

BEGRÜNDUNG

ZUR

30. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

BESTEHEND AUS:

**TEIL I:
ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE**

**TEIL II:
UMWELTBERICHT**

DER

**STADT HEILIGENGHAFEN
KREIS OSTHOLSTEIN**

**ZIELE,
GRUNDLAGEN
UND INHALTE**

**TEIL I
DER BEGRÜNDUNG**

ZUR

30. ÄNDERUNG

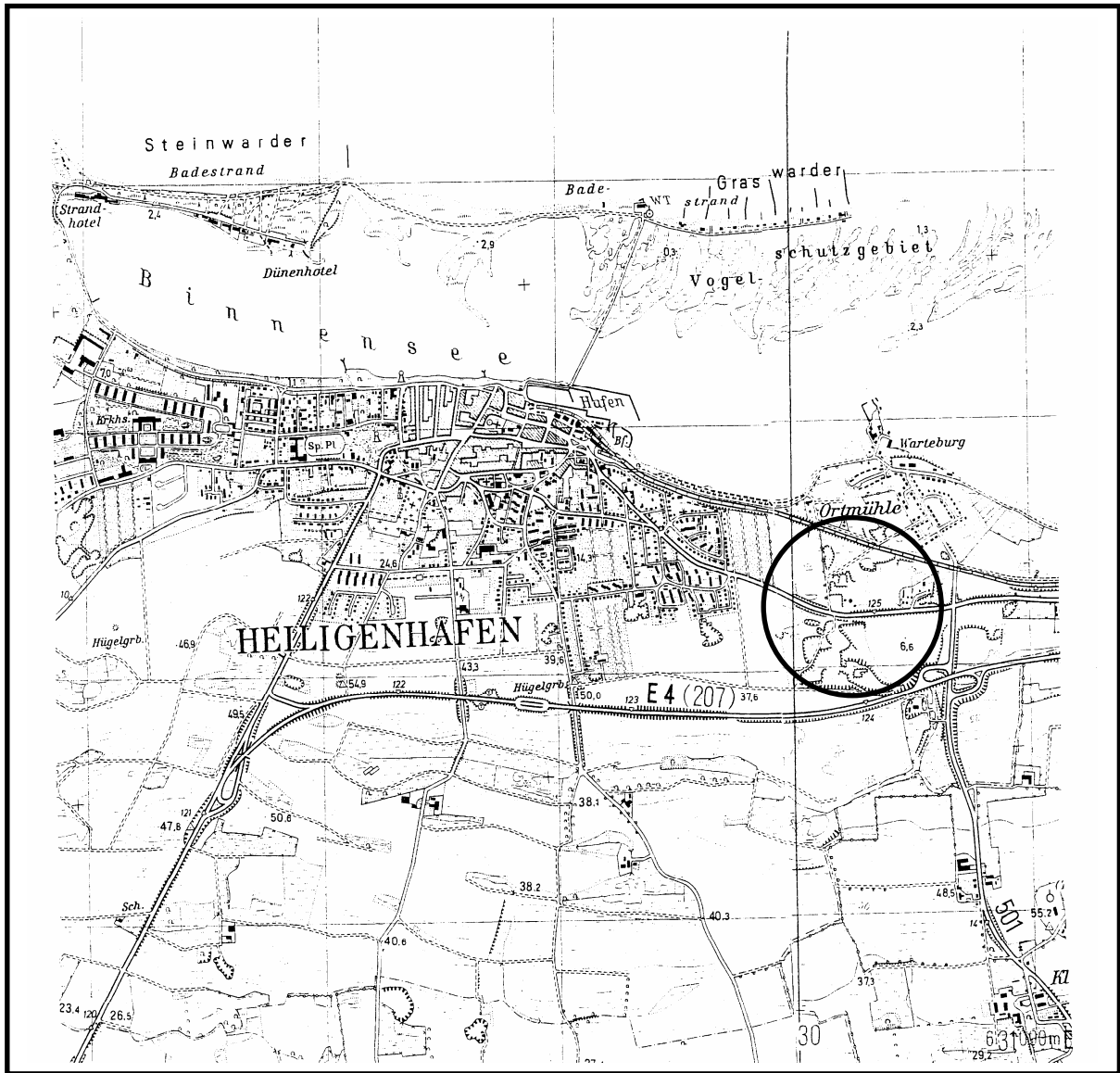
DES

FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

DER

STADT HEILIGENHAFEN

KREIS OSTHOLSTEIN



30. Änderung
des
Flächennutzungsplanes
der
Stadt Heiligenhafen

Kreis Ostholstein

Verfahrensstand nach BauGB

§3(1)



§4(1)



§4(2)



§3(2)



§4a(3)



§6



Inhaltsverzeichnis

Stand: 26.03.2009

1. Planungsvorgaben.....	1
2. Geltungsbereich und Bestandsbeschreibung, Schutzbereich der Verteidigungsanlage Klausdorf.....	1
2.1 Gebietsumschreibung	1
2.2 Bestandsbeschreibung.....	1
3. Planungsziel	1
4. Ver- und Entsorgung, Erschließung, Denkmalschutz	2

1. Planungsvorgaben

Die Stadt Heiligenhafen ist im Rahmen des zentral-örtlichen Systems der Landesplanung und Raumordnung von Schleswig-Holstein als Unterzentrum in einem Ordnungsraum für Tourismus und Erholung eingestuft worden.

Für das Stadtgebiet von Heiligenhafen gilt der im Jahre 1967 rechtswirksam gewordene Flächennutzungsplan, zu dem zwischenzeitlich etliche Änderungen erstellt worden sind. Insbesondere sind hier die 19. und die 24. Änderung des Flächennutzungsplanes zu nennen, die jeweils den jetzigen Planbereich schon einmal einer städtebaulichen Umplanung unterworfen hatten. Die dadurch entstandene aktuelle Flächennutzungsplanung weist das jetzige Änderungsgebiet als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Grenzhandelsmarkt aus (24. Änderung). Die 19. Änderung wies seinerzeit die Fläche ebenfalls als Sonderbaufläche allerdings mit der Zweckbestimmung „Tierheim und Hundesport“ aus. Die nördlich und östlich anschließenden Flächen sind im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baubereiche dargestellt.

Für Heiligenhafen gibt es einen festgestellten Landschaftsplan, der den Planbereich ebenfalls als bebaubare Fläche beurteilt und sie den angrenzenden Gewerbeflächen zuordnet, so dass landschaftspflegerische Überlegungen dieser Änderung grundsätzlich nicht entgehen.

Der für das Plangebiet gültige Bebauungsplan Nr. 47 wies dem Areal zunächst eine Gewerbegebietsnutzung zu. Im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB mit der 24. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde seinerzeit eine 4. Änderung des Bebauungsplanes 47 begonnen, die verfahrenstechnisch aber nicht ganz abgeschlossen wurde. Zunächst sollte durch diese Bebauungsplanänderung der gesamte südwestliche Bereich, wie in der Flächennutzungsplanung, als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Grenzhandelsmarkt“ ausgewiesen werden. Jetzt wird, ebenfalls wieder im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 2 BauGB, diese 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47, allerdings nun mit den veränderten Vorgaben, weitergeführt, die die westlichsten Flächen nun wiederum als Gewerbegebiet ausweist und das Sondergebiet „Grenz-

handelsmarkt wesentlich, nämlich auf die tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort, verkleinert. Damit wird dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB Genüge getan.

2. Geltungsbereich und Bestandsbeschreibung, Schutzbereich der Verteidigungsanlage Klausdorf

2.1 Gebietsumschreibung

Der Geltungsbereich dieser 30. Flächennutzungsplanänderung liegt am südwestlichen Rand des Gewerbegebietes Scheitelberg, nördlich des Sundweges zwischen dem Friedhof und dem Grundstück des Grenzhandelsmarktes an der Straße Tollbrettkoppel. Die genaue Lage lässt sich dem dieser Begründung vorausgehenden Übersichtsplan entnehmen.

Das Plangebiet umfasst das Flurstück 62/11 und teilweise das Flurstück 16/43 der Flur 16 Gemarkung Heiligenhafen und hat eine Größe von 0,69 ha.

2.2 Bestandsbeschreibung

Das Plangelände wird zurzeit nicht genutzt. Es ist brach gefallen. Nördlich und östlich der Straße Tollbrettkoppel grenzen gewerblich genutzte Bereiche an. Hier liegt ein größeres Gewerbegebiet der Stadt Heiligenhafen. Unmittelbar östlich des jetzigen Geltungsbereiches westlich der Straße Tollbrettkoppel und nördlich des Sundweges ist der Grenzhandelsmarkt in einer älteren großen Halle untergebracht worden. Im rückwärtigen Bereich liegen die dazu notwendigen Stellplätze sowie ein kleiner Imbiss.

Im Nordosten an das Gesamtgewerbegebiet schließt sich der Ortsteil Ortmühle der Stadt Heiligenhafen an. Westlich unmittelbar an das Plangebiet grenzt der Friedhof der Stadt Heiligenhafen mit Friedhofskapelle an. Südlich der Kreisstraße 42, des Sundweges, sind die freien Flächen stark reliefiert. Hier sind auch Sport- und Grünbereiche und im Südosten des Sundweges ebenfalls gewerbliche Baubereiche anzutreffen.

3. Planungsziel

In Schleswig-Holstein hat sich in den letzten Jahren an den Grenzen zu Dänemark ein sog. Grenzhandel entwickelt. Für diese überregionalen Einzelhandelseinrichtungen hat die Stadt Heiligenhafen in den Jahren 2005/2006 die 24. Änderung des Flächennutzungsplanes erstellt, um durch Ausweisung von Sonderbauflächen die Möglichkeit zu schaffen, dass ein entsprechender Grenzhandelsmarkt mit großen Lagerflächen für die Waren unmittelbar nördlich des Sundweges und westlich der Tollbrettkoppel errichtet werden kann. Die Stadt Heiligenhafen hatte

diesen Bereich ausgewählt, da er für eine derartige Nutzung eine hohe Lagegunst aufweist, weil das Gelände über die Bundesstraße 217, also die Europastraße 4, von Puttgarden her für Dänische Staatsbürger auf kurzem Wege erreichbar ist.

Auf dem Eckgrundstück Sundweg/Tollbrettkoppel ist dann im Jahre 2006 auch ein entsprechender Grenzhandelsmarkt in einer schon länger für Einkaufseinrichtungen genutzten Halle eingerichtet worden. Der Betreiber des Grenzhandelsmarktes hat für die Lagerung der Waren im angrenzenden Gewerbegebiet zusätzlich Lagerhallen angemietet, so dass die eigentliche Geschäftseinrichtung in dem relativ kleinen, vorhandenen Gebäude untergebracht werden konnte und keine neue, größere Halle errichtet zu werden brauchte, wie dies zunächst vorgesehen war.

Das bedeutet, dass nun der westlich angrenzende, nun ungenutzte Grundstücksteil bis zur Grenze des Friedhofes für Einkaufseinrichtungen bzw. sonstige Gebäude oder Stellplatzanlagen im Zusammenhang mit dem Grenzhandelsmarkt nicht mehr benötigt werden. Die Stadt Heiligenhafen muss für diese Flächen eine anderweitige Nutzung finden. Aus diesem Grunde soll die sehr einschränkende Ausweisung von Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung Grenzhandelsmarkt aufgehoben werden.

Stattdessen werden hier nun wiederum gewerbliche Bauflächen ausgewiesen, wie sie für diesen gesamten Bereich, angrenzend an entsprechende gewerbliche Baubereiche im Norden und Osten, vor der letzten Änderung der Bauleitplanung ohnehin schon galten. Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, die Grundstücksflächen wiederum gewerblich zu nutzen. Das Gewerbegebiet Scheitelberg wird durch diese Restflächen dann arrondiert und abgeschlossen.

Zu näheren Einzelheiten der künftigen Nutzungsmöglichkeiten kann auf die Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 verwiesen werden.

4. Ver- und Entsorgung, Erschließung, Denkmalschutz

Im Sundweg sind ausreichend Ver- und Entsorgungseinrichtungen vorhanden, um die neuen gewerblichen Bauflächen ordnungsgemäß zu ver- und entsorgen. Auch eine verkehrstechnische Erschließung vom Sundweg ist ohne Probleme möglich. Hierzu kann ebenfalls auf die Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 verwiesen werden.

Augrund der Lage des Plangebietes und der vorhandenen Einträge in die archäologische Landesaufnahme sind archäologische Funde im Geltungsbereich möglich. Es wird daher auf § 15 DSchG verwiesen. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt

werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

UMWELTBERICHT

- NACH § 2a BAUGB -

TEIL II DER BEGRÜNDUNG

ZUR

4. ÄNDERUNG DES

BEBAUUNGSPLANES

Nr. 47

UND ZUR

30. ÄNDERUNG

DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

DER

STADT HEILIGENHAFEN

KREIS OSTHOLSTEIN

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	2
2	Einleitung	2
2.1	Inhalte und Ziele des Bauleitplanes	2
2.2	Projektwirkungen	3
2.3	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	4
2.4	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes	4
2.3.1	Fachgesetze	4
2.3.2	Fachpläne	5
2.3.2.1	Landschaftsplanung	5
3	Ermitteln, Beschreiben und Bewerten der Umweltauswirkungen	6
3.1	Schutzgut Boden	6
3.1.1	Ehemaliges Klärbecken	7
3.1.2	Sterilmülldeponie	7
3.1.3	Allgemeine Hinweise zum Bodenschutz	7
3.2	Auswirkungen auf Wasser	9
3.3	Auswirkungen auf das Klima	10
3.4	Auswirkungen auf die Luft	11
3.5	Auswirkungen auf Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt	12
3.6	Auswirkungen auf die Landschaft	14
3.7	Auswirkungen auf das Netz ‚Natura 2000‘	15
3.8	Auswirkungen auf den Menschen	15
3.9	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	16
3.10	Wechselwirkungen	17
3.11	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	17
3.12	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	18
3.13	Eingriffsregelung	18
3.13.1	Mögliche Eingriffsrelevante Veränderungen	18
3.13.2	Eingriffsbewertung und Ermittlung Kompensationsbedarf	19
3.13.2.1	Boden	19
3.13.2.2	Wasser	20
3.13.2.3	Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz	20
3.13.2.4	Landschaftsbild	21
3.13.2.5	Gefährdete Arten und angrenzende Lebensräume mit Biotopfunktion	21
3.13.2.6	Klima / Luft	21
3.13.2.7	Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz	21
3.13.3	Ausgleichsmaßnahmen	21
3.13.4	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	22
4	Ergänzende Angaben	23
4.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	23
4.2	Hinweise auf Schwierigkeiten	23
4.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	23
4.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung	24
	Quellenverzeichnis	25

Anlagen:

Plan 1: Grünordnerischer Fachbeitrag (Plandarstellung): Konfliktbereich: Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz / Grünordnerische Festsetzungen

Plan 2: Grünordnerischer Fachbeitrag (Plandarstellung): Konflikte aufgrund Umwandlung von Flächennutzungen

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung, in dem entsprechend dem Stand des Verfahrens die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Die inhaltlichen Anforderungen an den Umweltbericht ergeben sich aus der Anlage im BauGB zu dem § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

<u>Art der Nutzung:</u>	Gewerbegebiet
Grundflächen (GRZ):	0,7
Geschossflächenzahl (GFZ):	- / -
Überschreitungsregelung:	- / -
Bauweise:	abweichende Bauweise, d.h. Gebäudelängen über 50 m sind zulässig
Gebäudehöhe:	GE-Süd: FH 27,0 m üNN
Zahl d. Vollgeschosse:	GE-Nord: 1

2 EINLEITUNG

2.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Hinsichtlich Inhalt und die wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden für das geplante Gesamtvorhaben wird auf die Kapitel 3 und 4 der Begründung verwiesen.

Flächenangaben

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von ca. 2,5 ha, die sich wie folgt aufteilt:

Sondergebiet	5.964 m ²
Gewerbegebiet	15.627 m ²
Private Grünfläche	1.586 m ²
Flächen für Versorgungsanlagen	24 m ²
Verkehrsfläche	1.940 m ²
SUMME	25.141 m²

Art und geplantes Maß der baulichen Nutzung sowie

Bauweise

<u>Art der Nutzung:</u>	Sondergebiet
Zweckbestimmung:	Grenzhandelsmarkt, Imbiss
Grundflächen (GR):	SO Grenzhandel: 1.300 m ² SO Imbiss: 100 m ²
Geschossflächenzahl (GFZ):	- / -
Überschreitungsregelung:	0,85
Bauweise:	offene Bauweise
Verkaufsfläche:	SO Grenzhandel: 900 m ²
Gebäudehöhe:	SO Grenzhandel: FH 24,8 müNN
Zahl d. Vollgeschosse:	SO Imbiss: 1

2.2 Projektwirkungen

Die sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes ergebenden und in der Umweltprüfung berücksichtigten Projektwirkungen sind in folgender Tabelle zusammenfassend dargestellt.

Projektwirkungen:	Kurzbeschreibung
Bodenversiegelung	Es ergeben sich umfangreiche zusätzliche Bodenversiegelungen.
Aufschüttungen / Abgrabungen	Innerhalb der Baugebiete kommt es erfahrungsgemäß grundsätzlich zu umfangreichen Bodenumlagerungen und Geländeneivellierungen. In dem vorliegenden Fall kann es dabei aufgrund des Reliefs und im Zusammenhang mit voraussichtlich relativ großen Baukörpern sowie möglicherweise großflächigen Stellplatzflächen voraussichtlich zu relativ umfangreichen Bodenumlagerungen kommen.
Nutzungswandel	Nutzungswandel insbesondere von Grünflächen (besonders Tierheim und Hundeeübungsplatz, untergeordnet planungsrechtlich Parkanlage) zu Gewerbegebieten- und Sondergebietenflächen (Grenzhandel, Imbiss) sowie Verkehrsflächen.
Biotopbeseitigung	Großflächige Beseitigung von weitgehend intensiv genutzten Grünflächen (Rasen = Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz) sowie gem. Baumschutzsatzung geschützten Einzelbäumen. Ansonsten kleinflächig Beseitigung von linearen, naturnahen Gehölzstrukturen überwiegend in den Randbereichen des Planungsgebietes.
Stoffliche Austräge / Abfälle	Stoffliche Austräge ergeben sich insbesondere durch: erhöhte Abwassermengen (Grau- und Schwarzwasser, Niederschlagswasser), darüber hinaus durch erhöhtes Abfallaufkommen (baubedingt insbesondere: Bauabfälle - u.a. u.U. schadstoffbelastete Bodenmassen, betriebsbedingt insbesondere: Siedlungsabfälle), generell Energieversorgung (Hausbrand / Kleinf Feuerungsanlagen) sowie erhöhten mot. Verkehr (insbesondere Stellplatzanlage).
Schallemissionen / Lärm	Durch den induzierten Neuverkehr durch den Grenzhandelsmarkt (u.a. auch durch Liefer- und Lagertätigkeit) sowie die geplante gewerbliche Nutzung ergeben sich betriebsbedingt Schallemissionen (Verkehrslärm, Gewerbelärm). Anlage- und baubedingte Schallemissionen sowie sonstige Lärmquellen (z.B. Baulärm, Gewerbelärm) werden als nicht planungsrelevant gehalten.
Lichtemissionen	Erfahrungsgemäß sind zusätzliche Beleuchtungseinrichtungen zu erwarten (u.a. Werbeeinrichtungen, Stellplatzbeleuchtung). Hier von ist der Randbereich des westlich gelegenen Friedhofs als weitgehend nachtdunkler Bereich betroffen.
Ressourcenverbrauch	Durch das geplante Vorhaben ist grundsätzlich mit dem Verbrauch unterschiedlichster, auch nichterneuerbarer, Ressourcen zu rechnen.
Visuelle Wirkungen	Durch die Baukörper und Stellplatzanlagen und der damit verbundenen Überformung des Landschaftsreliefs sowie dem Verlust an linearen und punktuellen Gehölzstrukturen ergibt sich eine völlige Neugestaltung des Planungsgebietes. Der Wirkungsbereich der visuellen Wirkungen ist aufgrund der umgebenden Gehölzstrukturen des Friedhofs sowie der Lage mit seinem Umfeld (vorhandenes Gewerbegebiet) jedoch als gering zu bewerten.

induzierter Neuverkehr	Insbesondere im Zusammenhang mit der Sondernutzung ist mit einer erheblichen verkehrsinduzierenden Wirkung im Bereich des motorisierten Individualverkehrs sowie Lieferverkehrs zu rechnen. Als Folge davon ist auch der Bau einer Rechtsabbiegespur in der Tollbrettkoppel in den Sundweg vorgesehen. Der Bau einer Lichtsignalanlage wird derzeit (noch) nicht für notwendig gehalten. Im Zusammenhang mit den Zufahrten von der Tollbrettkoppel zu den angrenzenden Gewerbe- bzw. Sondergebieten Grundstücken kann es bei erhöhten Verkehrsaufkommen zu Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses kommen.
Geruchsemissionen / Gerüche	- entsprechende Projektwirkungen sind nicht erkennbar -
Erschütterungen	- entsprechende Projektwirkungen sind nicht erkennbar -
sonstige Projektwirkungen	- weitere planungsrelevante Projektwirkungen sind nicht erkennbar -

Die o.g. Projektwirkungen mit den daraus resultierenden umweltrelevanten Auswirkungen ergeben sich im überwiegenden Maße in der südlichen Hälfte des Geltungsbereichs. In der nördlichen Hälfte wird dagegen überwiegend nur der reale und zulässige Bestand festgesetzt (Ausnahme: geringfügige rechnerische Erhöhung des Versiegelungsgrades durch Festsetzung von Straßenverkehrsflächen auf bisherigem Gewerbegebiet bei Beibehaltung der GRZ).

2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Planungsalternativen	
in Bezug auf die vorgesehene Nutzung:	keine
in Bezug auf die vorgesehene Fläche:	Beibehaltung der derzeitigen Nutzung als Grünfläche (Hundeübungsplatz, Tierheim + Parkanlage) bzw. Gewerbegebiet gem. Festsetzungen Bebauungsplan

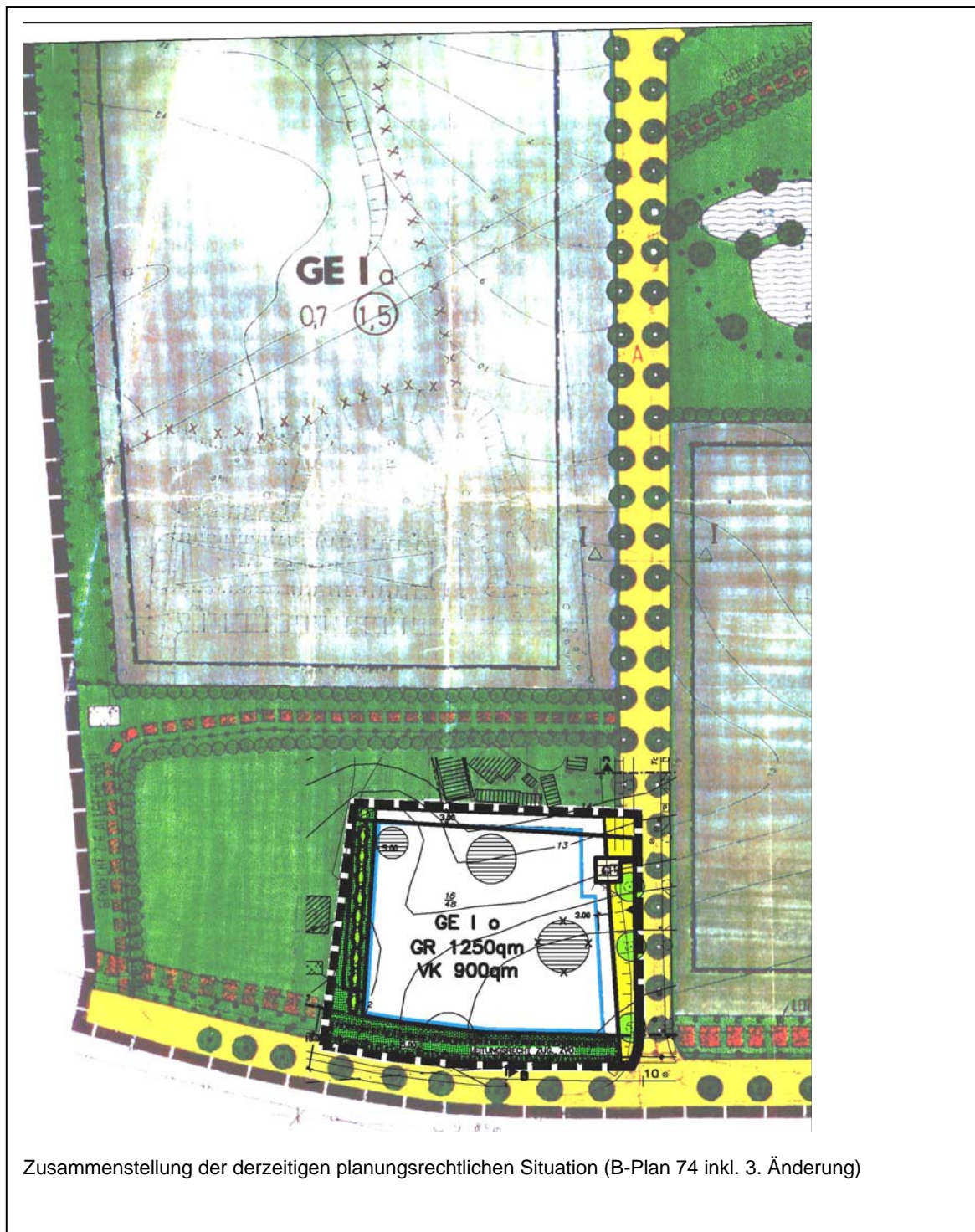
Hinsichtlich der Bedarfsermittlung bzw. der Planbegründung für die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 wird auf die Aussagen in der Begründung verwiesen.

2.4 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

2.3.1 Fachgesetze und Bauleitplanung

Eine Darstellung der gesetzlich festgelegten planungsrelevanten Ziele des Umweltschutzes erfolgt mit Ausnahme für die Festsetzungen auf Bebauungsplanebene in Kapitel 3 im Zusammenhang mit den jeweiligen Schutzgütern.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind zusammenfassend in folgender Abbildung dargestellt. Sich hieraus ergebende Konflikte sind in den Anlagen 1 und 2 des Umweltberichtes dargestellt.



Zusammenstellung der derzeitigen planungsrechtlichen Situation (B-Plan 74 inkl. 3. Änderung)

2.3.2 Fachpläne

Hinsichtlich der in Fachplanungen dargestellten Ziele des Umweltschutzes erscheint lediglich die Landschaftsplanung als planungsrelevant, auf deren Aussagen im Folgenden näher eingegangen wird.

2.3.2.1 Landschaftsplanung

Landschaftsrahmenplan

Nach Darstellung des Landschaftsrahmenplans (Stand November 2003) gehört der Geltungsbereich zu einem Gebiet mit besondere Erholungseignung.

Solche Gebiete umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur, insbesondere der Benutzbarkeit der Landschaft als Freizeit- und Erholungsräume eignen. Landschaftsteile, die die Erholungseignung bestimmen, sind zu sichern und naturverträglich zu entwickeln.

Darüber hinausgehende planungsrelevante Zielsetzungen werden nicht gemacht.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan (Stand 1989) stellt den Geltungsbereich in seinen Zielaussagen in der südlichen Hälfte als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Hundeübungsplatz / Tierheim dar. Der nördliche Bereich ist als geplante Gewerbefläche dargestellt.

In den Randbereichen sowie auch innerhalb des Geltungsbereiches sind diverse überwiegend lineare Gehölzstrukturen (u.a. Knick entlang der Friedhofsgrenze) zum Erhalt dargestellt.

Innerhalb des Geltungsbereichs ist an der westlichen Plangebietsgrenze ein Fuß- und Radweg dargestellt.

3 ERMITTELN, BESCHREIBEN UND BEWERTEN DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

3.1 Schutzgut Boden

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Regelungsmöglichkeiten im Bebauungsplan)
<p>Die Böden sind weitgehend durch Bodenversiegelung, Aufschüttung bzw. Umlagerung überformt (fehlender bzw. sehr geringer Natürlichkeitsgrad).</p> <p>Unter den unterschiedlich mächtigen Aufschüttungen ist gem. rechts genannter Baugrunduntersuchung mit anstehendem Mergel zu rechnen.</p> <p>Besonders seltene Böden sind nicht betroffen.</p> <p>Es liegen folgende Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Sterilmülldeponie innerhalb des nördlich gelegenen Gewerbegebietes (vgl. ergänzende Ausführungen s.u.) ◆ ehemaliges Klärgelände mit überdecktem Klärbecken (vgl. ergänzende Ausführungen s.u.) 	<p><u>Primärquellen:</u> Baugrunduntersuchung für den Geltungsbereich der 3. Änderung</p> <p><u>Sekundärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Landschaftsplan ○ B-Plan 47 inkl. 3. Änderung 	<p>Für den Bereich der Grünflächen liegt keine Baugrunduntersuchung vor.</p>	<p><i>„Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden, dabei sind [...] Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken“</i> (§1a Abs. 2 BauGB, vgl. auch § 1 LBodSchG; § 1 Abs. 3 Nr. 3 LNatSchG)</p> <p><i>„[...] Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.“</i> (§ 1 Abs. 3 Nr. 11 LNatSchG)</p> <p><i>„Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen [sind] die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen“</i> (§1a Abs. 2 BauGB)</p> <p><i>„Im Bebauungsplan sollen [...] Flächen [gekennzeichnet werden], deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“</i> (§9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)</p> <p><i>„Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten“</i> (§ 1 Abs. 21 Nr. 1 LBodSchG; bei Bodenverunreinigungen: Prüf-, Maßnahme- und Vorsorgewerte gem. BBodSchV)</p> <p><i>„Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“</i> (§ 202 BauGB).</p> <p><i>„Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.“</i> (§1a Abs. 2 BauGB).</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Weitgehend irreversibler Funktionsverlust und damit erhebliche Auswirkungen auf Böden durch Versiegelung gem. Eingriffsregelung.</p> <p>Darüber hinaus Teilfunktionsverlust durch anthropogene Überformung, die jedoch unter Berücksichtigung der Vorbelastung sowie der Eingriffsregelung nicht als erheblich bewertet werden.</p> <p>Aufschluss von schädlichen Bodenverunreinigungen durch Abgrabungen.</p> <p>Gem. Stellungnahme des Kreis OH v. 28.04.2004 ist bei umfangreichen Abgrabungen gegenüber dem Friedhof bei anfallendem Sickerwasser mit Leichenwasser zu rechnen, woraus sich wasserhygienische Probleme und mögliche Gesundheitsgefährdungen von Menschen ergeben können. Nach dem derzeitigen Planungsstand ist jedoch nicht mit entsprechend umfangreichen Abgrabungen zu rechnen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung einer möglichst hohen Bebauungsdichte zwecks flächensparender Siedlungsentwicklung bei gleichzeitiger Begrenzung der Versiegelung, der Baumassen auf das unbedingt notwendige Maß (insbesondere über § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) • Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffe belastet sind (über § 9 Abs. 5 Nr. 3) • Generell fachgerechte Behandlung und Entsorgung anfallender Bodenmassen

3.1.1 Ehemaliges Klärbecken

Auf dem südlichen Teil des Plangebietes wurde früher eine Kläreinrichtung betrieben, die aber inzwischen außer Betrieb genommen worden ist. Die eventuell noch vorhandenen Gebäudereste werden abgebrochen soweit dies nicht schon für das vorhandene Einzelhandelsgebäude geschehen ist.

Das im rückwärtigen Grundstücksteil, in der Mitte des Plangebietes, noch vorhandene Klärbecken ist mit Rasen überwachsen. Von ihm geht laut Aussage des Kreises Ostholstein keine Gefahr aus. Eine Eintragung als Altlast ist nicht erfolgt. Eine Befestigung der Flächen für die Stellplatzanlage ist möglich. Bei Bodenarbeiten ist gem. Stellungnahme durch den Kreis vom 28.04.2005 jedoch mit belastetem Material zu rechnen, das gegebenenfalls gesondert zu entsorgen ist. In diesem Falle ist die untere Bodenschutzbehörde umgehend zu benachrichtigen.

3.1.2 Sterilmülldeponie

Innerhalb der nördlichen Hälfte des Geltungsgebietes befindet sich eine ehemalige Sterilmülldeponie.

Zur Abwägung der bereits festgesetzten Nutzung als Gewerbegebiet wurde bereits für den Ursprungsplan 1991 von dem Ingenieurbüro für Umwelttechnik, Hopfenmarkt 11, Oldenburg, eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt.

Nach Zusammenstellung und Bewertung des Abwägungsmaterials leiten die Gutachter zu folgenden Aussagen und Empfehlungen als Ergebnis der Untersuchung ab:

1. Die Beschaffenheit des Grundwassers ist für die Ausweisung der Fläche im B-Plan als Gewerbegebiet nicht bewertungsrelevant.
2. Der Boden im untersuchten Bereich enthält keine Schadstoffe in auffälligen und bedenklichen Konzentrationen.
3. In der Bodenluft unterhalb der Deponieabdeckung konnten keine bedenklichen Ausgasungen festgestellt werden.

Das Gutachten führt nach Kenntnis des Untersuchungsergebnisses zu dem Schluss, dass eine Beeinträchtigung der „gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung“ gem. § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB nicht gegeben ist und somit einer Nutzung des ehemaligen Deponiegeländes als Gewerbegebiet nichts im Wege steht.

Die Bewertung erfolgt jedoch nur unter der Voraussetzung, dass die Oberflächenabdeckung in der jetzigen Form bestehen bleibt und der Deponiekörper nicht freigelegt wird.

In der Gefährdungsabschätzung werden für die Nutzung des Sterilmülldeponiegeländes Vorgehensweisen empfohlen, die nachfolgend als Zitat aufgeführt werden:

„Bei etwaigen Gründungsarbeiten muss das Zutage fördern von Abfällen und Wässern aus der Deponie unbedingt vermieden werden. Notwendige Baugrunduntersuchungen müssen den standortspezifischen Gegebenheiten angepasst werden, insbesondere hinsichtlich notwendiger Arbeitsschutzmaßnahmen.“

„Zwar konnten Gasaustritte nicht nachgewiesen werden – sie sind jedoch vorläufig nicht mit hinreichender Sicherheit gänzlich auszuschließen. Zu genaueren Klärung der Frage könnte ein Gasbrunnen im Deponiekörper eingerichtet werden, mit dem sich das Gasrisiko überwachen lässt.“

„Sofern die Deponiefläche mit Gebäuden versehen wird, sollten diese mit Gasmeldern zur Überwachung der Raumluft ausgestattet sein. Generell wäre es vorteilhaft, die Deponieoberfläche im Zuge der Nutzung weiterhin zu versiegeln (z.B. durch Bebauung, Asphalt, Beton o.ä.). Aufgrund des Vorhandenseins potentiell gesundheitsschädlicher Abfälle muss jedes Planungsvorhaben in Bezug auf Tiefbauarbeiten unter fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden.“

„Sofern (Bau-) Planungen durch Dritte erbracht werden, sollte das hier vorliegende Gutachten diesen Personen zur Kenntnis gelangen. Maßnahmen, die Gewässerbenutzungen im Sinne § 3 WHG darstellen – d.h. u.a. in das Grundwasserfließgeschehen einzugreifen, können die Gegebenheiten, auf denen die hier getroffenen Aussagen wesentlich beruhen (z.B. Lage der Grundwasserspiegelfläche zur Deponiesohle, Grundwasserfließrichtung und –beschaffenheit, Exposition von Deponiewässern), ändern. Dies gilt z.B. bei Wasserhaltungsmaßnahmen im Zuge von Baugrubenentwässerungen, Aufstau von Grund- und Oberflächenwässern durch bauliche Maßnahmen u.ä. Hierdurch können sich neue, bewertungsrelevante Randbedingungen ergeben, so dass auch hier eine fachgutachterliche Begleitung notwendig ist.“

Abschließend ist zu sagen, dass die beabsichtigte Nutzung des gesamten Gewerbegebietes einschließlich Deponiefläche uneingeschränkt möglich ist, sofern keine umfangreichen Bodenbewegungen vorgenommen werden.

Die Ausweisung der ehemaligen Sterilmülldeponieflächen als Gewerbegebiet erscheint nach Vollzug des Abwägungsvorganges im Rahmen der Gefährdungsabschätzung und nach Kenntnis der Untersuchungsergebnisse als vertretbar.

Der Kreis Ostholstein führt zu der Sterilmülldeponie in seiner Stellungnahme vom 28.04.2005 aus, dass die in der o.g. Gefährdungsschätzung empfohlenen Vorgehensweisen bei Nutzung der Fläche zu berücksichtigen sind. Wenn Abfall ausgehoben wird oder Bodenkontaminationen festgestellt werden, ist die untere

Bodenschutzbehörde umgehend zu benachrichtigen. Der Aushub ist dann gegebenenfalls gesondert zu entsorgen. Gleiches gilt für freigelegtes Grundwasser. Die Oberflächenentwässerung ist so zu gestalten, dass Oberflächenwasser nicht zielgerichtet in den Deponiekörper eingeleitet wird.

3.1.3 Allgemeine Hinweise zum Bodenschutz

Die untere Bodenschutzbehörde gibt in Ihrer Stellungnahme vom 28.04.2004 folgende Hinweise zum Bodenschutz:

Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen

Gemäß § 7 Bundesbodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden oder zu minimieren.

- Insbesondere sind Bodenversiegelungen und Bodenverdichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken.
- Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lageplätze u.ä.) ist möglichst gering zu halten. Bei der Anlegung von Baustraßen sollte die Möglichkeit der Teilversiegelung genutzt werden.
- Sofern hinsichtlich des zur Auffüllung vorgesehenen Bodenmaterials nicht auszuschließen ist, dass Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung (gem. § 9 Abs. 1 BBodSchV) besteht, ist das Material vor der Verfüllung auf seinen Schadstoffgehalt entsprechend des LAGA Merkblattes 20 zu untersuchen.
- Nach Abschluss des Abbaus ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z.B. Bodenlockerung).

Umgang mit dem Boden

Zur Verminderung der baubedingten Wirkungen auf das Schutzgut Boden hat eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben (insbesondere § 6 BBodSchG i.V. mit § 12 BBodSchV) zu erfolgen. Die DIN 19731 und 18915 finden Anwendung.

Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung der Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wieder herzustellen. Die Bodenart des Auffüllmaterials (z.B. bei der Geländemodellierung) sollte möglichst der Hauptbodenart des anstehenden Bodens entsprechen. Grundlage für Auffüllungen mit Böden ist die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 „Anforde-

rungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln.“

Meldung schädlicher Bodenveränderungen

Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

3.2 Auswirkungen auf Wasser

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Regelungsmöglichkeiten im Bebauungsplan)
<p>Außer straßenbegleitenden Gräben mit temporärer Wasserführung entlang der K 42 existieren keine Oberflächengewässer im Geltungsbereich bzw. dem Wirkungsbereich.</p> <p>Aussagen zum Grundwasser liegen nur für den Geltungsbereich der 3. Änderung vor. Danach wurde bei 4 von 5 Bohrungen bis in eine Tiefe von 6,00 m üNN kein Grundwasser angebohrt (Ausnahme eine Bohrung mit Grundwasser bei 6,38 m üNN). Dies entspricht einem Grundwasserflurabstand von i.d.R. über 2,0 m.</p> <p>Für den Geltungsbereich des geplanten Sondergebietes innerhalb der derzeitigen Grünflächen werden vergleichbare Grundwasserstände angenommen.</p> <p>Aufgrund der anzunehmenden weitgehend wasserundurchlässigen Böden (Geschiebemergel) ist die Bedeutung für die Grundwasserneubildung als gering zu bewerten. Wasserschutz- bzw. -schongebiete sind nicht betroffen</p> <p>Hinweise auf stoffliche Belastungen des Grundwassers liegen nicht vor.</p>	<p><u>Primärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Baugrunduntersuchung für den Geltungsbereich der 3. Änderung <p><u>Sekundärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Landschaftsplan o B-Plan 47 inkl. 3. Änderung 	<p>Für den Bereich der Grünflächen liegt keine Baugrunduntersuchung vor.</p>	<p><i>„Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder ein sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“ (§ 1a Abs. 2 WHG)</i></p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Im Zusammenhang mit den zusätzlichen Bodenversiegelungen ergeben sich gem. Eingriffsregelung erhebliche Auswirkungen durch einen erhöhten Anfall von Niederschlagswasser.</p> <p>Darüber hinaus ergibt sich eine verringerte Grundwasserneubildung, die jedoch aufgrund der entsprechend geringen Bedeutung des Planungsgebietes nicht als erheblich bewertet wird.</p> <p>Aufgrund der zu erwartenden hohen Grundwasserflurabstände sind erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu erwarten (insbesondere ausreichend verbleibende Deckschichten, kein Offenlegen von Grundwasser sowie keine Veränderungen der Grundwasserströme).</p> <p>Hinsichtlich dem Anfall von ‚Leichenwasser‘ vgl. Kapitel 3.1 Schutzgut Boden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generell versickerungsfähige Gestaltung von Grundstücksflächen über § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Dies erscheint jedoch insbesondere aufgrund der weitgehend wasserundurchlässigen Böden nicht möglich. • Generell Nutzung des gefassten Niederschlagswassers für Brauchwasserzwecke mit der Zielsetzung der Ressourceneinsparung (u.a. aufgrund fehlender Rechtsgrundlage jedoch über den Bebauungsplan nicht regelbar). • vgl. generell Maßnahmen bei Schutzgut Boden (Begrenzung der Bodenversiegelung in Kapitel 3.1) • vgl. generell Maßnahmen zum Aspekt Sachgerechter Umgang mit Abwässern in Kapitel 3.1.1.

3.3 Auswirkungen auf das Klima

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Regelungsmöglichkeiten im Bebauungsplan)
<p>Die Grünflächen sind zusammen mit dem angrenzenden Friedhof durch ein gemäßigtes Freilandklima gekennzeichnet. Die bereits bebauten Bereiche sind dagegen insbesondere aufgrund des hohen Versiegelungsgrades bereits durch stadtklimatische Effekte gekennzeichnet.</p> <p>Den Grünflächen und hier insbesondere den Gehölzstrukturen im Plangebiet kommt eine lokal wirksame klimatische Ausgleichsfunktion zu. Eine übergeordnete klimatische Ausgleichsfunktion ist nicht zu erkennen.</p>	<p><u>Primärquellen:</u></p> <p><u>Sekundärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Landschaftsplan o B-Plan 47 inkl. 3. Änderung 	<p>Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage allgemeiner Annahmen und keiner Berechnungen oder Messungen</p>	<p><i>„Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden [...]. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken.“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 6 LNatSchG)</i></p> <p><i>„Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden, hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG)</i></p> <p><i>Die Bauleitpläne sollen [...] dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz (§ 1 Abs. 5 BauGB)</i></p>	<p>Aufgrund des globalen Klimawandels ist insbesondere mit einer Erderwärmung und einer Zunahme von Wetterextremen zu rechnen.</p>	<p>Entwicklung bzw. Zunahme der stadtklimatischen Effekte durch Bodenversiegelungen, Baukörper, Verlust an Gehölzstrukturen sowie generell anthropogene Wärmeproduktion.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Klima und hier insbesondere auch auf das Bioklima sind aufgrund der Nutzungsart sowie angrenzender Grünflächen sowie der grundsätzlichen Lage in Meeresnähe jedoch grundsätzlich nicht zu erwarten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vgl. generell Maßnahmen bei Kapitel 3.11 und 3.12. • vgl. generell Maßnahmen bei Schutzgut Boden sowie Pflanzen und Tiere (Kapitel 3.1 und 3.5)

3.4 Auswirkungen auf die Luft

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Regelungsmöglichkeiten im Bebauungsplan)
<p>Den Grünflächen mit den Gehölzstrukturen kommt eine allgemeine, lokale lufthygienische Ausgleichsfunktion zu.</p> <p>Im Zusammenhang mit der K 42, dem Hundeübungsplatz der derzeitigen Gewerbenutzung sowie den angrenzenden Gewerbegebietsflächen (insbesondere mit seinen Stellplatzanlagen) sind hinsichtlich Schall- und Schadstoffemissionen allgemeine Vorbelastungen des Planungsgebietes zu erwarten. Dies gilt insbesondere für Verkehrslärm und untergeordnet für Gewerbelärm. Konkrete Angaben hierzu liegen nicht vor.</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für Gewerbegebiete und Friedhöfe eingehalten werden.</p> <p>Vorbelastungen des Schutzgutes Luft durch Luftverunreinigungen, Gerüche, Erschütterungen oder Strahlung sind nicht erkennbar.</p>	<p><u>Primärquellen:</u></p> <p><u>Sekundärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Landschaftsplan o B-Plan 47 inkl. 3. Änderung 	<p>Schalltechnische Untersuchungen liegen nicht vor. Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage allgemeiner Annahmen und keiner Berechnungen oder Messungen.</p>	<p>Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind „die <i>Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden</i>“ zu berücksichtigen. (§ 1 (6) Ziffer 7h BauGB)</p> <p>„Schädliche Umwelteinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten; empfindliche Bestandteile des Naturhaushalts dürfen nicht nachhaltig geschädigt werden.“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG; vgl. auch § 1 Abs. 3 Nr. 5 LNatSchG)</p> <p>„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, das schädliche Umwelteinwirkungen [...] auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.“ (§ 50 BImSchG)</p> <p><u>Lärm</u> Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau). nicht erkennbar planungsrelevant: <u>Lufthygiene</u> Immissionsschutzwerte der 22., 23 und 33. BImSchV <u>Elektromagnetische Felder</u> Grenzwerte für Hoch- und Niederfrequenzanlagen nach der 26. BImSchV <u>Gewerbliche Gerüche</u> Geruchsimmissions-Richtlinie vom 12.1.1993 (Hrsg.: Länderausschuss für Immissionsschutz) <u>Landwirtschaftliche Gerüche</u> Orientierungswerte VDI-Richtlinie 3471 und 3472 <u>Erschütterungen</u> DIN 4150 Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden – Teil 2' <u>Licht</u> -/- <u>Wärme</u> -/-</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Aufgrund der Verlagerung des Hundeübungsplatzes ist mit einem Wegfall von ‚Hundelärm‘ (Freizeitlärm) auszugehen.</p> <p>Aufgrund der zu erwartenden Zunahme der mot. Verkehrsleistung, der Größe des geplanten Stellplatzes und einem Heranrücken eines Gewerbegebietes an den Friedhof ist insbesondere hier grundsätzlich mit höheren Schallimmissionen durch Verkehr aber auch Gewerbelärm zu rechnen.</p> <p>Hierdurch kommt es im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch voraussichtlich zu erheblichen Auswirkungen durch Lärm, da überschlägig die Orientierungswerte der DIN 18005 auf dem angrenzenden Friedhofsgelände überschritten werden (Tag/Nacht: 55 dB(A)).</p> <p>Ansonsten werden die Auswirkungen auf das Plangebiet und seinen umgebenden Flächen aufgrund der Vorbelastung und der vergleichsweise geringen Empfindlichkeit grundsätzlich als nicht erheblich bewertet.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch Luftverunreinigungen, Gerüche, Erschütterungen oder Strahlung sind nicht erkennbar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung entsprechender Schutzabstände gegenüber dem Friedhof. • Emissionsbegrenzung für den entsprechenden Geltungsbereich

3.5 Auswirkungen auf Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Regelungsmöglichkeiten im Bebauungsplan)
<p>Bei dem Geltungsbereich handelt es sich überwiegend um <u>Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz</u>. Es handelt sich um Verkehrsflächen und junge gewerblich genutzte Bau- und Freiflächen mit hohem Versiegelungsgrad und nur geringem Anteil naturnaher Biotope bzw. Landschaftsbestandteile (gut ausgeprägte Saumstrukturen auf Böschungsbereichen am nördl. und westl. Randbereich des Geltungsbereiches der 3. Änderung sowie zwischen derzeitiger Grünfläche und nördl. angrenzender Gewerbefläche). Die vorhandenen Grünflächen bestehen überwiegend aus intensiv gepflegten Rasenflächen und haben zusammenfassend auch nur eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz.</p> <p><u>Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz</u> befinden sich nicht im Geltungsbereich. Entsprechende Flächen grenzen aber mit dem Friedhof unmittelbar westlich an (prägende Merkmale: alter Baumbestand, Strukturereichtum, hoher Reifegrad / Alter).</p> <p><u>Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz</u> befinden sich insbesondere in den Randbereichen, besonders an der westlichen Plangebietsgrenze zum Friedhof (Knicks bzw. naturnahe Gehölzstreifen und Gebüschstrukturen sowie Einzelbäume). Der überwiegende Teil dieser Landschaftsbestandteile ist nach der Baumschutzsatzung bzw. nach § 15b LNatSchG gesetzlich geschützt (vgl. Plan 1 und 2 als Anlage zum Umweltbericht). Entsprechende Gehölzstrukturen stellen grundsätzlich potentielle Teillebensräume insbesondere für Vögel dar.</p> <p>Hinweise auf Vorkommen <u>gefährdeter bzw. geschützter Tiere oder Pflanzen</u> liegen nicht vor.</p> <p>Aufgrund Lage, Nutzungsintensität und Standortfaktoren ist nur eine <u>allgemeine Bedeutung für den Biotopverbund</u></p>	<p>Primärquellen: Ortsbegehung am 24.01.2005</p> <p>Sekundärquellen: o Landschaftsplan o B-Plan 47 inkl. 3. Änderung</p>	<p>Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage einer Ortsbegehung und allgemeiner planerischer Annahmen und beruht nicht auf speziellen Erhebungen von Pflanzen und Tieren.</p>	<p>„Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände [...] sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln.“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG, vgl. ebenso § 1 Abs. 3 Nr. 10 LNatSchG)</p> <p>„Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt der Arten.“ (§ 2 (3) Ziffer 8 LNatSchG)</p> <p>Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG, vgl. ebenso § 2 (3) Ziffer 9 LNatSchG)</p> <p>Schutzbestimmungen nach Abschnitt IV LNatSchG: ➤ geschützter Knick nach § 25 (3) LNatSchG</p> <p>Grundsätzlich die Artenschutzbestimmungen gem. Abschnitt V LNatSchG und BNatSchG: ➤ hier nicht erkennbar betroffen</p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Es kommt zu einem großflächiger Verlust von Lebensräumen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz, der jedoch in Anlehnung an die Eingriffsregelung nicht als erhebliche Auswirkung zu bewerten ist.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf den westlich gelegenen Friedhof können ohne Einhaltung eines Schutzabstandes sowie in Abhängigkeit von der zukünftig tatsächlichen Nutzung nicht ausgeschlossen werden (u.a. Teilfunktionsverlust aufgrund fehlender Pufferstreifen, Lichtimmissionen sowie erhöhte Stördichte).</p> <p>Das Risiko von erheblichen Auswirkungen auf gefährdete bzw. geschützte Arten sowie den Biotopverbund wird aufgrund der ‚Biotopausstattung‘ als gering bewertet.</p> <p>Als erheblich sind jedoch in Anlehnung an die Eingriffsregelung folgende Auswirkungen zu bewerten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung von geschützten Gehölzstrukturen • Beseitigung von geschützten Einzelbäumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst weitgehender Schutz und Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen (über § 9 Abs.1 Nr. 15 und 25b BauGB und Baumschutzsatzung) • Anpflanzgebot von Großgrün sowie generell Durchgrünungsmaßnahmen (über § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) • Erhalt und Entwicklung eines möglichst breiten Pufferstreifens gegenüber der angrenzenden Friedhofsfläche (über § 9 Abs. 1 Nr. 15 und 25a+b BauGB)

anzunehmen.						
-------------	--	--	--	--	--	--

3.6 Auswirkungen auf die Landschaft

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Regelungsmöglichkeiten im Bebauungsplan)
<p>Der Geltungsbereich mit seinen Gewerbebauten und seinem Umfeld ist Bestandteil des Siedlungsrandes und ist weitgehend ohne gewachsene Strukturen im hohen Maße durch die umgebenden neuzeitlichen Gewerbeflächen geprägt (große weitgehend monotone Stellplatzanlagen, uniforme / austauschbare Gewerbebauten, weitgehend fehlendes bzw. noch nicht entwickeltes Großgrün).</p> <p>Hiervon ausgenommen sind die vorhandenen Grünflächen, die insbesondere mit dem alten Baumbestand als isolierter Rest einer ehemaligen stärker landschaftlich geprägten Kulturlandschaft zu bewerten sind und einen harmonischen Übergang zwischen westlich angrenzenden Friedhof und Gewerbegebiet vermitteln.</p> <p>Bedeutsame Sichtbeziehungen existieren nicht.</p> <p>Nach Darstellung des Landschaftsrahmenplans handelt es sich bei dem Geltungsbereich um ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung (vgl. Kapitel 2.3.2.1).</p> <p>Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze an einem Knick befindet auf dem Flurstück des unmittelbar angrenzenden Friedhofs ein auch im Landschaftsplan dargestellter Wanderweg, der über die bestehende Zufahrt zum Hundeübungsplatz über den Geltungsbereich einen Zugang zum Sundweg hat.</p>	<p><u>Primärquellen:</u></p> <p><u>Sekundärquellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Landschafts- und Flächennutzungsplan o B-Plan 47 inkl. 3. Änderung 	<p>Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage einer Ortsbegehung und allgemeiner planerischer Annahmen und beruht nicht auf speziellen Erhebungen.</p>	<p><i>„Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, [...] die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“ (§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB);</i></p> <p><i>„Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung insgesamt und auch im Einzelnen in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit zu erhalten. [...]“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 11 LNatSchG)</i></p> <p><i>„Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswertes sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. [...]“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 13 LNatSchG)</i></p> <p><i>„Bei der Planung von ortsfesten baulichen Anlagen [...] sind die natürlichen Landschaftsstrukturen zu berücksichtigen. [...]“ (§ 1 Abs. 3 Nr. 12 LNatSchG)</i></p>	<p>Keine Veränderungen zu erwarten.</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich innerhalb der südlichen Hälfte des Geltungsbereiches durch den Verlust landschaftsgliedernder Gehölzstrukturen, durch eine weitere Überformung des Oberflächenreliefs sowie die Umwandlung von Grünflächen in baulich intensiv genutzte Sonderbauflächen bzw. Gewerbeflächen.</p> <p>Der durch Grünflächen und ‚Großgrün‘ geprägte weitgehend harmonische Übergang zwischen Friedhof und vorhandenen Gewerbe- bzw. Sonderbauflächen geht hierdurch verloren und es kommt zur Ausbildung eines stärker durch bauliche Anlagen geprägten Siedlungsrandes.</p> <p>Bedeutsame Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt.</p> <p>Durch die Festsetzungen kommt es zu einer Kappung der vorhandenen ‚wildern‘ Wegeverbindung (Trampelpfad) entlang der westlichen Plangebietsgrenze und damit zu einer geringeren Raumdurchlässigkeit insbesondere für Fußgänger.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der Beseitigung von Gehölzstrukturen auf das unbedingt notwendige Maß (über § 9 Abs. 1 Nr. 15 und 25b BauGB und Baumschutzsatzung). • Begrenzung der Versiegelung und Baumassen auf das unbedingt notwendige Maß (über § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) • Ortstypische Gestaltung der baulichen Anlagen und Freiflächen und Erhalt von Funktionsbeziehungen insbesondere durch Grünflächen sowie Anpflanzgebot von Großgrün sowie generell Durchgrünungsmaßnahmen (über § 9 Abs. 1 Nr. 15 § 9 Abs. 1 Nr. 25a + b BauGB)

3.7 Auswirkungen auf das Netz ,Natura 2000‘

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Regelungsmöglichkeiten im Bebauungsplan)
Entsprechende Flächen des Netzes ‚Natura 2000‘ sind innerhalb des Wirkungsbereich nicht vorhanden (bei der nächstgelegenen Fläche handelt es sich um den Bereich Graswarder bzw. die offenen Wasserflächen der Ostsee).	<u>Primärquellen:</u> <u>Sekundärquellen:</u> <ul style="list-style-type: none"> o Landschaftsrahmenplan o www.natura2000-sh.de 	- / -	- nicht planungsrelevant -	- nicht planungsrelevant -	- nicht planungsrelevant -	- nicht planungsrelevant -

3.8 Auswirkungen auf den Menschen

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Regelungsmöglichkeiten im Bebauungsplan)
<p>Der Geltungsbereich mit seinen umliegenden Flächen wird überwiegend gewerblich genutzt. Eine Wohnnutzung findet nur untergeordnet statt.</p> <p>Der westlich angrenzende Friedhof dient Menschen als Raum mit Ruhe für Entspannung sowie Besinnung. Er ist somit besonders für Erwachsene, und hier insbesondere für ältere Menschen, von Bedeutung. Da es sich bei dem betroffenen angrenzenden Bereich des Friedhofes um eine Erweiterungsfläche handelt und der Flächenbedarf deutlich zurückgeht, ist die aktuelle und auf absehbare Zeit zu erwartende tatsächliche Bedeutung jedoch untergeordnet.</p>	<u>Primärquellen:</u> <u>Sekundärquellen:</u> <ul style="list-style-type: none"> o Landschafts- und Flächennutzungsplan o B-Plan 47 inkl. 3. Änderung 	Die Einschätzung erfolgt auf Grundlage allgemeiner Annahmen und keiner Berechnungen oder Messungen	<u>Lärm</u> vgl. ansonsten dargestellte Ziele bei Schutzgut Luft und Klima	keine Veränderungen zu erwarten.	<p>Aufgrund der heranrückenden gewerblichen Nutzung sind gegenüber der Nutzung als Hundeübungsplatz ist bei dem Friedhof mit grundsätzlich erhöhten Schallimmissionen zu rechnen (vgl. Kapitel 3.4 - Schutzgut Luft)</p> <p>Auf Grundlage der o.g. Darstellungen im Zusammenhang mit den Schutzgütern Klima und Luft sind ansonsten auch keine erheblichen Auswirkungen auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen insbesondere durch Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Elektromagnetische Felder sowie Gerüche erkennbar (vgl. Angaben bei Schutzgut Klima und Luft).</p> <p>Hinsichtlich dem potentiellen Anfall von ‚Leichenwasser‘ und daraus resultierenden Gesundheitsgefährdungen vgl. Kapitel 3.1 Schutzgut Boden.</p>	vgl. Angaben bei Schutzgut Klima und Luft.

3.9 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung + Bewertung Bestand	Grundlagen	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	Ziele des Umweltschutzes	Prognose bei Nichtdurchführung	Prognose + Bewertung bei Durchführung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Regelungsmöglichkeiten im Bebauungsplan)
Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Vorhaben nicht betroffen	<u>Primärquellen:</u> <u>Sekundärquellen:</u> <ul style="list-style-type: none"> o Landschafts- und Flächennutzungsplan o B-Plan 47 inkl. 3. Änderung 	- / -	- nicht planungsrelevant -	Keine Veränderungen zu erwarten.	Keine Veränderungen zu erwarten.	- nicht planungsrelevant -

3.10 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen mit den daraus resultierenden erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen wurden in der ‚normalen‘ schutzgutbezogenen Einschätzung der Kapitel 3.1. bis 3.9 implizit mitberücksichtigt und entsprechend dargestellt und bewertet. Auf die dort gemachten Darstellungen wird daher verwiesen.

3.11 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Stoffliche Austräge ergeben sich insbesondere durch:

1. erhöhte Abwassermengen (Grau- und Schwarzwasser, Niederschlagswasser);
2. erhöhtes Abfallaufkommen (baubedingt insbesondere Bauabfälle - u.a. Bodenmassen; betriebsbedingt insbesondere Siedlungsabfälle);
3. generell Energieversorgung (Hausbrand / Kleinf Feuerungsanlagen) sowie
4. erhöhten mot. Verkehr (induzierter Neuverkehr, Stellplatzanlage).

Hinsichtlich der Darstellung der Ziele des Umweltschutzes wird auf die Darstellungen in Kapitel 3.1 bis 3.4 verwiesen. Zu den o.g. Punkten 1 bis 3 werden im Folgenden nähere Ausführungen gemacht. Hinsichtlich der Beurteilung der Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter wird auf die Kapitel 3.1. bis 3.9 verwiesen.

Abwasser

Beeinträchtigungen und Konflikte

Im Zusammenhang mit der Verwirklichung des Bebauungsplanes fällt Abwasser an. Das anfallende Niederschlagswasser wird dabei nach ATV 138 hinsichtlich des Gehaltes an Belastungsstoffen im ungünstigen Fall als tolerierbarer Niederschlagsabfluss bewertet (gering verschmutztes bzw. normal verschmutztes Niederschlagswasser gem. ISH/MUNFSH 1998).

Darüber hinaus fallen Grau- u. Schwarzwasser an. Dieses Schmutzwasser wird mittels Druckrohrleitung der zentralen Kläranlage in Lütjenbrode (ZVO) zugeführt.

Durch das Einleiten von Abwasser in Oberflächengewässer bzw. durch Versickerung in das Grundwasser kann es hier zu Nähr- und Schadstoffeinträgen kommen. Bei einer möglichen Direkteinleitung in Fließgewässer ergeben sich u.a. auch Beeinträchtigungen durch Überformung des natürlichen Abflussregimes (gesteigerter Hochwasserabfluss, u.a. verbunden mit ‚hydraulischen Stresssituationen‘ und Katastrophentritt sowie Erosion der Gewässersohle) bzw. Kapazitätsengpässe bei Rückstaueinrichtungen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

⇒ Das Niederschlagswasser wird über bestehende RRB im Geltungsbereich des B-Plan 47 behan-

delt, zentral zurückgehalten und gedrosselt an den Vorfluter weitergegeben.

⇒ Das anfallende Grau- und Schwarzwasser wird über das Kanalisationsnetz der Kläranlage zugeführt und dort ordnungsgemäß geklärt. Stoffeinträge können so weitgehend minimiert werden.

Erhebliche Auswirkungen können so zusammenfassend vermieden werden. Ein weitergehender Handlungsbedarf wird nicht gesehen.

Abfallaufkommen

Beeinträchtigungen und Konflikte

Sowohl bau- als auch betriebsbedingt ist mit einem nicht unerheblichen Abfallaufkommen zu rechnen (in erster Linie Bau- und Abbruchabfälle sowie Siedlungsabfälle). Hinsichtlich des möglichen Anfalls von belastetem Bodenaushub wird auf das Kapitel 3.1.1 und 3.1.2 verwiesen.

Eine nähere Ausdifferenzierung des Abfallaufkommens erscheint auf der Planungsebene des Bebauungsplanes nicht möglich und sinnvoll. Die aus dem Abfallaufkommen resultierenden Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft werden i.d.R. außerhalb des Planungsgebietes verlagert (z.B. Flächeninanspruchnahme, Schadstoffeinträge bzw. -austräge).

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Eine sich aus städtebaulicher Sicht resultierende Erforderlichkeit der Regelung des Aspekts ‚Abfallaufkommen‘ über die in Kapitel 3.1.1 und 3.1.2 gemachten Darstellungen hinaus wird gesehen. Im Folgenden werden daher lediglich Hinweise gegeben:

⇒ Bei den Baumaterialien und der Baukonstruktion sollte darauf geachtet werden, dass möglichst langlebige und reparaturfreundliche Materialien verwendet werden. Ferner sollte bei der Auswahl darauf geachtet werden, dass die Materialien nach einem Abriss, einer Renovierung oder einem Umbau wiederverwendet oder recycelt werden können.

⇒ Grundsätzlich sollten möglichst nur weitgehend umweltfreundliche Baustoffe verwendet werden.

⇒ Die Bodenbewegungen und der -aushub sollten auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

⇒ Der anfallende organische Siedlungsabfall sollte soweit möglich kompostiert und wiederverwendet werden.

Energie

Beeinträchtigungen und Konflikte

Insbesondere durch die Bereitstellung für den Wärmeenergiebedarf kommt es durch stoffliche Emissionen zu Beeinträchtigungen der Luftqualität und des Klimas.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Eine sich aus städtebaulicher Sicht resultierende Erforderlichkeit der Regelung des Aspekts wird auch unter Berücksichtigung der Darstellungen in Kapitel 3.3

und 3.4 nicht gesehen. Im Folgenden werden daher lediglich Hinweise gegeben:

- ⇒ Durch die Verwendung von Gas als Energieträger bzw. einer Verwendung regenerativer Energiequellen (besonders Sonnenenergie) können die Schadstoffemissionen insgesamt gegenüber festen oder flüssigen Brennstoffen, wie z.B. Kohle oder Öl, reduziert werden.
- ⇒ Die stofflichen Emissionen korrelieren dabei eng mit dem Energieverbrauch, so dass Energiesparmaßnahmen i.d.R. auch immer einen positiven Rückkopplungseffekt auf die Schadstoffemissionen haben (vgl. Kapitel 3.12).

3.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Beeinträchtigungen und Konflikte

Der zu erwartende Energieverbrauch ergibt sich im Wesentlichen aus dem Raumwärmebedarf, der Warmwasseraufbereitung sowie elektrischen Haushaltsgeräten, wobei dem Raumwärmebedarf die höchste Bedeutung zukommt. Trotz Einsparungen in der Vergangenheit steigt der Raumwärmebedarf in der BRD insgesamt, insbesondere aufgrund der Vergrößerung der Wohnfläche pro Person, immer noch an.

Für den Energieverbrauch werden i.d.R. nicht erneuerbare Energiequellen genutzt. Durch einen nicht sparsamen Einsatz nicht regenerierbarer Energiequellen wird die nachhaltige Nutzungsfähigkeit geogener Naturgüter (u.a. Erdöl, Gas, Kohle) beeinträchtigt.

Umweltziele

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind die Naturgüter, „soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu nutzen. Der Nutzung sich erneuernden Naturgüter kommt besondere Bedeutung zu; sie dürfen nur so genutzt werden, dass sie nachhaltig zur Verfügung stehen.“

und nach § 1 Abs. 2 Nr. 2 LNatSchG ist

„bei der Nutzung der Naturgüter, welche die Natur beeinträchtigt, [...] die Möglichkeit weniger beeinträchtigender Verfahren oder des Einsatzes von Substituten zu berücksichtigen.“

Entsprechende Ziele aus Fachplanungen heraus sind nicht erkennbar.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Eine sich aus städtebaulicher Sicht resultierende Anforderlichkeit hinsichtlich der Regelung des Aspekts ‚erneuerbare Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie‘ in dem Bebauungsplan (insbesondere über § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB, § 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO sowie nach Gestaltungsvorschriften der LBO und Übernahme gem. § 9

Abs. 4 BauGB) wird nicht gesehen. Im Folgenden werden daher lediglich Hinweise gegeben:

- ⇒ Grundsätzlich ist eine energiesparende Stellung und Bauweise von Gebäuden anzustreben, die z.B. hinsichtlich des Wärmeenergiebedarfs einen möglichst weit über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehenden Standard anstrebt.
- ⇒ Grundsätzlich sollte die Nutzung regenerativer Energiequellen genutzt werden. Beispielsweise durch eine möglichst sonnenexponierte und auch hinsichtlich der Dachneigung energetisch günstigen Ausrichtung zukünftiger Dachflächen (ca. 44° +/- 10°, bei einer ergänzenden solaren Warmwasserbereitung vorrangig in den Sommermonaten) können die günstigen Möglichkeiten für eine aktuelle oder spätere aktive Nutzung der Sonnenenergie als ‚erneuerbare‘ Energiequelle gewährleistet werden.
- ⇒ Darüber hinaus sollte über ein bewusstes Verbraucherverhalten der Energieverbrauch möglichst weiter gesenkt werden.

3.13 Eingriffsregelung

Im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag erarbeitet, dessen Inhalte nachfolgend in den Umweltbericht integriert werden.

3.13.1 Mögliche Eingriffsrelevante Veränderungen

Gegenüber den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 47 sowie seiner 3. Änderung ergeben sich folgende pot. relevanten Änderungen im Sinne der Aufgabenstellung (vgl. hierzu Darstellung in Plan 1 und 2):

Plan1: Konfliktbereich Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz / Grünordnerische Festsetzungen

- ◆ Verzicht auf bisher festgesetzte aber noch nicht bzw. nur teilweise umgesetzte Anpflanz- und Erhaltungsgebote
- ◆ Voraussichtliche Beseitigung von gem. Baumschutzsatzung der Stadt Heiligenhafen geschützten Bäumen
- ◆ Voraussichtliche Beseitigung von Knicks bzw. natürlich bewachsenen Grenzreihen (geschützt nach § 25 Abs. 3 LNatSchG)
- ◆ Veränderung der Baugrenze insbesondere gegenüber angrenzenden Knicks (von 5 m auf 3 m).

Plan 2: Konfliktbereich aufgrund Umwandlung von Flächennutzungen (Umwandlung von Art und Maß der baulichen Nutzungen):

- ◆ Umwandlung von Grünfläche in sonstiges Sondergebiet
- ◆ Umwandlung von Grünfläche in Straßenverkehrsfläche

- ◆ Umwandlung von Grünfläche in Gewerbegebiet
- ◆ Umwandlung von Gewerbegebiet in Straßenverkehrsfläche
- ◆ Umwandlung von Gewerbegebiet in Sonstige Sondergebiete
- ◆ Der Bau der Rechtsabbiegespur in Tollbrettkoppel

- eine entsprechend der Eingriffsfläche gleich große Fläche entsiegelt und hier die entsprechenden Bodenfunktionen wieder hergestellt werden oder
- entsprechend dem ermittelten Mindestflächenumfang und auf Grundlage der o.g. Bemessungsgrundlage landwirtschaftliche Flächen aus der Produktion genommen werden und zu naturbentonten Biotoptypen entwickelt werden.

3.13.2 Eingriffsbewertung und Ermittlung Kompensationsbedarf

Durch die o.g. Veränderungen werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Im Folgenden erfolgt eine schutzgutbezogene Eingriffsbewertung sowie Kompensationsbedarfsermittlung.

Nach ISH/MUNFSH (1998, S. 611f) richten sich Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen nach den Bedingungen des Einzelfalls. Je mehr es im Planungsprozess gelingt, Beeinträchtigungen zu vermeiden, umso geringer ist der Kompensationsbedarf. Dabei können Ausgleichsmaßnahmen auch Doppelcharakter haben: Eine Schutzpflanzung kann z.B. einen Eingriff in den Boden und den Eingriff in das Landschaftsbild ausgleichen (ebenda, S. 610).

Über Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft hat die Gemeinde i.d.R. nach § 1a Abs. 3 BauGB eigenverantwortlich im Rahmen der Abwägung zu entscheiden (hiervon ausgenommen: u.a. Beseitigen von geschützten Biotopen). Der o.g. Erlass enthält lediglich Hinweise, wie Eingriffe zu bewerten und der Ausgleich zu ermitteln ist. Die genannten Verhältniszahlen stellen Empfehlungen dar, die eine einheitliche Anwendung in Schleswig-Holstein ermöglichen sollen. Die Gemeinde ist jedoch nicht an ein standardisiertes Verfahren gebunden. Es ist letztlich Aufgabe der planenden Gemeinde in eigener Verantwortung die Schwere der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu beurteilen und über Vermeidung und Ausgleich – auch unter Kostengesichtspunkten – abwägend zu entscheiden (vgl. ebenda, S. 606).

3.13.2.1 Boden

Bodenversiegelung

Zusammenfassend ergibt sich aufgrund der Flächennutzungen, insbesondere durch die Umwandlung von Grünflächen in Sonder- bzw. Gewerbegebiet, für Natur und Landschaft eine höhere mögliche Versiegelungsintensität.

Nach ISH/MUNFSH 1998 wird von folgender Bemessungsgrundlage für die Ausgleichsmaßnahmen für Bodenversiegelungen ausgegangen:

- 1 : 0,5 für total versiegelte Flächen
- 1 : 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge

Eingriffe in den Boden gelten nach dem o.g. Runderlass i.d.R. als ausgeglichen, wenn

Die Ermittlung der Eingriffsfläche und der notwendige Mindestflächenumfang für den Ausgleich für das Schutzgut Boden ergibt sich danach für die bisherigen Festsetzungen aus Tabelle 1 und für die neuen Festsetzungen aus Tabelle 2. Aus der Differenz ergibt sich der o.g. zusätzliche Ausgleichsbedarf (siehe unten Tabelle). Es handelt sich um insgesamt **ca. 4.400 m²** (neue Eingriffsfläche) bzw. **ca. 2.400 m²** (Mindestflächenumfang).

Ausgleichsbedarf nach ‚neuen‘ Festsetzungen	9.768 m ²
Ausgleichsbedarf nach ‚alten‘ Festsetzungen	7.320 m ²
Differenz	2.448 m²

Tabelle 1: Ermittlung Eingriffsfläche Bodenversiegelung und Ausgleichsbedarf nach ‘alten‘ Festsetzungen

- ^A = Der Flächenbedarf kann nach dem genannten Erlass (Anlage, Punkt 3.1) maximal um die Hälfte reduziert werden, um 75 % der Flächen der (Bau-/Eingriffs-) Grundstücke, die aufgrund von Festsetzungen naturnah gestaltet sind (z.B. Anpflanzung von Sträuchern einheimischer Arten); hier: kommt nicht zur Anwendung ²
- ^B = Es wird die vorhandene Versiegelungsintensität zum Ansatz gebracht, d.h. Kiesflächen bzw. wassergebundene Decken im Bereich der Grünflächen werden mit Faktor 0,3 multipliziert.

Flächennutzung	Größe in qm		Eingriffsfläche (versiegelt, bebaut) in qm
GE	15.640	x 0,7 (GRZ) x 1,5 (Versiegelungsklausel § 19 BauNVO) bzw. <u>max. 0,8</u>	12.512
SO	0	nicht vorhanden	0
Flächen für Versorgungsanlagen	39	pauschal x 1,0 als Ansatz	39
Straßenverkehrsflächen	668	pauschal x 1,0 als zulässige Versiegelung	668
Private Grünflächen	8.794	hier werden die vorhandenen versiegelten + teilversiegelten Flächen zum Ansatz gebracht	1.902
	25.141	ZWISCHENSUMME:	15.121
abzügl. Vorbelastung (wurde bereits oben berücksichtigt)			0
GESAMTSUMME – EINGRIFFSFLÄCHE			30.242
	Eingriffsfläche	Ausgleichsverhältnis	erforderlicher Ausgleich
	Eingriffsfläche ^B	1 : 0,5	6.949
	Eingriffsfläche ^B	1 : 0,3	367
	SUMME	Zwischensumme	7.316
Flächenreduzierung ^A			0
GESAMTSUMME AUSGLEICHSBEDARF			14.632
gerundet:			7.320

Tabelle 2: Ermittlung Eingriffsfläche Bodenversiegelung und Ausgleichsbedarf nach ‘neuen‘ Festsetzungen

- ^A = Der Flächenbedarf kann nach dem genannten Erlass (Anlage, Punkt 3.1) maximal um die Hälfte reduziert werden, um 75 % der

Flächen der (Bau-/ Eingriffs-) Grundstücke, die aufgrund von Festsetzungen naturnah zu gestalten sind (z.B. Anpflanzung von Sträuchern einheimischer Arten); hier: kommt nicht zur Anwendung ²

^B = Es wird pauschal davon ausgegangen, dass aufgrund der Standortfaktoren und der zukünftigen Nutzung eine wasser-durchlässige Bauweise nicht zur Ausführung kommen wird.

^C = Es wird davon ausgegangen, dass hier keine befestigten Flächen bzw. Neuversiegelungen zur Ausführung kommen.

Flächen-nutzung	Größe in qm		Eingriffsfläche (versiegelt, bebaut) in qm
GE	15.627	x 0,7 (GRZ) x 1,5 (Versiegelungsklausel § 19 BauNVO) bzw. max. 0,8	12.502
SO	5.964	max. 0,85	5.069
Flächen für Versorgungsanlagen	24	pauschal x 1,0 als Ansatz	24
Straßenverkehrsflächen	1.940	pauschal x 1,0 als zulässige Versiegelung	1.940
Private Grünflächen	1.586	x ^C	0
	25.141	ZWISCHENSUMME:	19.535
abzügl. Vorbelastung (wurde bereits oben berücksichtigt)			0
GESAMTSUMME – EINGRIFFSFLÄCHE			19.535
	Eingriffsfläche	Ausgleichsverhältnis	erforderlicher Ausgleich
Eingriffsfläche ^B	19.535	1 : 0,5	9.768
Eingriffsfläche ^B	0	1 : 0,3	0
SUMME	19.535	Zwischensumme	9.768
		Flächenreduzierung ^A	0
GESAMTSUMME AUSGLEICHSBEDARF			9.768
gerundet:			9.800

Bodenabgrabungen

Im Zusammenhang mit den Festsetzungen und unter Berücksichtigung des Bestandes ist für die Errichtung der baulichen Anlagen mit umfangreichen Bodenabgrabungen zu rechnen, so dass sich in Abhängigkeit von dem konkreten Bauvorhaben gegenüber dem westlich gelegenen Friedhof aber auch den nördlich angrenzenden Gewerbeflächen ausgeprägte Geländesprünge ergeben können. Entsprechende Abgrabungen im Zusammenhang mit Baukörpern sind jedoch nicht als Eingriff nach § 10 LNatSchG zu bewerten und verursachen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden.

3.13.2.2 Wasser

Aus dem erhöhten Versiegelungsgrad insbesondere im geplanten SO sowie dem Gewerbegebiet Süd resultiert ein erhöhter Regenwasserabfluss (von den Dachflächen gering bzw. den Stellplatzanlagen normal verschmutztes Niederschlagswasser) und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate. Entsprechende Eingriffe in das Schutzgut Wasser gelten in dem o.g. Erlass als ausgeglichen, wenn das anfallende gering verschmutzte Niederschlagswasser versickert wird bzw. normal verschmutztes Niederschlagswasser mindestens in Regenklärbecken behandelt wird und danach in Regenrückhaltebecken versickert bzw. verzögert in einen Vorfluter abgeleitet wird, wobei beide Becken naturnah zu gestalten sind. Eine naturnahe Gestaltung liegt vor, wenn die Anlage einem

natürlichen Gewässer vergleichbare Biotopfunktionen auf Dauer erfüllen kann.

Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die zu erwartenden Abgrabungen werden nicht erwartet (insbesondere Anschneiden von Grundwasser aufgrund von Abgrabungen).

3.13.2.3 Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Einzelbäume

Aufgrund der Festsetzungen sowie der konkreten Planungen für den Grenzhandel ist das Beseitigen von insgesamt 81 Stück nach der Baumschutzsatzung der Stadt Heiligenhafen geschützten Einzelbäumen zu erwarten (vgl. Darstellung in Plan 1). Hierfür ist eine entsprechende Genehmigung erforderlich.

Gemäß § 7 Abs. 2 der städtischen Baumschutzsatzung ergibt sich für das Beseitigen geschützter Bäume ein Ausgleichsbedarf von 1:1 (Mindestpflanzqualität: 14 cm Stammumfang).

Hieraus resultiert ein Ausgleichsbedarf von insgesamt **81 Stück Baumpflanzungen** in der geforderten Qualität.

Naturnahe Gebüschstrukturen / Knicks

Insgesamt werden ca. 349 m² Gebüschstrukturen als Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz beseitigt. Es handelt sich nach planerischer Einschätzung um Knicks bzw. natürlich bewachsene Grenzreihen (geschützt nach § 25 (3) LNatSchG). Für die Beseitigung ist demnach eine Ausnahmegenehmigung nach § 25 (2) LNatSchG bzw. eine Befreiung nach § 64 LNatSchG erforderlich.

Die Strukturen sind nur tlw. deckungsgleich mit entsprechenden Anpflanzgeboten aus dem Ursprungsplan bzw. der 3. Änderung. Insgesamt gehen sie bisherigen Anpflanzgebote über den realen Bestand deutlich hinaus. Ein Teil dieser Anpflanzgebote wurde somit nicht bzw. an anderer Stelle im Geltungsbereich umgesetzt.

Als erheblich im Sinne der Aufgabenstellung wird nur das Beseitigen von real vorhandenen Gehölzstrukturen bewertet. Die hierbei betroffenen Funktionen und Werte gelten als mittelfristig wiederherstellbar. Entsprechende Eingriffe gelten in dem o.g. Erlass demnach als ausgeglichen, wenn Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte in einem Mindestverhältnis von 1 : 2 vorgesehen werden. Für die Beseitigung ergibt sich demnach ein Ausgleichsflächenbedarf von **698 m²**.

Gegenüber dem Knickerlass mit seinem Ansatz ‚Knicklänge‘ wird in dem vorliegenden konkreten Fall der Flächenansatz gem. ‚Eingriffserlass‘ als sachdienlicher angesehen.

3.13.2.4 Landschaftsbild

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich innerhalb der Südhälfte des Geltungsbereiches durch den Verlust landschaftsgliedernder Gehölzstrukturen, durch eine weitere Überformung des Oberflächenreliefs sowie die Umwandlung von Grünflächen in baulich intensiv genutzte Sonderbauflächen bzw. Gewerbebebietsflächen. Der durch Grünflächen und ‚Großgrün‘ geprägte Übergang zwischen Friedhof und vorhandenen Gewerbe- bzw. Sonderbauflächen geht hierdurch verloren und es kommt zur Ausbildung eines stärker durch bauliche Anlagen geprägten Siedlungsrandes.

Ausgleichsmaßnahmen müssen nach dem o.g. Erlass grundsätzlich zu einem Landschaftsbild führen, das unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Bebauung dem jeweiligen Landschaftstyp Rechnung trägt.

3.13.2.5 Gefährdete Arten und angrenzende Lebensräume mit Biotopfunktion

Erhebliche Beeinträchtigungen des parkartigen Lebensraumtyps ‚Friedhof‘ können durch den nicht durchgängigen Schutzstreifen aus privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung ‚Schutzgrün‘ sowie einem Anpflanzgebot Zweckbestimmung ‚Gehölzstreifen‘ nicht ausgeschlossen werden (vgl. Kapitel 3.5). Ein entsprechender flächenhafter Teilfunktionsverlust im Bereich des Friedhofes ist in der Größenordnung des entsprechenden Schutzstreifens anzunehmen (90 m x 10 m = 900 m²). Die hierbei betroffenen Funktionen und Werte gelten als mittelfristig wieder herstellbar. Entsprechende Eingriffe gelten gem. ‚Eingriffserlass‘ demnach als ausgeglichen, wenn Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen und Werte in einem Mindestverhältnis von 1 : 2 vorgesehen werden. Da es sich aber nur um einen Teilfunktionsverlust handelt, wird ein Ausgleichsverhältnis von 1:1 für ausreichend und erforderlich angesehen. Für den Teilfunktionsverlust ergibt sich demnach ein Ausgleichsflächenbedarf von **900 m²**.

Das Risiko von erheblichen Beeinträchtigungen durch die Verringerung des Abstandes zwischen Baugrenze sowie festgesetzten Gehölzstreifen bzw. geschützten Knicks von 5,0 m auf 3,0 m wird als gering bewertet, so dass diesbezüglich kein erkennbarer Kompensationsbedarf für notwendig gehalten wird.

Das Risiko von erheblichen Beeinträchtigungen von gefährdeten bzw. geschützten Arten wird aufgrund der ‚Biotopausstattung‘ als gering bewertet.

3.13.2.6 Klima / Luft

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

3.13.2.7 Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Entsprechende Flächen sind nicht betroffen.

3.13.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen können mit Ausnahme für das Schutzgut Landschaftsbild nicht bzw. nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereiches erbracht werden. Die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen dienen in erster Linie der Ein- bzw. Durchgrünung und damit der landschaftsgerechten Neugestaltung des Planungsgebietes. Hiervon ausgenommen sind die festgesetzten Einzelbäume im Zusammenhang mit der Stellplatzanlage des Sondergebietes.

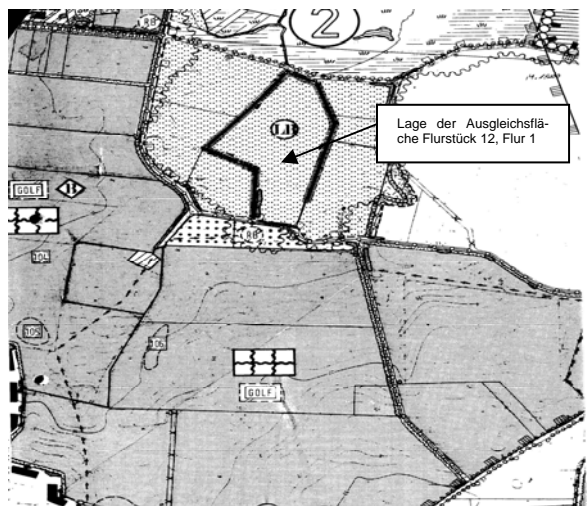
Bei einem Ansatz von ca. 86 Stellplätzen ergeben sich gem. textl. Festsetzung 8 Einzelbaumpflanzungen. Aufgrund der festgesetzten und gegenüber der Baumschutzsatzung höheren Qualität (16-18 gegenüber 14-16 cm Stammumfang) wird ein rechnerischer Korrekturfaktor von 1,50 festgesetzt, so dass sich folgende rechnerische Anzahl von Einzelbaumpflanzungen ergibt: 12 Stck.

Stück bei einer angesetzten Stellplatzzahl von 86) können als Ausgleichsmaßnahme für die zu erwartende Beseitigung von geschützten Einzelbäumen angerechnet werden.

Weitergehende Durch- und Eingrünungsmaßnahmen erscheinen aufgrund des geplanten Flächenbedarfs für bauliche Anlagen sowie unter Berücksichtigung des vorhandenen Leitungsrechtes nicht möglich.

Darüber hinaus erfolgt auch eine erlassgemäße Behandlung des Niederschlagswassers durch entsprechende Regenrückhaltebecken im Geltungsbereich des B-Plan 47.

Der weitere flächenhafte Ausgleich soll außerhalb des Geltungsbereiches über eine Ökokontofläche erfolgen. Es handelt sich um das gemeindeeigene Flurstück 12 der Flur 1 in der Gemeinde Heiligenhafen. Als Entwicklungsziel besteht hier und die Entwicklung von Salzwiesen, Ufer- und Verlandungszonen innerhalb der Eichholzniederung als Feuchtbiotop für bedrohte Limikolen und Wiesenvögel. Auf diesem Flurstück wurde u.a. auch der Ausgleich für die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 der Stadt Heiligenhafen erbracht (ebenso: B-Plan 50 sowie 1. Änderung B-Plan 48). Lage und Abgrenzung der Fläche im nordwestlichen Randbereich des Stadtgebietes ergibt sich aus folgendem Ausschnitt aus dem Landschaftsplan.



Bei Gesamtwürdigung von dargestelltem Eingriff und Ausgleich erscheinen die dargestellten Ausgleichsmaßnahmen in ihrem Gesamtumfang als angemessen und erforderlich, so dass zusammenfassend der Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung als erbracht angesehen werden kann.

Standorte für die notwendigen und noch verbleibenden Baumpflanzungen (ca. 69 Stück) können nicht nachgewiesen werden. Ein gleichartiger Ausgleich gem. Baumschutzsatzung ist somit nicht möglich. Hier soll als gleichwertiger Ersatz der Ausgleich über flächenhafte Maßnahmen auf der o.g. Ökokontofläche erfolgen.

Die Bemessung der Flächengröße orientiert sich an den Kosten, die für die Einzelbaumpflanzungen erforderlich wären. Hierbei wird von folgenden Ansätzen ausgegangen:

	Kosten in €
Einzelbaumpflanzung (inkl. Lieferung + Pflege, Qualität: 14-16 cm Stammumfang)	150,00 €/Stck
Maßnahmenfläche Ökokontofläche	9,00 €/m ²
$69 \text{ Stck.} \times 150,00 \text{ €} : 9,00 \text{ €} / \text{m}^2 = \underline{1.150 \text{ m}^2}$	

Für die 69 Stück Einzelbaumpflanzungen werden als Ersatz somit 1.150 m² Ausgleichsfläche der o.g. Ökokontofläche ‚verrechnet‘.

3.13.4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Im Kapitel 3.13.2 wurde ein grundsätzliches Ausgleichserfordernis für die mit dem Eingriff einhergehenden Beeinträchtigungen ermittelt. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen sollen so geschaffen sein, dass nach dem Eingriff keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben. In der Tabelle 3 sind dem grundsätzlichen Ausgleichserfordernis die geplanten Ausgleichsmaßnahmen in einer Bilanz gegenübergestellt.

Nach der dort dargestellten Gegenüberstellung ergeben sich keine Defizite bzw. Überschüsse. Im Zusammenhang mit der notwendigen Anlage von linearen Gehölzstrukturen ist aufgrund des Entwicklungsziels der Ausgleichsfläche (s.o.) überwiegend nur ein gleichwertiger Ausgleich möglich. Dies gilt auch für die Einzelbaumpflanzungen.

Tabelle 3: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Eingriff in Schutzgut	Ausgleichsbedarf	Erbrachter Ausgleich
Boden		
Bodenversiegelung	Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung u. Entwicklung naturnaher Lebensräume	Öko-Kontofläche Gemeinde Heiligenhafen Flurstück 12, Flur
	Gesamtfläche: 2.448 m ²	Gesamtfläche: 2.448 m ²
Differenz erbrachter – erforderlicher Ausgleich		+/- 0 m²
Wasser		
Anfall von Niederschlagswassers	erlassungsgemäße Behandlung des Niederschlagswassers	entsprechende Behandlung und Rückhaltung im Geltungsbereich des B-Plan 47 über festgesetzte RRB
Differenz erbrachter – erforderlicher Ausgleich		+/- 0 funktional erbracht
Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung f. d. Naturschutz		
Beseitigung von linearen Gehölzstrukturen / Knicks	Entwicklung naturnaher Gehölzstrukturen	Öko-Kontofläche Gemeinde Heiligenhafen Flurstück 12, Flur als gleichwertige Ausgleichsmaßnahme
	Gesamtfläche: 698 m ²	Gesamtfläche: 698 m ²
Differenz erbrachter – erforderlicher Ausgleich		Überschuss + 24 m
Beseitigung Bäumen	Pflanzung von Bäumen (14-16 cm Stammumfang)	festgesetzte Einzelbäume im Geltungsbereiches der 4. Änderung B-Plan 47 * rechnerische Anzahl: 12 Stck
	Gesamtanzahl: 81 Stück	1.150 m ² Öko-Kontofläche Gemeinde Heiligenhafen Flurstück 12, Flur als gleichwertige Ausgleichsmaßnahme rechnerische Anzahl: 69 Stck
Differenz erbrachter – erforderlicher Ausgleich		Gesamtstückzahl: 81 Stck +/- 0 Stck
Landschaftsbild		
Ausbildung eines neuen visuell erlebbaren Siedlungsrandes	Neugestaltung des Planungsgebietes unter Berücksichtigung des betroffenen Landschaftstyps	Landschaftsbild Ausbildung eines neuen visuell erlebbaren Siedlungsrandes
Differenz erbrachter – erforderlicher Ausgleich		
Angrenzende Lebensräume		
Teilfunktionsverlust des angrenzenden parkartigen Friedhofs	Entwicklung gleichartiger Biotoptypen	Öko-Kontofläche Gemeinde Heiligenhafen Flurstück 12, Flur als gleichwertige Ausgleichsmaßnahme
	Gesamtlänge: 900 m	Gesamtfläche: 900 m ²
Differenz erbrachter – erforderlicher Ausgleich		+/- 0 m²

4 ERGÄNZENDE ANGABEN

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Methodische Grundlage für den Umweltbericht ist in erster Linie die Auswertung der vorhandenen Unterlagen sowie die planerische Einschätzung auf Basis dieser Unterlagen sowie einer Ortsbegehung. Zum überwiegenden Teil konnten nur Sekundärquellen genutzt werden (bisherige Bauleitplanung, der Landschaftsplan, zuletzt geändert: 1993/1994 sowie bisherige Stellungnahmen im Bauleitplanverfahren). Bei den jeweiligen Schutzgütern werden hierzu die entsprechenden Angaben gemacht.

An Primärquellen bzw. -untersuchungen wurden durchgeführt:

- Ortsbegehung im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Grünordnerischen Fachbeitrages am 24.01.2005 mit Einschätzung der Bedeutung des Geltungsbereiches mit seinem Umfeld für den Naturschutz.
- Gefährdungsabschätzung für die Sterilmülldeponie am Sundweg in Heiligenhafen durch das In-

genieurbüro für Umwelttechnik, Hopfenmarkt 11, 2440 Oldenburg i. H. vom 7.6.1991.

- Baugrunduntersuchung für den Geltungsbereich der 3. Änderung durch das Ingenieurbüro E. Mücke vom 30.09.1999.

4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Angaben werden in Kapitel 3 im Zusammenhang mit den jeweiligen Schutzgütern angegeben.

4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Nach § 4c Satz 1 BauGB muss die Gemeinde im Rahmen des ‚Monitorings‘ die vorhergesehenen erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Planung überwachen bzw. im Rahmen der Überwachung auch die entsprechenden unvorhergesehenen Auswirkungen ermitteln, um so in der Lage zu sein, ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hierzu sind nach dem derzeitigen Planungsstand folgende Überwachungsmaßnahmen geeignet:

- Für den Geltungsbereich des Sondergebietes regelmäßige Überwachungstermine in kurzfristigen Abständen im Rahmen der Bauausführung bis zur Fertigstellung zur Überwachung der baubedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Für den gesamten Geltungsbereich mit den unmittelbar angrenzenden Flächen regelmäßige Überwachungstermine in mittelfristigen Abständen zur Überwachung der anlage- und betriebbedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Die o.g. Überwachung erfolgt unter räumlicher Berücksichtigung unmittelbar angrenzenden Flächen und hier insbesondere des westlich angrenzenden Friedhofsbereichs mit dem dortigen Gehölzbestand.
- Die Überwachung erfolgt unter besonderer Berücksichtigung folgender Projektwirkungen bzw. Schutzgüter:
 - Rückbau baulicher Anlagen (Vermeidung von stofflichen Austrägen in Boden bzw. Grundwasser)
 - Kontrolle möglicher Lärmemissionen insbesondere unter Berücksichtigung des Friedhofes
 - Kontrolle zu erwartender Verkehrsströme im Bereich der Tollbrettkoppel
 - Kontrolle von möglichem Austritt von Leichenwasser im Böschungsbereich zum Friedhof bei wider erwarten umfangreichen Abgrabungen in diesem Bereich.
 - Generell Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der Festsetzungen in Teil A und B.
 - Generell Schutz und Erhalt vorhandener geschützter, auch angrenzender Gehölzstrukturen (Knicks) u.a. auch vor Baubetrieb
 - Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der festgesetzten Anpflanz- und Erhaltungsgebote
 - Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der Regenwasserrückhaltung in dem planexternen RRB
 - Kontrolle der Umsetzung und Wirksamkeit der geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung
 - Kontrolle der Berücksichtigung des schonenden Umgangs mit Mutter- bzw. Oberboden
 - Kontrolle der zulässigen Bodenversiegelungen
 - unvorhergesehene Vorkommen gefährdeter / geschützter Arten und Berücksichtigung von Artenschutzbestimmungen gem. BNatSchG und LNatSchG
 - unvorhergesehene Vorkommen schädlicher Bodenveränderungen (§ 2 LBodSchG)
 - unvorhergesehene Vorkommen von Kultur(Boden)-denkmälern (§ 15 DSchG). Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

4.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des B-Plan Nr. 47 ist mit seinem Umfeld in Übereinstimmung mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 47 inkl. der 3. Änderung als erheblich vorbelastet anzusehen. Dies resultiert in erster Linie aus

- der bereits bestehenden gewerblichen Nutzung insbesondere mit dem daraus resultierenden hohem Versiegelungsgrad und der geringen Naturnähe der umgebenden Freiflächen,
- der vergangenen Nutzung in Teilbereichen als Sterilmülldeponie bzw. Kläranlage insbesondere mit den daraus resultierenden schädlichen Bodenverunreinigungen sowie
- aus dem mot. Verkehrsaufkommen auf der K 42 insbesondere mit den daraus resultierenden Schallemissionen.

Zu den z.Zt. noch für die Umwelt noch wertbestimmenden Elementen gehören insbesondere:

- die vorhandenen Grünflächen mit einem vergleichsweise geringen Versiegelungsgrad
- die vorhandenen linearen und naturnahen Gehölzstrukturen (geschützt nach § 25 Abs. 3 LNatSchG)
- ein hoher Anteil von nach der Baumschutzsatzung geschützten Einzelbäumen
- ein noch weitgehend harmonischer Übergang zwischen Friedhof und vorgelagertem Gewerbegebiet
- Generell der Friedhof als städtischer Freiraum und als Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 47 resultieren voraussichtlich folgende erhebliche und nicht vermeidbare bzw. minimierbare Umweltauswirkungen:

- Zunahme der versiegelten Flächen um ca. 0,25 ha.
- Beseitigen von voraussichtlich ca. 81 Einzelbäumen, die nach der Baumschutzsatzung der Stadt Heiligenhafen geschützt sind.
- Beseitigen von ca. 0,03 ha naturnahen Gehölzstrukturen (geschützt nach § 15b LNatSchG)
- Verlust des harmonischen Übergangs zwischen Gewerbegebiet Friedhof
- Unterbindung einer Wegebeziehung entlang des Friedhofs zwischen Sundstraße und Lütjenbroder Weg / Ostsee

Zusammenfassend ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung ein flächenhafter Ausgleichsbedarf von ca. 0,3 ha sowie die Bedarf von 81 Einzelbaumpflanzungen. Der flächenhafte Ausgleich erfolgt über das Ökokonto der Stadt Heiligenhafen.

Da entsprechende Baumpflanzungen nur tlw. umgesetzt werden können (Baumpflanzungen innerhalb des Sondergebietes), erfolgt der entsprechende Aus-

gleich auch über zusätzliche flächenhafte Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit dem o.g. Öko-Konto.

QUELLENVERZEICHNIS

HINWEIS: Hinsichtlich der verwendeten Gutachten und Planungsgrundlagen vgl. auch Kapitel 4.1.

- ATV (Abwassertechnische Vereinigung e.V.; in Zusammenarbeit mit dem Verband Kommunaler Städtereinigungsbetriebe - VKS) 1990: Arbeitsblatt A 138. Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser. Korrigierter Nachdruck Dezember 1992.
- BLUME, H.-P.; SUKOPP, G. 1976: Ökologische Bedeutung anthropogener Bodenveränderungen. In: Schr.-R. f. Vegetationskunde H. 10, S. 75-89. Bonn Bad Godesberg
- EISENBEIS, G.; HASSEL, F. 2000: Zur Anziehung nachtaktiver Insekten durch Straßenlaternen - eine Studie kommunaler Beleuchtungseinrichtungen in der Agrarlandschaft Rheinhessens. In: Natur und Landschaft H. 4, S. 145-156, 75. Jg.
- HÖRRMANN, G. 1995: Klimawandel und terrestrische Ökosysteme unter besonderer Berücksichtigung von Land- und Fortwirtschaft. In MNU 1995, S. 56-69
- ISH/MUNFSH (Minister des Innern und Ministerin für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein) 1998: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998. In: Amtsblatt für Schleswig-Holstein Nr. 31, S. 604-613
- KUTTLER, W. 1993: Stadtklima. In: SUKOPP/WITTIG 1993, S. 113-153
- LANUSH (Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Hrsg.) 1998: Die nach § 15a Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein. Kartierschlüssel. Kiel
- MUNFSH (Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein) 1998: Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen. Knickerlass vom 30.8.1996. Kiel

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Heiligenhafen hat den **Teil I und Teil II** der Begründung in der Sitzung

am 26.03.2009 gebilligt.

Heiligenhafen, den

.....

Bürgermeister