radweg, Gebäude, Nebenanlagen, Parkplätze) haben aufgrund der intensiven Nutzung und der Oberflächenstrukturen keinen Wert als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Flächen für die Regenwasserrückhaltung

In Bezug auf die Fläche für die Ver- und Entsorgung wird in der Summe von einer geringen Bedeutung für die Flora und Fauna ausgegangen, da die Fläche vermutlich eingezäunt wird und nur wenige naturnahe Strukturen vorhanden sein werden.

private Grünflächen

Die privaten Grün- und Freiflächen sind wie der Biotoptyp „Acker“ i. d. R. intensiv anthropogen beeinflusst, haben eine geringe Naturnähe und kommen häufig in Schleswig-Holstein vor. Im Vergleich zu Äckern (konventionelle Bewirtschaftung) ist die Strukturvielfalt aber höher; die Größe der Biotope aber deutlich kleiner. In der Summe haben sie daher nur eine geringe Bedeutung für die Flora und Fauna.

Die privaten Grünflächen rund um die Sukzessionsfläche / Sandabbau werden nur eine geringe Bedeutung für die Flora und Fauna haben, da sie überwiegend der

Erschließung dienen, z. T. sehr schmal sind und isoliert in der Siedlungsfläche liegen.

öffentliche Grünflächen, Kinderspielplatz, Lärmschutzwall

Die zukünftigen öffentlichen Grünflächen, die Kinderspielplätze und der Lärmschutzwall sind wie die privaten Grünflächen zu bewerten, da sie eine ähnliche Flächengröße aufweisen und ebenfalls intensiv anthropogen beeinflusst werden. In der Summe werden sie daher nur eine geringe Bedeutung für die Flora und Fauna haben.

Knick (Bestand und Planung) einschließlich Knickschutzstreifen

Die vorhandenen Knicks im Geltungsbereich werden sich bei einer Realisierung der Planung in seinem Wert für die Flora und Fauna verringern, da die angrenzenden Flächen in Zukunft stärker anthropogen genutzt werden und der Knick in 5 Abschnitten geteilt wird. Damit der Knick auch in Zukunft eine Bedeutung für die Flora und Fauna haben, wird ein Knickschutzstreifen an der westlichen Seite ausgewiesen.

Die neu anzulegenden Kicks stehen auf der einen Seite in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang zu dem bestehenden Knick, werden aber auf der anderen Seite direkt an intensiv genutzte Siedlungsflächen angrenzen. Sie werden daher in der Summe – analog zum vorhandenen Knick – nur eine mittlere Bedeutung für die Flora und Fauna haben.

Sukzessionsfläche / Sandabbau

Die Kiesgrube wird bei einer Realisierung der Planung für die Flora und Fauna nur noch eine hohe Bedeutung haben, da sie in Zukunft vollständig von Siedlungsflächen umgeben sein wird.

Wiesen- und Gehölzflächen

Die Flächen für Maßnahmen werden sich bei einer Realisierung der Planungen – aufgrund der Flächengröße, des Gehölzanteils und bei einer naturnahen / extensiven Pflege – zu einem wertvollen Biotop für die Flora und Fauna entwickeln können. Wertmindernd wirken sich aber die anthropogenen Einflüsse aus (Wegeverbindung, Bolzplatz). In der Summe wird davon ausgegangen, dass bei einer Extensivierung der angrenzenden Flurstücke die Fläche eine hohe Bedeutung für die Flora und Fauna erlangen wird.

Beschreibung der Auswirkung der Planung

Die Biotoptypen werden sich bei der Umsetzung der Planungen in ihrer Zusammensetzung und in ihren flächenmäßigen Anteilen verändern.

Eine flächenmäßige Betrachtung ergibt folgendes Ergebnis:

- Die Flächen mit keiner Bedeutung für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ (versiegelte Flächen) werden sich um 43.220 qm erhöhen.
- Der Anteil an Flächen mit einer geringen Bedeutung für die Flora und Fauna wird sich von 112.970 qm auf 55.060 qm verringern (- 57.520 qm).
- Die Biotoptypen mit einer mittleren Bedeutung werden sich von 990 qm auf 4.510 qm erhöhen.
- Der Flächenanteil mit einer hohen Bedeutung für die Flora und Fauna steigt um 19.210 qm.

- Bei einer Realisierung der Planungen wird es im Geltungsbereich keine Flächen mehr mit einer sehr hohen Bedeutung für die Flora und Fauna geben (- 7.250 qm).

In Bezug auf die Fauna kann davon ausgegangen werden, dass es zu einer Veränderung des avifaunistischen Artenspektrums kommen wird. Tiere des Offenlandes werden verdrängt, während Tiere der Gärten und Parks zusätzliche Habitate bekommen werden. Die potenzielle Bedeutung der Sukzessionsfläche /Sandabbau für die Fauna wird sich verringern.

Bei einem Punktevergleich (s. Anlage) kann festgestellt werden, dass in der Summe die Bedeutung des Geltungsbereiches für die Flora und Fauna reduziert wird.

Aufgrund des oben genannten Sachverhaltes kommt es - bei einer Realisierung der Planung und unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen - zu einem Eingriff nach § 7 LNatSchG in das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“.

7.2.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich wird sich bei der Realisierung des Baugebietes von einer Kulturlandschaft (Typ: Agrarlandschaft) mit weiträumigen Blickbeziehungen (zum Graswarder / Ostsee und zur Fehmarnsundbrücke) zu einer kleinteiligen Siedlungsfläche mit Verkehrsflächen, Einfamilienhäusern / Doppelhäusern und privaten Grün- und Freiflächen verändern. Der derzeitige Siedlungsrand wird nach Osten bzw. Süden verschoben.

Die Verlängerung und Erhöhung des Lärmschutzwalles trägt zu einer weiteren „Verwallung“ der Landschaft bei.

Durch die höhere Bebauung an der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird es außerdem zu einer veränderten Gebäudekulisse – vom Graswarder aus betrachtet – kommen.

Vom Höhenwanderweg aus ist der Graswarder bzw. die Ostsee in Zukunft nicht mehr erlebbar.

Die oben genannten Veränderungen sind nachhaltig und erheblich. Es handelt sich daher um einen Eingriff nach § 7 LNatSchG in das Schutzgut „Landschaftsbild“.

7.2.6 Geschützte Biotope

Bei einer Realisierung der Planungen müssen mindestens 50 qm bzw. rund 25 lfm Knickfläche gerodet werden. Die Knickrodung ist zur Erschließung des zukünftigen Baugebietes zwingend erforderlich.

Nach § 15 b Landesnaturschutzgesetz ist „(..) die Beseitigung von Knicks (..) verboten. („.“) Die Untere Naturschutzbehörde kann eine „Ausnahme zulassen, wenn die Vorschrift für die Eigentümerinnen oder Eigentümer oder Nutzungsberechtigte eine unzumutbare Härte darstellt und die Ausnahme mit dem Zweck der Vorschrift vereinbar ist.“

Zur Befreiung von dem o. g. Verbot ist ein entsprechender Ausnahmeantrag zu stellen. An der südlichen Baugebietsgrenze wurden ausreichend Flächen für Kni-ckersatzpflanzungen planungsrechtlich gesichert.

7.3 Quantifizierung des Kompensationsbedarfes

Boden

Veränderung	Kompensationsmaßnahmen gemäß Erlass	Ausgleichs- verhältnis	Flächenbe- darf
Zusätzliche Versiege- lung von 43.220 qm Boden.	Extensivierung von Flächen.	1:0,5	21.610 qm

Tab. 3 Bilanzierung des Kompensationsbedarfes / Schutzgut „Boden“

Wasser

Veränderung	Kompensationsmaßnahmen gemäß Erlass
Zusätzliche Versiege- lung von 43.220 qm Boden.	Versickerung des abfließenden Niederschlagswassers ü- ber versickerungstechnische Anlagen. Naturnahe Gestaltung von Regenklär- und Regenrückhal- tebecken.

Tab. 4 Bilanzierung des Kompensationsbedarfes / Schutzgut „Wasser“

Arten und Lebensgemeinschaften

Veränderung	Kompensationsmaßnahmen gemäß Erlass
Umnutzung einer 12,5 ha gro- ßen überwiegend als Acker genutzten Fläche als Wohnge- biet.	Aufwertung einer Fläche um rund 254 Wertpunk- te (s. Wertpunktbilanzierung in der Anlage).

Tab. 5 Bilanzierung des Kompensationsbedarfes / Schutzgut „Arten und Lebens-
gemeinschaften“

Landschaftsbild

Veränderung	Kompensationsmaßnahmen gemäß Erlass
Umnutzung einer 12,5 ha gro- ßen überwiegend als Acker genutzten Fläche als Wohnge- biet.	Alle Maßnahmen, die zu einem Landschaftsbild führen, das dem jeweiligen, vorherrschenden Landschaftsbildtyp Rechnung trägt. Z. B. Eingrü- nung, ortstypische Streuobstwiese, Kulissenbe- pflanzungen. ¹

Tab. 6 Bilanzierung des Kompensationsbedarfes / Schutzgut „Landschaft“

¹ Nach § 19 BNatSchG sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgeglichen, wenn „das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist.“

Geschützte Biotope

Zur Kompensation der Knickrodungen wird der „Knickerlass“ vom 30.08.1996 herangezogen, der aber mittlerweile aufgehoben worden ist.

Veränderung	Ausgleichsverhältnis - Rodung / Neuanlage	Flächenbedarf	Kompensationsmaßnahme
Rodung von 70 qm / 35 lfm Knick.	1:2	140 qm / 70 lfm	Knickneuanlage

Tab. 7 Bilanzierung des Kompensationsbedarfes / Knickrodung

7.4 Beschreibung der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

7.4.1 Beschreibung des Knickschutzstreifens (Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme)

Der Knickschutzstreifen ist als naturnahe Wiesenfläche anzulegen. Die Flächeneinsaat ist mit der Regelsaatgutmischung RSM 7.1.2 (Landschaftsrasen - Standard mit Kräutern) durchzuführen.

Die Wiesenfläche ist maximal einmal jährlich zu mähen (frühestens ab Mitte Juni).

Zur Ausmagerung der Flächen sollte das Mähgut von der Wiesenfläche entfernt werden. Bei einem Mahdtermin nach dem 30.06 stehen den Gras- und Krautfluren relativ lange Entwicklungszeiten zur Verfügung, so dass sich die verschiedenen Früh- und Spätblüher sowie langsam wachsende Pflanzen ausreichend entwickeln können.

Entlang der zukünftigen Grundstücksgrenzen ist ein Zaun aufzustellen.

7.4.2 Beschreibung der Kompensationsflächen innerhalb des Geltungsbereiches („Wiesen- und Gehölzfläche“)

Das Flurstück 51/1 ist als naturnahe Wiesenfläche anzulegen. Die Flächeneinsaat ist mit der Regelsaatgutmischung RSM 7.1.2 (Landschaftsrasen - Standard mit Kräutern) durchzuführen.

Die Wiesenfläche ist maximal einmal jährlich zu mähen. Zur Ausmagerung der Fläche sollte das Mähgut von der Wiesenfläche entfernt werden. Bei einem Mahdtermin nach dem 30.06 stehen den Gras- und Krautfluren relativ lange Entwicklungszeiten zur Verfügung, so dass sich die verschiedenen Früh- und Spätblüher sowie langsam wachsende Pflanzen ausreichend entwickeln können.

Innerhalb der Wiesenfläche sind Gehölzflächen (6.300 qm) anzulegen. Dabei dürfen nur die in der Pflanzliste aufgeführten Gehölzarten verwendet werden.

Um ein Freischneiden der Gehölzpflanzung während der Fertigstellungspflege zu vermeiden, ist eine Mulchung der Gehölzflächen oder die Verwendung von Untersaaten sinnvoll.

Die Kompensationsfläche auf dem Flurstück 51/1 ist aufgrund der Flächennutzung und Lage grundsätzlich als Kompensationsfläche geeignet.

Da die Kompensationsfläche nur eine Größe von 12.350 qm hat und eine Aufwertung aus landschaftsplanerischer Sicht – aufgrund der Lage - nicht möglich ist, sind weitere Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des Geltungsbereiches planungsrechtlich zu sichern. Bei einem Flächenbedarf von 21.610 qm gemäß Tabelle 3 sind das mindestens 9.260 qm (intensiv bewirtschaftete Ackerflächen).

7.4.3 Beschreibung der Kompensationsflächen außerhalb des Geltungsbereiches

Der erforderliche externe Kompensationsbedarf soll in der Flur 1, auf dem Flurstück 12, in der Gemarkung Heiligenhafen planungsrechtlich gesichert werden.

Das Flurstück 12 hat eine Größe von rund 45.100 qm. Davon sind rund 14.100 qm geschütztes Biotop nach dem LNatSchG und 17.585 qm bereits als Maßnahmenfläche planungsrechtlich vergeben. Damit stehen noch 13.415 qm als Kompensationsfläche zur Verfügung.

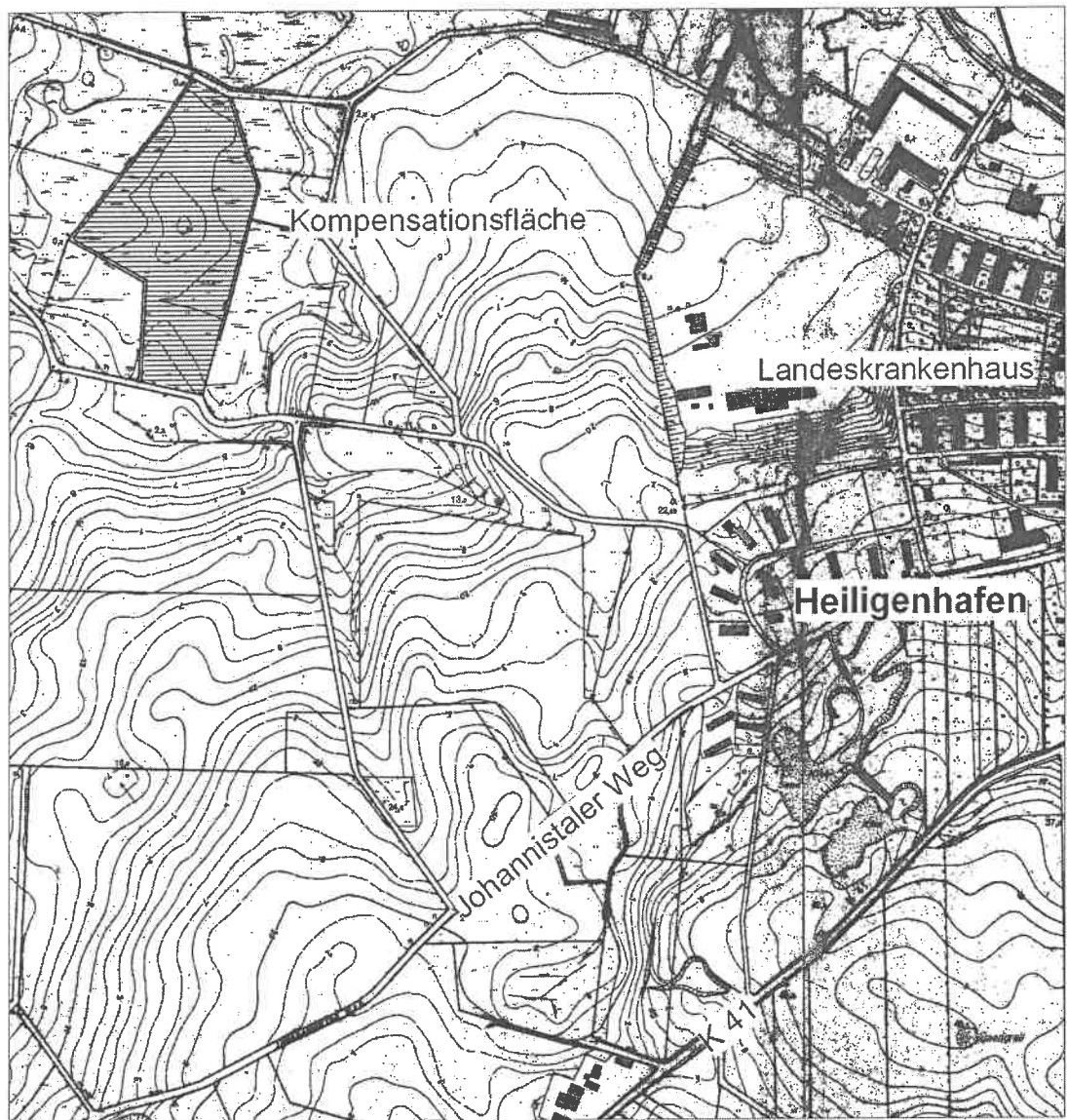


Abb. 2 Lage der externen Kompensationsflächen

Das Flurstück 12 wird derzeit als Weideland genutzt (extensive Nutzung, 10 Großvieheinheiten) und ist Bestandteil eines größeren Niederungsbereiches an der Ostseeküste im Sinne eines Strandsees oder Polder. In den Randbereichen des Flurstücks 12 sind auch größere Schilfflächen vorhanden. Die angrenzenden Flurstücke werden ebenfalls extensiv als Weide oder Pferdekoppel genutzt. (s. Abb. 3)

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Heiligenhafen und ist Bestandteil des „Ökopools“ der Stadt Heiligenhafen. Die derzeitige Flächennutzung entspricht den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege an dieser Stelle. Basis für die E/A-Bilanzierung ist eine intensive Wiesen- oder Weidennutzung mit einer mittleren Bedeutung für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“.

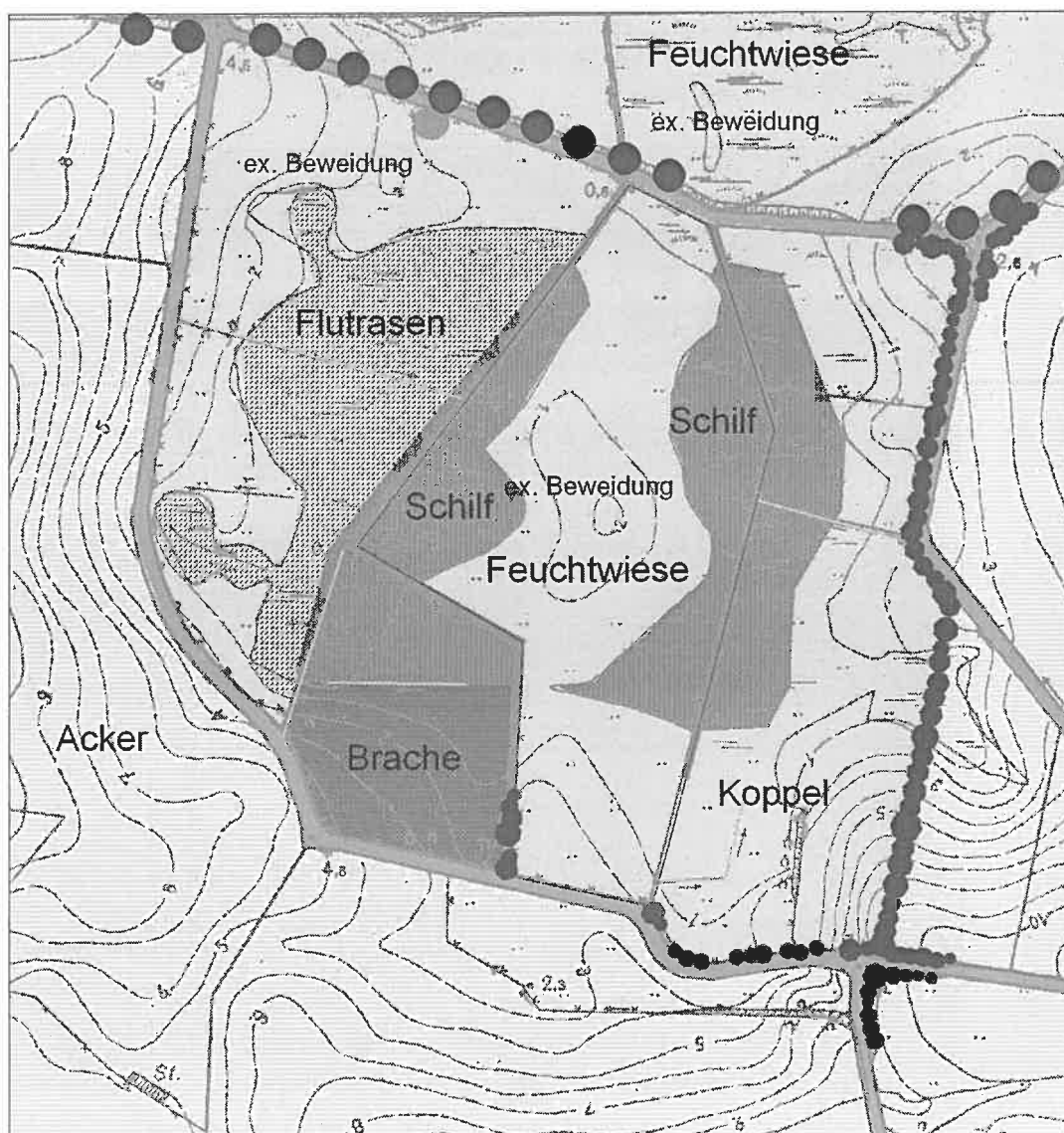


Abb. 3 Bestandssituation der externen Kompensationsflächen

7.4.4 Beschreibung der Knickpflanzung (Ersatzpflanzung und Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme)

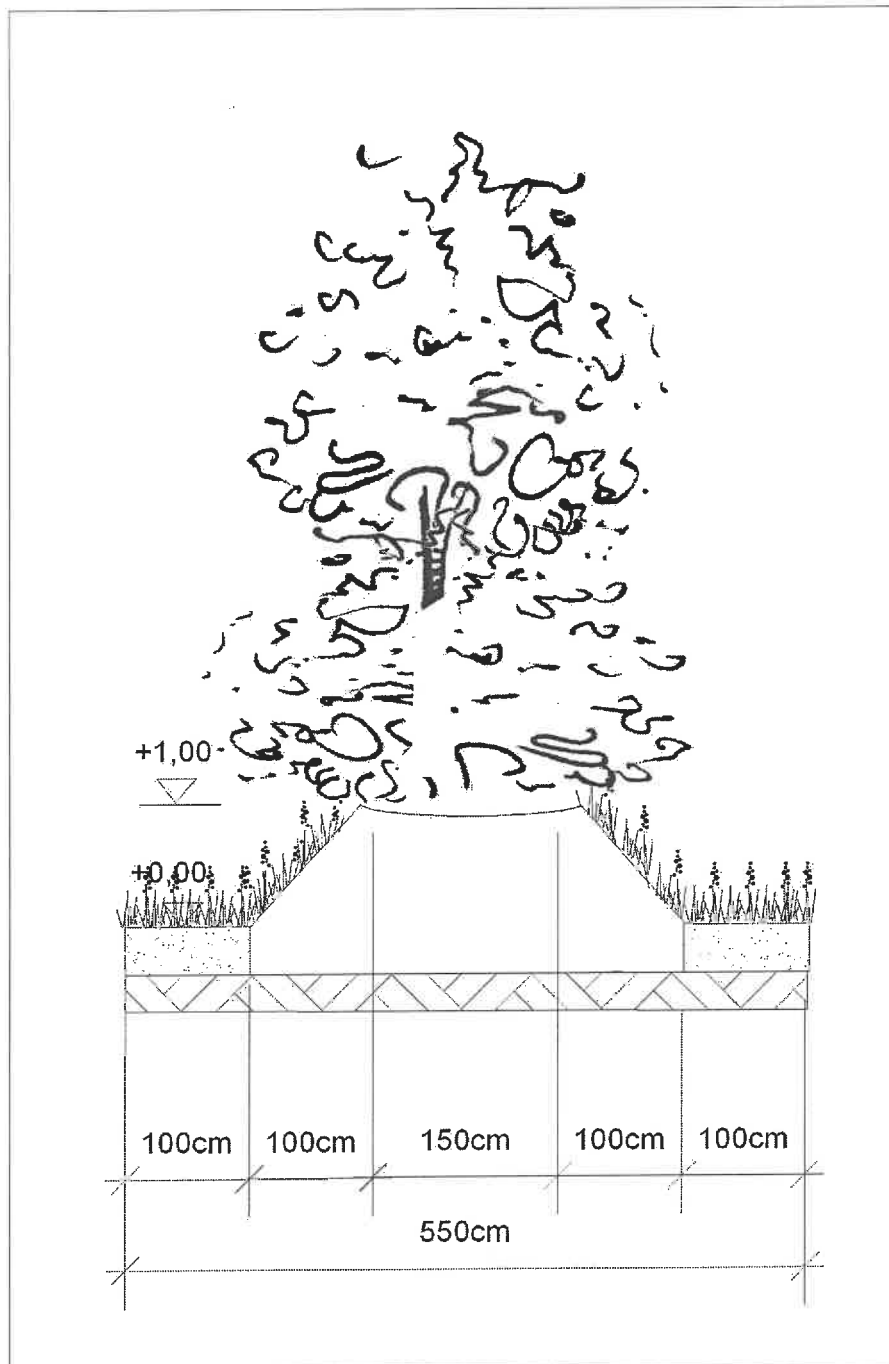


Abb. 4 Knickgestaltung

Der Knick ist gemäß Abbildung 4 herzustellen. Die Knickkrone ist ausgemuldet zu gestalten und dreireihig zu bepflanzen. Die Böschungen und Knickschutzstreifen können mit der Regelsaatgutmischung RSM 7.1.2 (Landschaftsrassen - Standard mit Kräutern) angesät werden.

Entlang der zukünftigen Grundstücksgrenzen ist ein Zaun aufzustellen.

Um ein Freischneiden der Gehölzpflanzung während der Fertigstellungspflege zu vermeiden, ist eine Mulchung der Gehölzflächen oder die Verwendung von Untersaaten sinnvoll.

In § 15 LNatSchG sind die notwendigen Pflegemaßnahmen beschrieben.

Bei der Bepflanzung des Knicks dürfen nur die in der Pflanzliste aufgeführten Gehölzarten verwendet werden. Die Mindestpflanzgröße ist: Verpflanzte Sträucher, 3 Triebe, Größe 100-150.

Außerdem sollte alle 10 Jahre der Knick auf den Stock gesetzt werden. Das Lagern von Gartenabfällen ist nicht gestattet.

7.5 Gegenüberstellung von Eingriffsbilanzierung und Kompensationsmaßnahmen

Für die Beeinträchtigungen in das Schutzgut „Boden“ werden - innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 72 rund 12.350 qm landwirtschaftlich genutzter Ackerboden aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen („Wiesen- und Gehölzfläche“). Außerdem wird außerhalb des Geltungsbereiches (in der Flur 1 / Flurstück 12) 13.415 qm Weideland extensiviert.

Den genannten Kompensationsflächen steht ein rechnerischer Ausgleichsbedarf von 21.610 qm gegenüber (intensiv genutzter Acker). Da die externe Kompensationsfläche – aufgrund der Weidenutzung – bereits eine hohe Bedeutung für das Schutzgut „Boden“ hat, ist ein Flächenaufschlag von mindestens 50 % erforderlich. Bei einer Realisierung der Maßnahmen können – bei einer Beachtung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen - damit alle Eingriffe in das Schutzgut „Boden“ kompensiert werden.

In Bezug auf das Schutzgut „Wasser“ erfolgt durch die Kompensationsflächen eine qualitative Verbesserung des Grund – und Schichtenwassers, da das versickernde Niederschlagswasser durch die ganzjährige Vegetationsdecke gereinigt wird und auf den Flächen in Zukunft keine Düngemittel- und Pestizidausbringung mehr erfolgt. Bei einer Berücksichtigung der Bestandssituation und der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können damit alle Eingriffe in das Schutzgut „Wasser“ kompensiert werden.

Durch die Kompensationsflächen erfolgt eine Wertsteigerung in Bezug auf das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“. Bei einem Punktevergleich (s. Anlage) kann festgestellt werden, dass in der Summe die Bedeutung des Geltungsbereiches – unter Berücksichtigung der externen Kompensationsfläche - für die Flora und Fauna nicht reduziert wird.

Durch die umfangreichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird das Landschaftsbild neu gestaltet und das Baugebiet sowie wie möglich in die Landschaft eingebunden.

Bei einer Realisierung der 350 lfm Knick an der südlichen Baugebietsgrenze werden ausreichend Knickersatzpflanzungen vorgenommen.

7.6 Zuordnung und Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

Die Anlage einer Wiesen- und Gehölzfläche auf dem Flurstück 51/1 und die extensive Beweidung von 13.415 qm auf dem Flurstück 12 / Flur 1 / Gemarkung Heili-

genhaften werden als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen im Sinne von § 19 BNatSchG festgesetzt. Diese Festsetzungen werden den Eingriffsgrundstücken des Bebauungsplanes zugeordnet. Als Eingriffsgrundstücke gelten alle Flächen der Grundstücke, für die gemäß § 1 a (3) BauGB ein Ausgleich zu schaffen ist.

Die Kompensationsmaßnahme auf dem Flurstück 51/1 werden im Zusammenhang mit der Realisierung des Vorhabens umgesetzt. Der Träger der Baumaßnahme ist auch Träger der Kompensationsmaßnahmen.

Da die Kompensationsmaßnahme auf dem Flurstück 12 bereits realisiert ist („Ökopoool“), zahlt der Vorhabenträger einen Geldbetrag an die Stadt Heiligenhafen im Sinne eines monetarisierten Ökokontos.

Die Aufteilung der Kompensationsflächen auf die beiden Flächeneigentümer erfolgt auf Basis der Baugebietsfläche. Auf dem Flurstück 21/71 befinden sich rund 6.900 qm und auf den Flurstücken 29/3, 29/4 und 30/1 rund 65.000 qm Bruttobaugebietsfläche. Damit entfallen auf das Flurstück 21/71 ca. 10 % und auf die Flurstücke 29/3, 29/4 und 30/1 rund 90% des Kompensationsbedarfes (Fläche).

7.7 Voraussichtliche Kosten für die Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich

Tabelle 8 stellt die voraussichtlichen Kosten für die Flächen für Maßnahmen und Flächen für Anpflanzungen dar. In den Kosten sind berücksichtigt: Bodenbearbeitung (nur Feinplanum), Gehölzlieferung und -pflanzung, Fertigstellungspflege (eine Vegetationsperiode), Gehölzqualitäten s. Pflanzlisten.

Basis der Einzelpreise ist der Facharbeitertarif sowie Pflanzware aus einer Markenbaumschule. Detailliertere Angaben sind nur auf der Ebene einer abgestimmten Vorentwurfsplanung möglich.

Maßnahmen	Fläche / in qm	EP/ in €	GP in €
1. Wiesenansaat (Maßnahmenfläche)	6.000	0,20	1.200
2. Anpflanzung von Gehölzen (Maßnahmenfläche)	6.300	25,0	175.500
3. Knickschutzstreifen	1.630	0,5	815
3. Knick (Planung)	1.750	30,0	52.500
Gesamtsumme in € gerundet			230.000

Tab. 8 Voraussichtliche Kosten der Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich

7.8 Zusammenfassung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Bei einer Realisierung der Planung werden maximal 43.220 qm Boden durch Gebäude und Nebenanlagen sowie Erschließungsflächen versiegelt sein. Durch die Versiegelungen und Bodenverdichtungen wird das Bodenleben und die Funktion des Bodens als Nährstoff- und Wasserspeicher, Schadstofffilter und -puffer sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zerstört oder beeinträchtigt.

Im Zusammenhang mit der zusätzlichen Versiegelung von derzeit unversiegelten Böden stehen auch die Auswirkungen in das Schutzgut „Wasser“. Auf den versiegelten oder bebauten Flächen kann das Niederschlagswasser nicht mehr zur Versickerung gelangen und steht damit zunächst einmal nicht mehr zur Grundwasser-

anreicherung zur Verfügung. Auswirkungen auf den Grundwasserstand oder auf die Grundwasserqualität sind bei einer Realisierung der Planung nicht zu erwarten.

Durch die Neuversiegelung von rund 43.220 qm unversiegelter Fläche wird das Kleinklima verändert. Außerdem wird es zu einem veränderten oder gar keinem Kaltluftabfluß mehr kommen. Über die Eingriffsfläche hinausgehende erhebliche oder nachteilige klimatische Veränderungen sind aufgrund der Lage des Geltungsbereiches und im Zusammenhang mit der Hauptwindrichtung nicht zu erwarten.

Die Biotoptypen im Geltungsbereich werden sich bei der Umsetzung der Planungen in ihrer Zusammensetzung und in ihren flächenmäßigen Anteilen verändern. Die Versiegelung von derzeit unversiegelten Flächen, der Verlust von Knickflächen und die Isolierung der alten Kiesgrube stellen einen Wertverlust in Bezug auf das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ dar.

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich wird sich bei der Realisierung des Baugebietes von einer Kulturlandschaft (Typ: Agrarlandschaft) mit weiträumigen Blickbeziehungen (zum Graswarder / Ostsee und zur Fehmarnsundbrücke) zu einer kleinteiligen Siedlungsfläche mit Verkehrsflächen, Einfamilienhäusern / Doppelhäusern und privaten Grün- und Freiflächen verändern. Der derzeitige Siedlungsrand wird nach Norden bzw. Süden verschoben. Durch die höhere Bebauung an der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird es außerdem zu einer veränderten Gebäudekulisse – vom Graswarder aus betrachtet – kommen. Vom Höhenwanderweg aus ist der Graswarder bzw. die Ostsee in Zukunft – in diesem Bereich – nicht mehr erlebbar.

Die o. g. Beeinträchtigungen in die Schutzgüter "Boden", „Wasser“, „Arten und Lebensgemeinschaften“ und "Landschaft" sind erheblich und nachhaltig. Es liegt damit - in Bezug auf die genannten Schutzgüter - ein Eingriff nach § 7 LNatSchG vor.

Zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft werden folgende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege festgesetzt:

- Anlage einer Wiesen- und Gehölzfläche auf dem Flurstück 51/1 an der südlichen Geltungsbereichsgrenze (12.350 qm).
- Ausgleichszahlung an die Stadt Heiligenhafen für die Extensivierung einer Weide auf dem Flurstück 12, Flur 1, Gemarkung Heiligenhafen (rund 13.400 qm, außerhalb des Geltungsbereiches).

Unter Berücksichtigung der im gemeinsamen Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ formulierten Kompensationsverhältnisse können bei einer Realisierung der o. g. Kompensationsmaßnahmen alle Eingriffe ausgeglichen werden.

8. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN / PFLANZLISTEN

8.1 Grünordnerische Festsetzungen

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1. Wiesen- und Gehölzfläche (Maßnahmenfläche 1)

Die Fläche ist mindestens zu 50 % mit Bäumen und Sträuchern gemäß Pflanzliste 1 zu bepflanzen. Je qm Gehölzfläche ist mindestens ein Gehölz zu pflanzen. Die verbleibenden Flächen sind als Wiesenflächen anzulegen. Die Wiesenflächen sind einmal jährlich zu mähen.

2. Knickschutzstreifen (Maßnahmenfläche 2)

Die Flächen sind als Wiesenflächen anzulegen und durch einen Zaun zu den Baugrundstücken zu schützen. Die Wiesenflächen sind einmal jährlich zu mähen.

3. Befestigung der Stellplätze und Zufahrten

Für die Befestigungen der Stellplätze und Zufahrten sind nur wasser- und luftdurchlässige Ausführungen zulässig. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguß, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

4. Mindestbepflanzung

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ ist pro 500m² Grundstücksfläche mindestens ein Obstbaum zu pflanzen.

5. Einzelbaumpflanzung

An den gekennzeichneten Stellen sind hochstämmige Bäume gemäß Pflanzliste 2 anzupflanzen.

6. Begrünung der Parkplätze / Straßenraumbegrünung

Die Parkplätze im Straßenraum sind durch Baumpflanzungen zu gliedern. Je 2 Parkplätze ist mindestens ein hochstämmiger Baum gemäß Pflanzliste 2 zu pflanzen. Der durchschnittliche Baumabstand darf 20 m nicht überschreiten. Die Baumscheiben sind in einer Mindestgröße von 6 qm anzulegen.

7. Einfriedung / Hecken

Entlang der Grenzen zu Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen sind nur geschnittene Hecken aus Laubgehölzen gemäß Pflanzliste 3 zulässig. Die Einfriedungen dürfen eine Höhe von 1,2 m nicht überschreiten. Zäune sind nur hinter bzw. in der Hecke zulässig.

8. Knick

Die Flächen sind als Wall anzulegen und mit Gehölzen gemäß Pflanzliste 1 zu bepflanzen. Je qm Fläche ist mindestens ein Gehölz zu pflanzen. Die Pflanzung ist durch einen Zaun zum Baugrundstück zu schützen.

Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Die nach der textlichen Festsetzungen Nr. 1, 4, 5, 6, 7 und 8 zu pflanzenden Gehölze sind auf Dauer zu erhalten, zu schützen und bei Abgang zu ersetzen.

Zuordnung von Festsetzungen für Ausgleich und Ersatz zu den Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 a BauGB)

Die Anlage einer Wiesen- und Gehölzfläche auf dem Flurstück 51/1 und die extensive Beweidung von 13.415 qm auf dem Flurstück 12 / Flur 1 / Gemarkung Heiligenhafen werden als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen im Sinne von § 19 BNatSchG festgesetzt. Diese Festsetzungen werden den Eingriffsgrundstücken des Bebauungsplanes zugeordnet. Als Eingriffsgrundstücke gelten alle Flächen der Grundstücke, für die gemäß § 1 a (3) BauGB ein Ausgleich zu schaffen ist.

8.2 Pflanzlisten

Pflanzliste 1 (Mindestqualitäten Sträucher: 2 x verpflanzt ohne Ballen / Bäume: Hochstamm 2 x verpflanzt ohne Ballen; STU 10 - 12 oder gleichwertig)

Bäume

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix caprea	Sal-Weide
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia cordata	Winter-Linde
Obstgehölze	

Sträucher

Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Europäisches Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Faulbaum
Rosa canina	Hunds-Rose
Rubus idaeus	Himbeere
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Pflanzenliste 2, Begrünung der Parkplätze / Straßenraumbegrünung (Mindestqualitäten: Hochstamm 3 x verpflanzt mit Ballen; STU 14 – 16)

Acer platanoides in Sorten	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus in Sorten	Berg-Ahorn
Carpinus betulus in Sorten	Hainbuche
Crataegus laevigata in Sorten	Rotdorn
Crataegus monogyna in Sorten	Weißdorn
Fraxinus excelsior in Sorten	Esche
Pyrus calleryana in Sorten	Wild-Birne
Quercus petraea in Sorten	Trauben-Eiche
Quercus robur in Sorten	Stiel-Eiche
Tilia cordata in Sorten	Winter-Linde

Pflanzliste 3

Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rot-Buche

Crataegus laevigata
Crataegus monogyna

Rotdorn
Weißdorn

8.3 Begründung der grünordnerischen Festsetzungen und Pflanzlisten

Die „Flächen für Maßnahmen“ und die „Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ beeinflussen das Klima durch ihre regulierende Wirkung positiv und dienen aus der Sicht der Luftreinhaltung als Filter für gas- und staubförmige Immissionen (Textliche Festsetzung Nr. 1, 2, 4, 5, 6, 7 und 8).

In Bezug auf die Maßnahmenfläche 1 wird eine Kombination aus Wiesen- und Gehölzflächen festgesetzt um auf der einen Seite eine Eingrünung / Abschirmung zum Lärmschutzwall an der B 207 zu erhalten und auf der anderen Seite einen offenen Landschaftsraum parallel zum Feldweg planungsrechtlich zu sichern. Die Wiesenflächen können auch als Erholungsflächen bzw. Freiflächen für Kinder genutzt werden. Damit die Wiesenflächen sich zu einem wertvollen Lebensraum für die Flora und Fauna entwickeln, wird eine 1x jährliche Mahd festgesetzt. (Textliche Festsetzung Nr. 1)

Zum Schutz des vorhanden Knicks wird ein Knickschutzstreifen planungsrechtlich gesichert. Um die Flächen langfristig zu erhalten, ist entlang der Baugrundstücke ein Zaun aufzustellen und die Flächen 1x jährliche zu mähen. (Textliche Festsetzung Nr. 2)

Um die negativen Auswirkungen von Versiegelungen auf den Boden soweit wie möglich zu vermeiden, dürfen die Stellplätze und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden. (Textliche Festsetzung Nr. 3)

Um das neue Baugebiet zu durchgrünen, wurden eine Mindestbepflanzung der Baugrundstücke, die Pflanzung von Einzelbäumen, eine Begrünung der Parkplätze und die Einfriedung mit Hecken festgesetzt. (Textliche Festsetzung Nr. 4, 5, 6 und 7)

Bei der Mindestbepflanzung der Baugrundstücke wurde ein Schwellenwert von 500 qm festgelegt, damit gewährleistet wird, dass bei Einfamilienhäusern mindestens pro Grundstück ein Baum gepflanzt wird. (Textliche Festsetzung Nr. 4)

Zur Markierung der vorhandenen Fußwegeverbindung und zur Begrünung der Parkplätze und Kreisel wurden an bestimmten Stellen Einzelbaumpflanzungen festgesetzt. (Textliche Festsetzung Nr. 5)

Die Festsetzung von Hecken und die Pflanzung eines Obstbaumes (Mindestbegrünung) wurden festgesetzt, um das neue Baugebiet mit zwei charakteristischen Gestaltungselementen zu prägen. Die Begrenzung der Gehölzarten für die geschnittenen Hecken und die Einschränkung auf Obstbäume, sichern ein einheitliches und ruhiges Siedlungs- und Ortsbild. (Textliche Festsetzung Nr. 4 und 7)

Zur Begrünung des Straßenraumes innerhalb des neuen Baugebietes wird festgesetzt, dass je 2 Parkplätze, ein Baum zu pflanzen ist. Damit der Straßenraum auch durch Bäume geprägt wird, wird ein maximaler Baumabstand von 20 m festgesetzt. Die Baumscheibengrößen wurden definiert, damit die Bäume auch eine langfristige Entwicklungschance haben. (Textliche Festsetzung Nr. 6)

An der südlichen Baugebietsgrenze ist aus folgenden Gründen ein Knick aus Bäumen und Sträuchern anzulegen (Textliche Festsetzung Nr. 8):

- Gestaltung eines neuen Siedlungsrandes / Ortsrandes.
- Schaffung einer baumgeprägten Siedlungskulisse.
- Erhaltung einer attraktiven Wegeverbindung in Ost-West-Richtung.
- Ausweisung ergänzender Biotope zu dem vorhandenen Knick.
- Ersatzknickpflanzung für die gerodeten Knicks.

Die Flächen für Maßnahmen „Wiesen- und Gehölzflächen“ und „Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ sichern eine landschaftsgerechte Einbindung des neuen Baugebietes in den Landschafts- bzw. Naturraum (Textliche Festsetzung 1, 2, 4, 5, 6, 7 und 8).

Damit die positiven Auswirkungen der grünordnerischen Festsetzungen auf die Schutzgüter „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“, „Arten und Lebensgemeinschaften“ und „Landschaftsbild“ langfristig erhalten bleiben, wird festgesetzt, dass die zu pflanzenden Gehölze auf Dauer zu erhalten, zu schützen und ggf. zu ersetzen sind.

Zum Schutz des vorhandenen Gehölzbestandes und der geschützten Biotope werden die Knicks und die geschützten Biotope planungsrechtlich gesichert.

Die Baumqualitäten und Stammumfänge wurden in den Pflanzlisten definiert, um das neue Baugebiet frühzeitig durch Bäume zu prägen.

Die Pflanzlisten sollen sicherstellen, dass im Geltungsbereich standortgerechte und heimische Gehölze gepflanzt werden. Durch die Aufnahme von Sorten in die Pflanzliste 2 wird garantiert, dass bei der Gehölzauswahl die besonderen Standortbedingungen im Straßenraum berücksichtigt werden können (s. „Straßenbaumliste der Gartenamtsleiter“).

9. LITERATURVERZEICHNIS

HESS; ERNST DIETMAR: Landschaftsplan der Stadt Heiligenhafen, Norderstedt 1988, letzte Änderung 1994.

HEYDEMANN, BERND: Neuer Biologischer Atlas, Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg, Kiel 1997.

INSTITUT FÜR STÄDTEBAU BERLIN, PROF. DR. HANS-WALTER LOUIS: Artenschutz in der Bauleitplanung, Berlin 25 - 27. September.

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN: Anleitung zur Biotopkartierung Schleswig-Holstein, Kiel 1991.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN: Kartierschlüssel, Die nach § 15 a Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN. Erläuterungen zum Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II, Entwurf, Gesamtfortschreibung 2001, Kreis Ostholstein und Hansestadt Lübeck, Kiel Juli 2001.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN. Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II, Entwurf, Gesamtfortschreibung 2001, Kreis Ostholstein und Hansestadt Lübeck, Kiel Juli 2001.

GESETZE, VERORDNUNGEN, ERLASSE UND RICHTLINIEN

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 25. März 2002.

Landesnaturschutzgesetz / Gesetz zum Schutz der Natur vom 18. Juli 2003.

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 13. Januar 1998.

Verhältnis der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998.

10. **Anlage / Quantifizierung der Veränderungen in Bezug auf das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“**

Die in der Bestandsanalyse bzw. in der verbal-argumentativen Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft vorgenommene Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte gemäß folgender Wertstufenscala:

Wertstufen	Bedeutung
Stufe 1	ohne Bedeutung
Stufe 2	geringe Bedeutung
Stufe 3	mittlere Bedeutung
Stufe 4	hohe Bedeutung
Stufe 5	sehr hohe Bedeutung

Tab. 9 Wertstufen / Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“

Die Zuordnung der Biotop- und Nutzungstypen in eine der o. g. Wertstufen ist immer in Bezug zum Plangebiet und im Verhältnis der einzelnen Untersuchungsflächen zueinander zu sehen. Sie stellen damit keine absoluten, sondern relative Ergebnisse dar. Bei der Bewertung der Flächen in der Planung wird von einem Zustand von ca. 10 Jahren nach der Herstellung ausgegangen.

Zur Quantifizierung der o. g. Wertstufen werden die Wertstufen durch folgende Punktwerte ersetzt, die für eine Flächengröße von 100 qm gelten.

Wertstufen	Wert
Stufe 1	0
Stufe 2	1
Stufe 3	2
Stufe 4	3
Stufe 5	4

Tab. 10 Punktwerte pro Wertstufe / Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“

Flächennutzung / Planung	Flächen- größe in 100 qm	Wert	Summe
versiegelte oder teilversiegelte Flächen	22,0	0	0
Acker	1094,4	1	1094,4
Planungsrechtlich gesicherter Lärmschutzwall	25,4	1	25,4
private Grün- und Freiflächen, Hausgärten	6,9	1	6,9
Knick	11,8	3	35,4
Hochstaudenfluren / Ackerrandstreifen	9,9	2	19,8
Sukzessionsfläche / Sandabbau	68,6	4	274,4
Sukzessionsfläche / Aufschüttungen	3,9	4	15,6
Summe / gesamt	1245,9		1471,9
Externe Kompensationsfläche (Wiese, Weide)	134,2	3	402,6
Summe / gesamt			1874,5

Tab. 11 Punktwertbilanzierung im Bestand

Flächennutzung / Planung	Flächen- größe in 100 qm	Wert	Summe
versiegelte Flächen	454,2	0	0
private Grün- und Freiflächen	409,1	1	409,1
Flächen für die Regenwasserrückhaltung	15,0	1	15,0
Straßenbegleitgrün	2,0	1	2,0
öffentliche Grünflächen	29,4	1	29,4
Private Grünflächen	36,5	1	36,5
Lärmschutzwall	59,5	1	59,5
Knick (Bestand)	11,3	2	22,6
Knickschutzstreifen	16,3	2	32,6
Knick (Planung)	17,5	2	35,0
Sukzessionsfläche / Sandabbau	68,6	3	205,8
Wiesen- und Gehölzflächen	123,5	3	370,5
Summe / gesamt	1245,9		1218,0
Externe Kompensationsfläche (Wiese, Weide)	134,2	5	671,0
Summe / gesamt			1889,0

Tab. 12 Punktwertbilanzierung in der Planung