

Stadt Ahrensburg

**Grünordnerischer Beitrag
zum Bebauungsplan Ahrensburg Nr. 82, Beimoor Süd**

Verfasser:

Hans-Rainer Bielfeldt + Kerstin Berg
Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt/in BDLA
Virchowstraße 18, 22767 Hamburg
Tel.: 040/ 389 39 39
Fax: 040/ 389 39 00
eMail: bbl@bielfeldt-berg.de

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Jürgen Mittag
Dipl.-Ing. Hans-Rainer Bielfeldt
Dipl.-Ing. Ulla Gerversmann

Aufgestellt:
Hamburg, 17.12.08



H.-R. Bielfeldt

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Anlass und Rahmenbedingungen	1
2. Lage des Plangebietes	1
3. Übergeordnete Fachplanung / Rechtliche Festsetzungen	1
4. Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft (Stand 2004)	3
4.1 Derzeitige Flächennutzungen	3
4.2 Geologie, Boden und Relief	3
4.3 Wasser	4
4.3.1 Oberflächengewässer	4
4.4 Klima und Luft	5
4.5 Arten- und Lebensgemeinschaften	6
4.5.1 Potentiell natürliche Vegetation	6
4.5.2 Biotopstruktur	6
4.5.3 Fauna	9
4.6 Landschaftsbild	9
5. Prüfung des Eingriffs	10
5.1 Darstellung des Vorhabens	10
5.2 Beeinträchtigungen / Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	10
6. Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	13
6.1 Kompensationsbedarf für Festsetzung des B-Plans ohne Verlängerung Kornkamp	13
6.1.1 Schutzgut Wasser	13
6.1.2 Schutzgut Boden	14
6.1.3 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	16
6.1.4 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	16
6.2 Eingriffe durch die Straße	16
7. Ausgleichs- und Ersatzflächen und -maßnahmen	18
7.1 Ausgleichsflächen und -maßnahmen im Geltungsbereich des B-Plans	18
7.2 Ersatzflächen und -maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans	18
7.2.1 Ausgleichsflächenpool Dänenteich	18
7.2.2 Weiterer Ausgleich	19
8. Grünordnerische Entwicklungsziele	20

1. Anlass und Rahmenbedingungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 82 bezweckt die Stadt Ahrensburg, das Planungsrecht für die Entwicklung von Gewerbe- und Sportflächen sowie für die südliche Verlängerung Kornkamp zu schaffen.

Der B-Plan wurde bereits im Jahr 2004 bis zum Entwurf und zur öffentlichen Auslegung erstellt. Parallel hierzu wurde nach seinerzeit geltendem Recht ein Grünordnungsplan erarbeitet, der den Eingriff auf Natur und Landschaft nach den seinerzeit geltenden Bestimmungen ermittelte (Bielfeldt + Berg, 2004).

Zwischenzeitlich wurden Teile des B-Plans (Straße Verlängerung Kornkamp, Regenrückklär- und -versickerungsbecken, Bebauung in Teilen) bereits nach § 33 BauGB realisiert.

Der grünordnerische Beitrag zum nunmehr vorliegenden B-Plan (Stand 2008) entspricht im Wesentlichen den Darstellungen des Grünordnungsplans (Stand 2004):

- die Bestandsdarstellung und Bewertung von Natur und Landschaft sind dem Grünordnungsplan (Stand 2004) entnommen
- die Darstellung der Auswirkungen durch die zwischenzeitlich realisierte Verlängerung Kornkamp und die Ermittlung des Kompensationserfordernisses sind dem Grünordnungsplan (Stand 2004) entnommen,
- die Darstellungen zu Auswirkungen durch die übrigen Festsetzungen (Bauflächen, Erschließung, Sportplatz, Ver- und Entsorgung) werden dem aktuellen B-Plan-Entwurf sowie aktuellen Umsetzungsplanungen (Sportplatz) entsprechend durchgeführt (Bilanzierung Stand 2008). Die Auswirkungen auf die Umwelt werden bezogen auf den Zustand der Fläche vor Realisierung von Teilen des B-Plans bewertet.

2. Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Rand des Stadtgebietes von Ahrensburg südlich des Beimoorweges. Es wird wie folgt begrenzt:

- im Norden und Westen durch den Beimoorweg
- im Süden durch den Ostring
- im Osten in Verlängerung des Kornkamps durch landwirtschaftliche Fläche

3. Übergeordnete Fachplanung / Rechtliche Festsetzungen

Bei der Aufstellung des B-Plans und Erarbeitung des grünordnerischen Beitrags sind neben den Aussagen der gemeindeeigenen Bauleitplanung auch die Vorgaben der übergeordneten Planungen und Festsetzungen zu berücksichtigen:

Landesraumordnungsplan (LROP) Schleswig - Holstein (1998)

Gemäß Landesraumordnungsplan liegt das Plangebiet im Verdichtungsraum. In den Verdichtungsräumen sollen vorsorgend Maßnahmen zur ökologischen Strukturverbesserung und zur Sicherung der Funktionsfähigkeit der natürlichen Ressourcen ergriffen werden, um

nachteilige Auswirkungen der Verdichtung auf den Naturhaushalt und unausgewogene Wirtschafts- und Sozialstrukturen zu vermeiden. Ahrensburg hat die Funktion eines Mittelzentrums. Es liegt auf der Siedlungsachse.

Regionalplan - Planungsraum I (1998)

Gem. Regionalplan (1998) soll sich die Siedlungsentwicklung schwerpunktmäßig auf den Achsen vollziehen. Das B-Plangebiet liegt innerhalb der im Regionalplan dargestellten Abgrenzung der Siedlungsachse. Dieser Bereich ist zudem als Teil des baulich zusammenhängenden Siedlungsbereichs dargestellt. Im Kapitel "Ziele und Orientierungsrahmen für Städte und Gemeinden" ist für Ahrensburg formuliert, dass für die weitere Gewerbeentwicklung südlich des Gewerbegebietes Beimoor Flächenvorsorge betrieben werden muss.

Der sich östlich an die Siedlungsachse anschließende Bereich ist als regionaler Grünzug dargestellt. Zur Sicherung der Freiraumfunktionen sollen Belastungen der regionalen Grünzüge vermieden werden. Hier soll planmäßig nicht gesiedelt werden.

Der Talraum der Aue ist als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Gebiet mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems) gekennzeichnet.

Das gesamte B-Plan-Gebiet liegt in einem Raum mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Nutzungen, die die Qualität oder die Nutzungsmöglichkeiten der Grundwasservorkommen beeinträchtigen können, sind zu vermeiden oder nur zuzulassen, wenn ein Ausschluss von Gefährdungen sichergestellt werden kann.

Flächennutzungsplan

Die 30. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Ahrensburg bereitet mit der Darstellung von Gewerbegebiet, Grünflächen und Verkehrsflächen den B-Plan weitestgehend vor. Um den in Teilbereichen abweichenden Planungsabsichten (Sondergebiete) zu entsprechen, erfolgt zur Zeit die 35. Änderung des F-Plans.

Landschaftsprogramm (1999)

Der Untersuchungsraum liegt gemäß den Darstellungen des Landschaftsprogramms innerhalb eines geplanten Wasserschutzgebietes und damit in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Gewässer. Das räumliche Zielkonzept für den Naturschutz sieht hier eine überwiegend naturverträgliche Nutzung vor.

Landschaftsrahmenplan (1998)

Das gesamte Plangebiet liegt nach Darstellung des Landschaftsrahmenplans innerhalb eines geplanten Wasserschutzgebietes.

Landschaftsplan Ahrensburg

Der Landschaftsplan wurde parallel zur 30. Änderung des Flächennutzungsplans geändert und entspricht den Darstellungen des Flächennutzungsplans.

Satzung zum Schutz der Bäume in der Stadt Ahrensburg (i.d.F. vom 25.02.1998, geändert 1.10.2003)

Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen im Stadtgebiet Ahrensburgs (mit Ausnahme von Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes und Objekten, die nach anderen Vorschriften des LNatSchG oder des Denkmalschutzes geschützt sind) sind geschützte Landschaftsbestandteile. Geschützt sind Bäume (außer Kern- und Steinobstbäumen, Birken, Pappeln, Lärchen, Tannen und Fichten) mit einem Stammdurchmesser von 25 cm und mehr bzw. einem Stammumfang von 78,5 cm und mehr (gemessen in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden). Bei mehrstämmigen Bäumen ist die Summe der Stammumfänge maßgebend, wobei mindestens einer der Stämme einen Umfang von 50 cm oder mehr aufweisen muss. Es ist verboten, geschützte Bäume zu beseitigen, zu zerstören, zu schädigen oder zu verändern.

4. Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft (Stand 2004)

Im Folgenden werden die einzelnen Schutzgüter beschrieben und hinsichtlich ihrer Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt bewertet. Ferner wird die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber vorhabenspezifischen Wirkungen eingeschätzt. Im Rahmen der Empfindlichkeitsabschätzung wird davon ausgegangen, dass alle Schutzgüter, unabhängig von ihrer Bedeutung für den Natur- und Landschaftshaushalt, eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme in Verbindung mit Flächenversiegelungen und Überbauung aufweisen. Da jedoch hinsichtlich weiterer Wirkfaktoren (Schad- und Nährstoffzufuhr, Zerschneidung, Grundwasserabsenkung) unterschiedliche Empfindlichkeiten zu erwarten sind, wird auf jene in den einzelnen Abschnitten gesondert Bezug genommen.

4.1 Derzeitige Flächennutzungen

Die Flächen im Geltungsbereich des B-Plans werden überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzt. Im Nordosten befinden sich bebaute Grundstücke. Im westlichen Bereich verläuft ein Regenwasserkanal, der das Niederschlagswasser aus dem Gewerbegebiet nördlich des Beimoorweges zu den südlichen Rückhalteanlagen nahe der Aue transportiert.

4.2 Geologie, Boden und Relief

Bestand

Das Gelände ist bewegt und hat seinen höchsten Punkt mit rd. 47 m NN im nordwestlichen Teil des Untersuchungsraums und fällt nach Südenwesten auf rd. 36 m NN ab.

Gemäß einem hydrogeologischen Gutachten¹ besteht der geologische Aufbau der oberflächennahen Schichten (bis 10 m) überwiegend aus vermutlich saaleiszeitlichem Geschiebelehm und -mergel. Dieser ist z.T. von Sand mit einer Mächtigkeit von > 1 m überdeckt. Auf eine Verlagerung des Flusslaufes der Aue im jüngsten Pleistozän und möglicherweise noch

¹ Paluska, Dr. Antonin (1998): Ahrensburg - Hydrogeologische Planungskarten 8246 und 8250. Planungsgebiete Beimoor -Süd und Ahrensfelde-Nordost. Hydrogeologische Unterlagen - Planungskarten mit Erläuterung und Bewertung. Hamburg

im Holozän deuten die Überreste einer Terrasse (eine etwa 2 bzw. bis zu 4 m mächtige Sandschicht im Hangenden des Geschiebemergels) hin, die das Plangebiet in seinem südlichen Teil von Ost nach West durchzieht.

Ein aktuelles Baugrundgutachten² bestätigt im Wesentlichen die vorgenannten Grundsätzlichkeiten.

Bedeutung

Die mechanische und physikochemische Filtereigenschaft der Böden ist überwiegend hoch, die biotische Lebensraumfunktion ist mittel.

Die im Plangebiet relativ wenigen (teil-)versiegelt und überbauten Böden der Verkehrswege und Siedlungsflächen weisen nur eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt auf.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Nähr- und Schadstoffeintrag ist als mittel zu bewerten. Gegenüber Verdichtung weist der Geschiebemergel eine mittlere Empfindlichkeit auf. Gegenüber Versiegelung sind alle Böden hoch empfindlich, da es hierdurch zu einem langfristigen und vollständigen Funktionsverlust kommt.

Die Empfindlichkeit gegenüber Winderosion ist aufgrund der vorherrschenden Bodenarten nachrangig. Die Gefährdung durch Wassererosion ist im Bereich der Ackernutzung als mittel und im übrigen als gering einzustufen.

Vorbelastungen

Vorbelastungen sind im wesentlichen durch Bodenversiegelungen (Straßen/ Wege, Gewerbe- und Wohngebiete) sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung (potentielle Belastungen des Bodens durch evtl. Düngereinsatz und / oder Einsatz von Pflanzenschutzmitteln; Verdichtungen durch Einsatz von schwerem Ackergerät) gegeben. Weiterhin ist von Vorbelastungen infolge des Straßenverkehrs im nahen Umfeld der Straßen durch Abgase, Reifen- und Straßenabrieb sowie Auftausalze auszugehen.

4.3 Wasser

4.3.1 Oberflächengewässer

Im Plangebiet kommen keine Oberflächengewässer vor.

² Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau, Dipl.-Ing. Holger Cords (Mai 2004): Baugrundgutachten B 1540/00/04, Bargteheide

4.3.2 Grundwasser

Bestand

Gemäß dem hydrogeologischen Gutachten befindet sich im Bereich Beimoor ein bedeutsamer Grundwasserleiter: die obermiozänen Glimmersande und pliozänen Kaolinsande. Das in diesem Aquifer vorhandene Grundwasser wird durch die West-Ost-Fassung des Wasserwerkes Großhansdorf genutzt. Weiterhin liegt das Untersuchungsgebiet in einer Hochlage mit einer ausgeprägten Grundwasserneubildungsfunktion.

Das oberflächennahe Grundwasser weist gem. dem hydrogeologischen Gutachten Flurabstände zwischen 1 und 6 m auf. Lokal können Austritte von Stauwasser auf der Geländeoberfläche vorkommen. Die Entwässerung erfolgt nach Süden in Richtung Tal der Aue, das Gefälle beträgt ca. 10 m auf < 1 km.

Bedeutung/ Empfindlichkeit

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des geplanten Wasserschutzgebietes Großhansdorf. Daraus lässt sich eine hohe Bedeutung des gesamten Plangebietes für die Grundwasserneubildung wie auch eine hohe Empfindlichkeit hinsichtlich Nähr- und Schadstoffeintrag ableiten.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen innerhalb des Plangebietes potentiell durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung durch evtl. Düngereinsatz und/ oder den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Weiterhin ist von Vorbelastungen infolge des Straßenverkehrs auf dem Ostring, dem Beimooranschluss und dem Beimoorweg im nahen Umfeld der Straßen durch Reifen- und Straßenabrieb sowie Auftausalze auszugehen.

4.4 Klima und Luft

Bestand

Das im Plangebiet herrschende Mesoklima wird durch die natürlichen und nutzungsbedingten Gegebenheiten beeinflusst. Neben Bodenart und Bodenzustand hat vor allem die Art der Bodenbedeckung einen großen Einfluss auf den Temperaturverlauf. In Abhängigkeit von der Strahlungsbilanz weisen unbedeckte Böden (verdichtete, vegetationslose Flächen, z.B. Acker, Hofflächen des Betriebsgeländes) die größten Temperaturschwankungen auf, d.h. sie erwärmen sich tagsüber sehr stark und kühlen sich nachts ebenso stark ab. Bei vegetationsbedeckten Flächen (z.B. Grünländereien) sind diese Schwankungen geringer.

Bedeutung/ Empfindlichkeit

Die auf den Landwirtschaftsflächen produzierte Kaltluft wird aufgrund der Geländeneigung zur Aueniederung abgeleitet. Ein wesentlicher Abfluss auf das klimatisch belastete Stadtgebiet ist nicht zu erwarten. Die Acker- und Grünlandflächen übernehmen daher keine klimatischen Ausgleichsfunktionen.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen in den Randbereichen des Bearbeitungsgebietes beeinflussen das Geländeklima nur geringfügig (als Windschutz, Schatten- und Feuchtigkeitsspender). Der Luftstrom wird geteilt und die Windgeschwindigkeit reduziert. Aus diesen Gründen kommt den Gehölzen eine mittlere klimatische Bedeutung zu.

Die Empfindlichkeit der Flächen mit einer mittlerer Bedeutung für geländeklimatische Funktionen zeigen sich hoch empfindlich gegenüber Versiegelung und Zerschneidung, da es hierdurch entweder zu einem Verlust oder zu einer Einschränkung von klimatischen Funktionen kommt.

Vorbelastungen

Vorbelastungen sind im Plangebiet durch die versiegelten Bereiche der Straßen und der Bebauung im Norden in relativ geringem Umfang gegeben. Weiterhin ist von einer Belastung in Form von Luftschadstoffen durch den Verkehr auf den Straßen im Norden, Westen und Süden auszugehen.

4.5 Arten- und Lebensgemeinschaften

4.5.1 Potentiell natürliche Vegetation

Die im Entwurf zum Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I enthaltene Karte der potentiellen natürlichen Vegetation zeigt für die Stadt Ahrensburg trockenen Drahtschmielen-Buchenwald als dominante Pflanzengesellschaft auf. Gemäß dem Landschaftsplan Ahrensburg fänden sich auf den ärmeren Sanderstandorten Eichen-Buchenwälder im Übergang zu trockenem Birken-Eichenwald, auf den sickerfeuchten Bereich nahe der Fließgewässer würde der artenreiche Eichen-Hainbuchenwald wachsen.

4.5.2 Biotopstruktur

Bestand

Im Rahmen des Grünordnungsplans (2004) wurden die Biotop- und Nutzungsstrukturen im Plangebiet erfasst. Die Zuordnung der Flächen zu Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die "Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der Landschaftsplanung" (1998).

Folgende Biotoptypen wurden erfasst:

RHf - Staudenflur feucht-nasser Standorte

Im Südosten des Plangebietes, im Dreieck Ostring / Aue gelegen, hat sich auf häufiger überschwemmtem Areal eine Staudenflur feucht-nasser Standorte entwickelt. Dieser Bereich ist gem. § 25 (1) Nr. 1 LNatSchG geschützt.

HGb - Einzelbaum/ Baumreihe

An der nördlichen, westlichen und südlichen Grenze des Plangebietes (entlang des Beimoorweges, des Beimooranschlusses und des Ostrings) stehen Baumreihen aus überwiegend Sand-Birke und Stiel-Eiche. Am Ostring kommen auch Rot-Eiche, Ahorn, Linde und Lärche vor.

Insbesondere am Beimooranschluss, ist die Strauchschicht unter den Bäumen so dicht, dass diese zusammen mit den Bäumen in dem Biotoptyp "Straßen begleitender Gehölzsaum" zusammengefasst wurden. Nördlich des Beimoorweges stocken einige landschaftsbildprägende Einzelbäume (Eichen, Kirschen), die ehemals Bestandteile von Knicks waren.

HGs - Straßen begleitender Gehölzsaum

Auf den Straßenböschungen und im Bereich von Gräben am Rande des Plangebietes wachsen Gehölzsäume verschiedener Ausprägung. Am Beimoorweg finden sich Gehölzsäume aus Birke, Buche, Feldahorn und Bergahorn in der Baumschicht und Schneebeere, Hainbuche, Feldahorn, Weißdorn und Vogelbeere in der Strauchschicht. Am Beimooranschluss dominiert die Birke die Baumschicht, aber auch Feldahorn und Stieleiche kommen als Überhälter vor. An Sträuchern wachsen hier Liguster, Weißdorn, Haselnuss, Rosenarten, Strauchweiden und Schneeball. Das Vorkommen von Brennnesselbeständen deutet auf einen stickstoffreichen Standort hin.

Feldahorn und Stieleiche bilden zumeist die Überhälter der Gehölzsäume nördlich des Ost-rings. Pfaffenhütchen, Weiden, Rosen, Hartriegel und Hasel kommen als Sträucher in dem zumeist dichten Begleitgrün vor.

GI - Artenarmes Intensivgrünland

Im Westen und Norden des Plangebiets kommen zwei intensiv genutzte Grünlandflächen vor.

AA - Acker

Der überwiegende Teil des Plangebiets wird von Ackerflächen eingenommen.

SBa - Bebauung im Außenbereich, landwirtschaftlicher Betrieb

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich ein Einzelgehöft, bestehend aus Wohnhaus, Scheune und verschiedenen Schuppen. Zum Beimoorweg hin liegt ein Garten mit Obstgehölzen, die übrigen Flächen werden als Garten oder Lagerflächen genutzt. Der südwestliche Teil des Geländes wird von einer relativ großen Rasenflächen mit einzelnen kleinen Bäumen und Büschen in ihrem Randbereich eingenommen.

SBe - Einzelhausbebauung

Beidseitig des Gehöfts am Beimoorweg steht je ein Wohnhaus. Beide Wohnhäuser sind von Ziergärten (SGa) mit Beeten, Rasenflächen und Ziergehölzen umgeben.

SVI - Landwirtschaftlicher Weg

Das Plangebiet ist durch zwei Stichwege erschlossen, die vom Beimoorweg nach Süden abzweigen. Die Wege sind unbefestigt und - abgesehen von einem Wegstück westlich des Gehöfts - mit Gräsern und Krautigen bewachsen, was auf eine vergleichsweise geringe Frequentierung der Wege hindeutet.

SVs - Straßenverkehrsfläche

Die asphaltierten Einfahrten zu den Grundstücken und landwirtschaftlichen Wegen sind den Straßenverkehrsflächen zuzuordnen.

SPr - Scherrasen

Entlang der Verkehrswege (Beimorweg, Beimooranschluss, Ostring) finden sich überwiegend mehrmals im Jahr gemähte Vegetationsbestände aus Gräsern oder Gräsern und Kräutern, die keiner landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen.

SO - Ver-/ Entsorgungsanlage

Im westlichen Teil des Plangebietes, am Ende eines landwirtschaftlichen Weges liegt ein Schacht, der mit einem Metallgitter abgedeckt ist.

Bedeutung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf Basis der Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Naturnahe und halbnatürliche Biotoptypen sind in der Regel von hoher Bedeutung, während intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen nur eine geringe Bedeutung aufweisen.

In der nachfolgenden Tabelle wird für die einzelnen Biotoptypen des Bestandes die ermittelte Bedeutung dargestellt. Darüber hinaus werden Angaben zum Schutzstatus getroffen.

Bewertung der Biotoptypen

Biotyp	Code	naturwissenschaftliche Bedeutung	gesetzlicher Schutz nach...
Staudenflur feucht-nasser Standorte	RHf	hoch	§ 25 LNatSchG
Einzelbaum / Baumreihe	HGb	mittel	/
Straßen begleitender Gehölzsaum	HGs	mittel	/
Artenarmes Intensivgrünland	GI	gering	/
Acker	AA	gering	/
Bebauung im Außenbereich, landwirtschaftlicher Betrieb	SBa	gering	/
Einzelhausbebauung	SBe	gering	/
Landwirtschaftlicher Weg	SVI	gering	/
Straßenverkehrsfläche [versiegelt (Asphalt/ Pflaster)]	SVs (v)	gering	/
Scherrasen	SPr	gering	/
Ver- und Entsorgungsanlage	SO	gering	/

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit aller Biotoptypen mit Ausnahme der versiegelten Flächen gegenüber Versiegelung / Überbauung ist als hoch einzustufen, da hierdurch sämtliche naturhaushaltlichen Funktionen beeinträchtigt werden. Gegenüber Zerschneidung sind lineare Strukturen

mit Verbundfunktion als hoch empfindlich einzustufen. Ansonsten entspricht die Empfindlichkeit wertmäßig der ermittelten Bedeutung.

Vorbelastungen

Als wesentliche Vorbelastung des Plangebietes ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Einschränkung der Lebensmöglichkeiten von heimischen Tier- und Pflanzenarten) aufzuführen. Aufgrund der Bodenbearbeitung sowie des Dünger- und Pestizideinsatzes sind negative Wirkungen auf die natürlichen Faktoren des Naturhaushaltes nicht auszuschließen. Die Verkehrsimmissionen der angrenzenden Straße wirken sich ebenfalls restriktiv auf den Naturhaushalt aus.

4.5.3 Fauna

Angaben über das Vorkommen von Tierarten liegen nicht vor. Es ist jedoch anzunehmen, dass auf Grund der intensiven Nutzung des Areals und der Wirkungen von Außen (insbesondere Verkehrsimmissionen) keine empfindlichen Arten im Geltungsbereich des B-Plans vorkommen.

4.6 Landschaftsbild

Bestand

Südlich des Beimoorweges bietet sich das Bild einer weitgehend ausgeräumten Ackerlandschaft. Lediglich durch die bewegte Geländeoberfläche, vereinzelte randliche Gehölzstrukturen und die nicht weit entfernte Waldkulisse im Niederungsbereich der Aue ergeben sich auch mit der Weite attraktive Ausblicke.

Bedeutung/ Empfindlichkeit

Das landwirtschaftlich geprägte eigentliche Plangebiet weist aufgrund der intensiven, großflächigen Nutzung und wenigen randlichen naturnahen Strukturen nur eine geringe Eigenart und Vielfalt, somit eine geringe Bedeutung auf.

Jedoch wird die Bedeutung deutlich erhöht durch den nicht weit entfernten engeren Niederungsbereich der Aue, der durch seine relativ naturnahe Ausprägung im hohen Maße das Landschaftsbild prägt.

Vorbelastungen

Während die Niederung der Aue das Landschaftsbild im positiven Sinne prägt, kennzeichnen die gewerblich genutzten Flächen nördlich und westlich des Beimoorweges sowie die intensive Nutzung der Straßen eher ein naturfernes Bild, das allerdings keine Verbindung an die eigentliche Stadt Ahrensburg anknüpfen kann.

5. Prüfung des Eingriffs

5.1 Darstellung des Vorhabens

Ziel des Bebauungsplans ist die planungsrechtliche Entwicklung von im Wesentlichen gewerblichen Bauflächen, Sportflächen, Straßen, deren Entwässerung sowie von Grünflächen für Erholungszwecke und zur Aufwertung des Landschafts- und Ortsbildes.

5.2 Beeinträchtigungen / Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Im Folgenden werden die aus grünordnerischer Sicht erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen, die infolge der Ausweisung des B-Plans zu erwarten sind, dargestellt. Die Maßnahmen werden getrennt nach den Schutzgutkategorien des Runderlasses beschrieben. Inwieweit die Maßnahmen im B-Plan Berücksichtigung finden, ist Kap. 8 zu entnehmen.

Boden

Beeinträchtigungen

- Überbauung und Versiegelung führen auf den betroffenen Flächen zur Zerstörung der Filter- und Pufferfunktionen von Böden sowie ihrer Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.
- Verdichtung, Umlagerung, Abtrag und Überschüttung von Böden im Bereich der baulichen Anlagen und Straßen führen zu Störungen seines Gefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern seine Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Während der Bautätigkeiten besteht dabei auch für angrenzende Flächen die Möglichkeit, dass durch das Befahren mit Baufahrzeugen und die Einrichtung von Materialplätzen Beeinträchtigungen erfolgen.
- Während der Bauphase besteht darüber hinaus eine potentielle Gefährdung des Bodens durch Stoffeinträge.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

- Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum durch flächensparende Anlage der Baukörper und Erschließungswege sowie das Verwenden wasserdurchlässiger Bodenbeläge im Bereich von Wegen und Stellplätzen
- Schonender Umgang mit dem Boden während der Bautätigkeit durch
 - Einsatz von Baufahrzeugen mit geringem Bodendruck
 - geringstmögliches Befahren
 - Sichern von zukünftigen Vegetationsflächen gegen ein Befahren mit Baufahrzeugen während der Bautätigkeit
 - sachgerechtes Abräumen, Lagern und Weiterverwenden des während der Bautätigkeit auszuhebenden Oberbodens gem. § 202 BauGB
- Vermeidung von Lagerflächen außerhalb der Bauflächen
- sorgfältige Säuberung der Baustelle von allen Reststoffen und deren fachgerechte Entsorgung

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen unterbunden. Unvermeidbare, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen bleiben bestehen.

Wasser

Beeinträchtigungen:

- Aufgrund von Überbauung und Flächenversiegelung kommt es zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer Verringerung der Grundwasserneubildung.
- Durch die Einleitung von belastetem und erwärmtem Oberflächenwasser in die Aue oder andere Maßnahmen kann es zu einer nachteiligen Veränderung der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Gewässers kommen.
- Während der Bauphase besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch Stoffeinträge.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung:

- Die Versiegelung ist auf ein Minimum durch flächensparende Anlage der Baukörper und Erschließungswege sowie das Verwenden wasserdurchlässiger Bodenbeläge im Bereich von Wegen und Stellplätzen zu reduzieren.
- Das Niederschlagswasser von Dächern und anderen befestigten Flächen soll einer Anlage zur Regenwasserklärung und Retention/ Versickerung zugeführt werden.
- Durch entsprechende Dimensionierung des Retentionsraums und Pflanzung von beschattenden Gehölzen kann eine Reduzierung der Erwärmung des Oberflächenwassers erreicht werden.
- Die Baustellen sind sorgfältig von allen Reststoffen zu säubern und die Reststoffe fachgerecht zu entsorgen.
- Zur Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser ist ein Verzicht auf den Einsatz von Bioziden, mineralischen Düngern und Streusalz etc. auszusprechen.

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen unterbunden. Unvermeidbare, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen bleiben bestehen.

Klima / Luft

Beeinträchtigungen:

- Durch die vorgesehene Überbauung und Herstellung versiegelter Bereiche verändert sich das Kleinklima (Verringerung der Luftfeuchte, stärkere Erwärmung über versiegelten Flächen).
- Im Plangebiet ist mit einer erhöhten Abgas-, Staub- und Lärmentwicklung durch die gewerbliche Nutzung zu rechnen. Bereits während der Bauphase sind diese Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung:

- Reduzierung der Versiegelung und Überbauung auf ein Minimum durch flächensparende Anlage der Baukörper und Erschließungswege
- Erhalt vorhandener Grünstrukturen
- intensive Begrünung der Straßenräume
- intensive Begrünung der nicht überbauten Bereiche auf den Gewerbegrundstücken
- Begrünung von größeren, geschlossenen Dach- und Fassadenflächen zur Erhöhung der Luftfeuchte und Verringerung der Erwärmung.

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen unterbunden.

Arten und Lebensgemeinschaften

Beeinträchtigungen:

- Durch die vorgesehene Überbauung und Flächenversiegelung kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten.
- Teile des Straßen begleitenden Grüns werden für Straßen- und Wegeanbindungen entnommen.
- Beeinträchtigung und Gefährdung der zu erhaltenden Teilstücke des Straßen begleitenden Grüns durch:
 - Isolierung
 - langfristige Standortverschlechterungen z.B. durch Versiegelung, Geländeaufschüttung
 - Minderung der Qualität durch unsachgemäße, unter Umständen gärtnerische Pflege und Verfremdung
- Störung von Tierarten (auch außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans) durch Lärmimmissionen sowie optische Licht- und Bewegungsreize

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung:

- Reduzierung der Versiegelung und Überbauung auf ein Minimum durch flächensparende Anlage der Baukörper und Erschließungswege;
- weitgehende Erhaltung der vorhandenen Grünstrukturen in den Randbereichen
- Beachtung der DIN 18 920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“
- Durchführung von Rodungsarbeiten möglichst außerhalb der Vegetations- und Brutzeit (d.h. nicht in der Zeit zwischen 15. März und 30. September)
- intensive Begrünung der nicht überbauten Bereiche bei weitgehender Verwendung heimischer Arten, hierzu gehören auch Dach- und Fassadenbegrünungen
- Anlage von Gehölzstreifen als Abgrenzung und Übergang der baulichen und sonstigen intensiven Nutzungen zur freien Landschaft
- Beschränkung der nächtlichen Beleuchtung auf das Betriebsgelände (Ausrichtung der Leuchten nach unten, Einsatz mechanischer Lichtblenden)
- Verwendung von Natrium-Dampflampen
- Reduzierung des Baulärms durch lärmarme Maschinen
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden, mineralischen Düngern und Streusalz

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen unterbunden. Unvermeidbare, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen bleiben bestehen.

Landschafts- und Ortsbild / Erholungsfunktion

Beeinträchtigungen:

- Überformung der durch weiträumige Ackerflächen geprägten Landschaft
- Verstärkung optischer Kontraste (nicht landschaftsbezogene Fassadengestaltung, dominierende großvolumige Gebäude);
- Verstärkung von Lärmeinwirkungen (Geräuschpegel, lästige Geräusche)

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung:

- Verringerung visueller Beeinträchtigungen, gestalterische Aufwertung, Annäherung an die vorhandene Landschaft und Vermeidung einer potentielle Gleichförmigkeit durch:
 - Erhalt von Gehölzstrukturen im Randbereich des geplanten Gebietes
 - Anlage einer naturbetonten Eingrünung gegenüber der freien Landschaft
- Fassadenbegrünungen
- Vermeidung visueller Beeinträchtigungen durch Verzicht auf fernwirksame reflektierende Flächen, ungebrochene und leuchtende Farben. Die Farbgebung geplanter Baukörper sollte so gehalten sein, dass sie sich in den Raumausschnitt möglichst weit einordnen.

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen unterbunden. Unvermeidbare, erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen bleiben bestehen.

6. Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Im Plangebiet bleiben bei mit Durchführung des B-Plans auch unter Berücksichtigung der in den B-Plan aufgenommenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kap. 8) erhebliche Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sowie des Landschaftsbildes bestehen. Folgende Beeinträchtigungen sind zu erwarten:

- Im Zuge der Errichtung eines Gewerbegebietes, des Baus von Straßen und von Sportanlagen ist von Veränderungen im Bereich der natürlichen Ressourcen Boden, Wasser, Klima und Luft auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind vor allem im Bereich des Boden- und des Wasserhaushaltes zu erwarten.
- Durch die vorgesehene Überbauung bzw. Flächenversiegelung ergibt sich ein Verlust an Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten.
- Eine Veränderung des Landschaftsbildes ist bei Realisierung der geplanten Bebauung nicht zu umgehen.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für diese Beeinträchtigungen erfolgt wegen der unterschiedlichen Bilanzierungsverfahren für die Verlängerung Kornkamp einerseits und die sonstigen Festsetzungen des B-Plans andererseits getrennt.

6.1 Kompensationsbedarf für Festsetzung des B-Plans ohne Verlängerung Kornkamp

Die Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die eingriffsbezogenen Beeinträchtigungen der Schutzgüter orientiert sich an dem gemeinsamen Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 3.7.1998 (Amtsblatt für Schleswig-Holstein 1998, Nr. 31, S. 604 ff).

6.1.1 Schutzgut Wasser

Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser ist gem. Runderlass erreicht, wenn

1. die ordnungsgemäße Beseitigung des Schmutzwassers,
2. die ordnungsgemäße Beseitigung des normal und stark verschmutzten Niederschlagswassers (einschließlich naturnaher Gestaltung von Regenklärbecken bzw. Regenrückhaltebecken) sowie
3. die Versickerung von gering verschmutztem Niederschlagswasser

sichergestellt ist.

Das über versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird einer Anlage zur Regenwasserklärung und -retention zugeführt, wo es zum Teil versickert werden kann. Das Schmutzwasser wird ordnungsgemäß beseitigt.

6.1.2 Schutzgut Boden

Zur Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ist die Berechnung des Umfangs bzw. der Flächengröße der voraussichtlichen Versiegelung/ Überbauung erforderlich. Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Flächengrößen (gerundet) wurden auf der Plangrundlage des B-Plan-Entwurfs (Stand August 2008) ermittelt und nach der angegebenen Grundflächenzahl (0,6 bzw. 0,8) sowie der zulässigen Überschreitung von 50%, jedoch bis zur Kappungsgrenze von GRZ 0,8, berechnet.

Als Ausgleichsmaßnahme für eine Bodenversiegelung sieht der Runderlass eine gleich große Entsiegelung und Wiederherstellung der Bodenfunktion vor. Ist eine Entsiegelung nicht möglich, gilt der Ausgleich als hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 : 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge und mindestens 1 : 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und z.B. zu einem naturbetonten Biotoyp entwickelt oder als offenes Gewässer mit Uferrandstreifen wiederhergestellt werden.

Da die Regenrückhalteanlagen in hohem Maße landschaftsgerecht angelegt werden (allerdings umfangreiche Abgrabungen erforderlich sind) wird hier ein Ausgleichsfaktor von 0,3 in Ansatz gebracht. Ebenso wird für die Randbereiche der Sportanlage, die zwar nicht für technische Anlagen in Anspruch genommen werden, aber in denen umfangreiche Bodenmodellierungen vorgenommen werden, ein Ausgleichsfaktor von 0,3 in Ansatz gebracht. Der Ausgleichsbedarf für die Sportflächen sowie die Sondergebietsflächen wird anhand der konkreten Planung zur Ausgestaltung der Bereiche ermittelt.

Ermittlung der Größe der Eingriffsflächen sowie des Ausgleichsbedarfs (Gewerbegebiet/ Verkehrsflächen (ohne südl. Verlängerung Kornkamp), Ver- und Entsorgung)

(Lage der einzelnen Gewerbeflächen TF 1 - TF 8 s. Plan)

Flächenausweisung	Flächen- größe in m ²	mögliche Über- bauung in m ²	Ausgleichs- faktor	Ausgleichser- fordernis in m ²
GE TF 1 (GRZ 0,8)	10.080	8.064	0,5	4.032
GE TF 2 (GRZ 0,8)	8.390	6.712	0,5	3.356
GE TF 2.1 (GRZ 0,6)	9.490	5.694	0,5	3.796
GE TF 3 (GRZ 0,8)	20.820	16.656	0,5	8.328
GE TF 3.1 (GRZ. 0,6)	8.570	5.142	0,5	3.428
GE TF 4 (GRZ 0,8)	16.370	13.069	0,5	6.548
GE TF 5 (GRZ 0,8)	40.970	32.776	0,5	16.388
GE TF 6 (GRZ 0,8)	13.210	10.568	0,5	5.284
GE TF 7 (GRZ 0,8)	11.210	8.968	0,5	4.484
GE TF 8 (GRZ 0,6) (we- gen vorhandener Bebau- ung; Ansatz für Eingriff GRZ 0,3)	11.380	3.414	0,5	1.707
Straßenverkehrsflächen (ohne südl. Verlängerung Kornkamp)	24.950	24.950	0,5	12.475
Feuerlöschteiche	1.570	1.570	0,5	785
Regenwasserklärbecken	6.980	6.980	0,5	3.490
Regenwasserrück- halteanlage	20.180		0,3	6.054
(Parkanlage, Begleitgrün, Auebereich)	(24.630)			
Summe				80.155

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (Sportplatz)

Flächenfunktion Sportplatz gem. pbh 7.5.2008	Flächengröße in m ²	Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
Sondergebiete (insg. 16.580 m²)			
Mehrzweckplatz	5.800	0,5	2.900
Schützenhaus/Gebäude	2.680	0,5	1.340
Sportrasen	2.500	0,3	750
Wegefläche, Stellplät- ze	2.690	0,5	1.345
sonst. Grünfläche	2.910	0,3	873

Flächenfunktion Sportplatz gem. pbh 7.5.2008	Flächengröße in m ²	Ausgleichsfaktor	Ausgleichserfordernis
Grünfläche Sportplatz (insg. 45.540 m²)			
Gebäude	1.150	0,5	575
Bedarfsfläche befestigt	2.130	0,5	1.065
Sandplatz	1.200	0,5	600
Treppenanlage	1.420	0,5	710
Kunstrasen	10.030	0,5	5.015
Weg um Sportanlage	4.130	0,5	2.065
Fahrbahn, Stellplätze	1.300	0,5	650
Sportrasen	7.140	0,3	2.142
Gehweg	2.840	0,5	1.420
sonst. Grünfläche	14.200	0,3	4.260
Summe			25.710

6.1.3 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sind soweit Strukturen von besonderer Bedeutung betroffen sind zusätzlich zu Eingriffen in das Schutzgut Boden auszugleichen.

Eingriffe in dieses Schutzgut entstehen lediglich durch die Entnahme von derzeitigen Straßen begleitendem Grün im Bereich der Anbindungspunkte der neuen Straßen an das vorhandene Netz. Der Umfang beträgt rd. 700 m². Des Weiteren sind, trotz Reduzierung des Ausbaquerschnitts, Einzelbäume im Bereich des auszubauenden Knotens Kornkamp / Beimoorweg betroffen.

Der Ausgleich erfolgt durch umfangreiche Neuanpflanzungen an den Rändern der gewerblichen Flächen sowie durch Anpflanzungen von Einzelbäumen (in Verbindung mit der Eingrünung / Neugestaltung des Landschafts- und Ortsbildes).

6.1.4 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Zum Ausgleich von Beeinträchtigungen wird eine Neugestaltung des Landschaftsbildes durch eine intensive innere sowie randliche Begrünung zur Einbindung des Gewerbegebiets, der Sportflächen und der Straßen in die umgebende Landschaft vorgesehen.

Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

6.2 Eingriffe durch die Straße

Da die Straße zwischenzeitlich bereits realisiert wurde, wird hier die Darstellung zur Ermittlung des Kompensationserfordernisses nach den seinerzeit geltenden Vorgaben aus dem Grünordnungsplan (2004) übernommen.

Berechnung des anlagebedingten Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Pflanzen

Biotoptyp / Flächennutzung	Flächengröße in m ²	Ausgleichs- faktor	Ausgleichser- fordernis in m ²
Acker	19.599	0,5	9.800
Summe	19.599		9.800

Berechnung des betriebsbedingten Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Pflanzen

Biotoptyp / Flächennutzung	Wirkzone in m	Flächen- größe in m²	Ausgleichs- faktor	Wirkzonen- faktor	Ausgleichs- erfordernis
Acker	50	68.933	0,5	0,2	6.893
Wohnbebauung	50	8.326	0,2	0,2	333
Acker	100	68.713	0,5	0,1	3.436
Wohnbebauung	100	8.857	0,2	0,1	177
Summe		154.829			10.839

Berechnung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden

Biotoptyp / Flächennutzung	Flächengröße in m²	Ausgleichs- faktor	Ausgleichs- erfordernis in m²
anlagebedingte Überbauung	8.669	Ausgleich multifunktional über das Schutzgut Pflanzen	
anlagebedingte Versiegelung	10.930	0,5	5.465
Summe	19.599		5.465

Für Eingriffe durch die Straße sind somit entsprechende Flächen für einen **Ausgleichsbedarf von 26.104 m²** bereit zu stellen.

6.3 Zusammenfassung der Ausgleichsbedarfe

Eingriffsbereich	Schutzgut	Ausgleichserfordernis in m²
GE, Straßen, Entsorgung (ohne südl. Verlängerung Kornkamp)	Boden	80.155,0
Sportflächen	Boden	25.710,0
südl. Verlängerung Kornkamp, an- lagebedingt	Pflanzen	9.800,0
südl. Verlängerung Kornkamp, be- triebsbedingt	Pflanzen	10.839,0
südl. Verlängerung Kornkamp, an- lagebedingt	Boden	5.465,0
Summe		131.969,0

7. Ausgleichs- und Ersatzflächen und -maßnahmen

7.1 Ausgleichsflächen und -maßnahmen im Geltungsbereich des B-Plans

Durch die Begrünung der Gewerbegebiets-, Verkehrs- und Sportflächen erfolgt der Ausgleich für Eingriffe in das Landschaftsbild.

7.2 Ersatzflächen und -maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans

Die Stadt Ahrensburg verfügt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht über Flächen, um das Ausgleichsdefizit von rd. 132.000 m² auszugleichen. Sie bestimmt daher Flächen außerhalb für die Aufnahme von Maßnahmen zur Kompensation.

7.2.1 Ausgleichsflächenpool Dänenteich

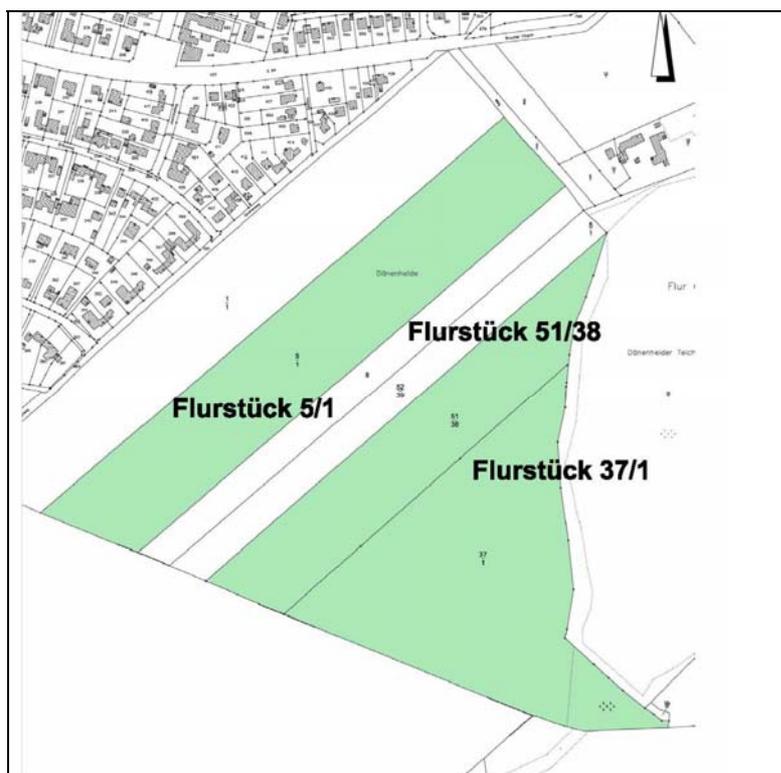
Bereits im Zuge der Aufstellung des B-Plan 2004 bis zum Entwurf und der parallelen Aufstellung des Grünordnungsplans wurde ein Ausgleichsflächenpool geschaffen, der u.a. die Ausgleichserfordernisse aus dem B-Plan Nr. 82 aufnimmt.

Lage des Ausgleichflächenpools der Stadt Ahrensburg

Die Flächen liegen im Süden des Stadtgebietes westlich des Naturschutzgebietes Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal, Teilfläche Dänenteich, in unmittelbarer Nachbarschaft zum NSG Höltingbaum. Es handelt sich um die Flurstücke 37/1 (Gesamtgröße 57.919 m² mit einem Teilbereich von **53.119 m²**), 51/38 (Größe **35.784 m²**) sowie um einen Teilbereich des Flurstücks 5/1 (Gesamtgröße 57.200 m²) in einem Umfang von **30.631 m²**. Der Kompensationsumfang von rd. **119.534 m²** kann auf diesen Flächen realisiert werden.

Zustand der Ersatzflächen vor der Entwicklung

Die Flächen wurden, bevor sie für den Ausgleichsflächenpool entwickelt wurden, intensiv landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt.



Entwicklung der Ersatzflächen

Übergeordnetes Ziel für die Entwicklung der Fläche ist die Schaffung einer halboffenen Landschaft. Hierzu sind folgende Maßnahmen durchgeführt worden:

Die Flächen wurden aus der ackerbaulichen Nutzung genommen und werden als Mähwiesen genutzt. Die Mahd ist frühestens ab dem 1.7. zulässig. Bodenbearbeitungen (u.a. Walzen oder Schleppen) sind in der Zeit vom 15.3. bis zum 30.6. nicht zulässig. Ein Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln oder Düngemitteln erfolgt nicht.

Eine Entwicklung über die natürliche Sukzession oder eine Aufforstung ist hier nicht vorgesehen, um den Eindruck des offenen Geländes zu erhalten.

Es wurden Gehölzinseln mit heimischen Laubholzarten gepflanzt und Kleingewässer angelegt.

7.2.2 Weiterer Ausgleich

Es verbleibt ein Ausgleichsdefizit von rd. 12.500 m² (Ausgleichserfordernis 132.000 m² abzüglich des Ausgleichs im Ausgleichsflächenpool Dänenteich von 119.543 m²). Hierfür hat die Stadt Ahrensburg u.a. eine Ackerfläche nördlich des Beimoorweges, östlich des Gewerbegebietes in Aussicht genommen. Die rechtliche Festlegung der Ausgleichsmaßnahme für das Ausgleichserfordernis von ca. 12.500 m² erfolgt in Abstimmung mit der UNB vor Satzungsbeschluss.

8. Grünordnerische Entwicklungsziele

Die auf den folgenden Seiten dargestellten fachlichen Entwicklungsziele sind in Hinblick auf ihre Übernahme in die Festsetzungen des Bebauungsplans zu überprüfen.

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
1.	Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB		
1.1	<u>Festsetzung der Erhaltung von Straßenbegleitgrün, Einzelbäumen und sonstigen Bepflanzungen</u> Die Gehölzstreifen entlang der L 224 sowie am Beimoorweg sind, soweit sie im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen und als zu erhaltend festgesetzt sind, dauerhaft zu erhalten. Nachpflanzungen sind mit landschaftstypischen, standortgerechten Gehölzarten durchzuführen.	Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Klima und Luft sowie Landschafts-/ Ortsbild	Übernahme in den B-Plan
2.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB		
2.1	<u>Anpflanzungen (Flächen 1)</u> Die gekennzeichneten Flächen sind überwiegend locker, auch mit niedrigen Gehölzen, dauerhaft zu begrünen. Nebenanlagen sind unzulässig.	Gestaltungsgrün. Die Gestaltung dient der optischen Verbindung Straßenraum / Gewerbeflächen sowie der Gliederung des Gewerbegebietes	Übernahme in den B-Plan
2.2	<u>Anpflanzungen (Flächen 1)</u> Die gekennzeichneten Flächen sind überwiegend locker, auch mit niedrigen Gehölzen, dauerhaft zu begrünen.	Gestaltungsgrün. Die Gestaltung dient der optischen Verbindung Straßenraum / Gewerbeflächen. Es sollen zur Betonung der kleinteiligeren Gewerbestrukturen im höheren Maße landschaftstypische Gehölze verwendet werden.	Übernahme in den B-Plan
2.3	<u>Anpflanzungen (Flächen 1)</u> Die gekennzeichneten Flächen sind überwiegend dicht mit Gehölzen der Auswahlliste dauerhaft zu begrünen. Ziel ist eine überwiegend geschlossene Gehölzkulisse.	Gestaltungsgrün. Die Gestaltung dient der optischen und funktionalen Trennung Grünflächen / Gewerbeflächen	Übernahme in den B-Plan; Pflanzstreifen im Bereich des Multifunktionsplatzes entfällt
2.4	<u>Anpflanzungen (Flächen 1)</u> Die gekennzeichneten Flächen sind in lockerer Anordnung mit Gehölzen dauerhaft zu begrünen. Je 20 m Grundstücksbreite ist mind. ein hochstämmiger Baum der Artenauswahlliste mit einem Stammumfang von mind. 14cm zu pflanzen	Gestaltungsgrün. Die Gestaltung dient der optischen Trennung kleinteiliger und sonstiger Gewerbeflächen	Übernahme in den B-Plan
2.5	<u>Anpflanzungen (Flächen 2)</u> Die gekennzeichneten Flächen sind überwiegend locker mit überwiegend	Gestaltungsgrün. Die Gestaltung dient der optischen und funktionalen Gestaltung des	Übernahme in den B-Plan

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
	Gehölzen der Auswahlliste dauerhaft zu begrünen.	Einfahrtsbereich nach Ahrensburg und der Gliederung der Gewerbeflächen.	
2.6	<u>Anpflanzungen (Flächen n)</u> Die gekennzeichneten Flächen sind überwiegend dicht mit Gehölzen der Auswahlliste dauerhaft zu begrünen. Ziel ist eine geschlossene Gehölzkulisse.	Gestaltungsgrün. Die Gestaltung dient der optischen und funktionalen Gestaltung des Einfahrtsbereich nach Ahrensburg und der Einbindung der Sportflächen.	Übernahme in den B-Plan
2.7	<u>Anpflanzungen (Flächen o)</u> Die gekennzeichneten Flächen sind überwiegend locker mit Gehölzen der Auswahlliste dauerhaft zu begrünen. Das § 25 - Biotop darf dabei nicht beeinträchtigt werden.	Gestaltungsgrün. Die Gestaltung dient der optischen und funktionalen Gestaltung des Einfahrtsbereich nach Ahrensburg und soll eine visuelle Verbindung zum nördlich gelegenen Landschaftsraum ermöglichen.	Übernahme in den B-Plan
2.8	<u>Anpflanzung von Einzelbäumen im Straßenraum</u> Für die in der Planzeichnung entlang der Straßen festgesetzten anzupflanzenden Einzelbäume sind großkronige, standortgerechte Laubbäume der Artenauswahlliste mit einem Stammumfang von mindesten 18-20 cm zu verwenden. Pro Baum ist eine vegetationsfähige Fläche von mindestens 10 qm Größe vorzusehen.	Minimierung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft sowie Landschaft und Mensch. Durchgrünung des Gewerbegebietes; Begrünung des Straßenraumes. Die Angabe der Baumgrößen ist erforderlich, da mit Wuchshöhe und Kronenvolumen die Wirkung der Pflanzen steigt und so eine ausreichend schnelle Strukturierung und Gestaltung des Gebietes erreicht werden kann.	Festsetzung
2.9	<u>Anpflanzung von Einzelbäumen zur Einbindung von Stellplätzen auf privaten Grundstücken</u> Je 5 im Flächenverband errichtete Stellplätze ist mind. ein standortgerechter, großkroniger Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 16-18 cm anzupflanzen. Je Baum ist eine vegetationsfähige Fläche von mind. 10 m ² Größe zu schaffen, zu begrünen und auf Dauer zu pflegen und zu erhalten.	Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Klima und Luft sowie Landschafts-/ Ortsbild Gestaltung des Gewerbegebietes	Übernahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans
2.10	<u>Anpflanzung von Einzelbäumen auf privaten Grundstücken entlang der Planstraße „A“ (Am Hopfenbach)</u> Zwischen der Straße und der straßenseitigen Baugrenze ist parallel zur Straße im Abstand von 3,5 m zur Straßenbegrenzungslinie eine Baumreihe mit einem Abstand der Bäume	Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Klima und Luft sowie Landschafts-/ Ortsbild Gestaltung des Gewerbegebietes	Übernahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
	untereinander von max. 15 m anzulegen. Es sind Bäume der Auswahlliste als Hochstämme mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm anzupflanzen. Je Baum ist eine vegetationsfähige Fläche von mind. 10 m ² Größe zu schaffen, zu begrünen und auf Dauer zu pflegen und zu erhalten. Sofern die Lage von Zu- und Abfahrten es erfordert, kann der Standort eines Baumes parallel zur Straße entsprechend verschoben werden.		
2.11	<u>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen auf privaten Gewerbegrundstücken entlang der Erschließungsstraßen</u> Auf einem Streifen von 5 m Breite parallel zur Straßenbegrenzungslinie sind Nebenanlagen und bauliche Anlagen (auch Stellplätze) grundsätzlich unzulässig. Der Streifen darf nicht als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden. Die Flächen sind im Sinne § 9 Abs. 1 Satz 1 LBO gärtnerisch zu gestalten, mit Gehölzen zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten und dürfen nur von Zu- und Abfahrten unterbrochen werden. Die max. Breite von Zu- und Abfahrten ist zu begrenzen.	Minimierung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaft, Klima und Luft Gestaltung des Gewerbegebietes	Übernahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans
2.12	<u>Anpflanzungen auf den privaten Gewerbegebietsgrundstücken</u> Entlang der straßenabgewandten Grundstücksgrenzen eis ein durchgehender, mind. 2 m breiter Pflanzstreifen anzulegen, der mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen ist. Je 250 m ² Grundstücksfläche ist jeweils ein Baum als Hochstamm oder Stammbusch (3xv, StU 18 -20 cm) zu pflanzen. Die unter 2.10 und 2.11 festgesetzten Bäume sind anzurechnen. Je Baum ist eine vegetationsfähige Fläche von mindestens 10 m ² Größe bereitzustellen und dauerhaft zu erhalten.	Minimierung des Eingriffes in das Landschaftsbild, die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Klima und Luft Gestaltung des Gewerbegebietes	Übernahme als textliche Festsetzung
2.13	<u>Dachbegrünung</u> Flachdächer von Gebäuden und überdachten Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen sind dauerhaft extensiv zu begrünen.	Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschafts/ Ortsbild	keine Übernahme in den B-Plan
2.14	<u>Fassadenbegrünung</u> Geschlossene, öffnungslose Fassaden	Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Wasser, Klima	Übernahme als textliche Festsetzung

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
	<p>von über 15 m Länge, sind alle 3 m mit einer Rank- oder Kletterpflanze dauerhaft zu begrünen. Es sind z.B. folgende Arten zu verwenden: Hedera helix - Efeu Clematis vitalba - Waldrebe Lonicera periclymenum – Weißblatt Parthenocissus tricuspidata - Wilder Wein</p>	<p>und Luft, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschafts-/ Ortsbild</p>	
2.15	<p><u>Allgemeine Pflanzhinweise</u> Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Anpflanzungen erfolgt für die Dauer von 2 Jahren nach Abschluss der Pflanzarbeiten. Chemische Mittel dürfen nicht eingesetzt werden.</p>	<p>Die Angaben sind erforderlich, um die Entwicklung der Anpflanzung zu gewährleisten.</p>	<p>über privatrechtliche Vereinbarung</p>
3.	Öffentliche und private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB		
3.1	<p><u>öffentliche Grünfläche (Parkanlage)</u> Die öffentliche Grünfläche (Parkanlage) ist mit Gehölzflächen und Einzelbäumen aus standortgerechten, landschaftstypischen Arten landschafts- und ortsgerecht zu gestalten.</p>	<p>Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes Eingrünung des Gewerbegebietes</p>	<p>Übernahme in die B-Planzeichnung</p>
4.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB		
4.1	<p><u>Ausgestaltung der Flächen für Versorgungsanlagen (Regenklär- und -rückhaltebecken)</u> Das auf versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist den festgesetzten Anlagen zur Klärung und Rückhaltung zuzuführen. Die Becken sind mit vegetationsfähigen Böschungen zu versehen und unter Berücksichtigung der Funktion der Becken extensiv zu pflegen. Ferner sind für die nicht durch die Becken in Anspruch genommenen Flächen Gehölzanpflanzungen (Arten der Auswahlliste) zur Strukturierung und Einbindung in das Landschaftsbild durchzuführen. Für die konkrete Gestaltung einschl. der landschaftsgerechten Modellierung ist eine Detailplanung im Rahmen des Antrags auf Abtragungsgenehmigung zu erarbeiten. (§§ 13, 14 LNatSchG).</p>	<p>Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Wasser, Pflanzen und Tiere sowie Landschaft und Mensch. Eine detaillierte Planung ist erforderlich, um die Funktion der Flächen zu optimieren und eine Integration der Anlagen in das Landschaftsbild gewährleisten zu können.</p>	<p>Übernahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans (Die Anlage ist bereits realisiert)</p>
4.2	<p><u>Ausgestaltung der Flächen für Versorgungsanlagen (Löschwasserteiche)</u></p>	<p>Gestaltungmaßnahme. Eine detaillierte Planung ist erforderlich, um die Funktion der</p>	<p>Übernahme in die Begründung des B-Plans; privatrechtliche Vereinbarung</p>

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
	Erforderliche Becken für die Bereitstellung von Wasser für Löschzwecke sollen so gestaltet werden, dass sie auch für die Aufenthaltsqualität / Ortsqualität / Pausenerholung positive Wirkungen zeigen. Für die konkrete Gestaltung ist eine Detailplanung im Rahmen des Antrags auf Abtragungsgenehmigung zu erarbeiten. (§§ 13, 14 LNatSchG).	Flächen zu optimieren und eine Integration der Anlagen in das Landschaftsbild gewährleisten zu können.	
4.3	<u>Oberbodenschutz</u> Vor Beginn der Bautätigkeit ist der Oberboden von der in Anspruch zu nehmenden Fläche abzuschleppen und, soweit er für vegetationstechnische Zwecke verwendet werden muss, seitlich auf Mieten zu setzen. Überschüssiger Boden ist abzufahren und weiterzuverwenden.	Minimierung von Eingriffen in das Schutzgut Boden.	privatrechtliche Vereinbarung
4.4	<u>Grundwasserschutz</u> a) Während der Bautätigkeit ist sorgfältig mit wassergefährdenden Stoffen umzugehen. Rest- und Betriebsstoffe sind sorgfältig und fachgerecht von der Baustelle zu entsorgen. b) Während der Bautätigkeiten sind Minderungen grundwasserüberdeckender Schichten so weit möglich zu vermeiden. c) Verzicht auf Verwendung von auswasch- und auslaugbaren wassergefährdenden Materialien.	Minimierung und Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Wasser.	Übernahme in die Begründung des B-Plans
5.	Gestalterische Festsetzungen		
5.1	<u>Festsetzungen für Fassaden und Dächer</u> a) Es dürfen keine ungebrochenen und leuchtenden Farben für größere Außenwandflächen verwendet werden. b) Reflektierende fernwirksame Farben an den Fassaden oder an Fassadenteilen und reflektierend beschichtete oder spiegelnde Fenster und Türen sind unzulässig.	Vermeidung von Eingriffen in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild. Die Angaben sind erforderlich, um optische Störungen zu minimieren.	keine Übernahme in den B-Plan
5.2	<u>Werbeanlagen und Außenbeleuchtungen</u> a) Werbeanlagen sind mit nicht reflektierenden Materialien bzw. Farb-	Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild sowie Arten- und Lebensgemeinschaften	in Begründung

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
	<p>anstrichen zu gestalten.</p> <p>b) Reklame-, Werbeschilder und ähnliche Einrichtungen, die nicht direkt auf den Straßenraum unmittelbar vor dem Grundstück gerichtet sind oder die über die jeweils festgesetzte Dachfirsthöhe hinausragen, sind nicht zulässig.</p> <p>c) Blinkende Lichtwerbung ist nicht zulässig.</p> <p>d) Verwendung von monochromatischen Niederdruckdampflampen oder vergleichbaren Lampen für beleuchtete Werbeanlagen und sonstige Außenbeleuchtungen. Die Leuchtanlagen sind so zu erstellen, dass sie durch eine geschickte Wahl der Standorte, Ausrichtung der Strahler, Einstellung der Leuchtstärke und durch Anbringung von Blenden usw. geringstmöglichst in die Grünfläche bzw. Außenbereichsflächen einwirken.</p>		Übernahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans
6.	Sonstige Hinweise		
6.1	<p><u>Oberflächengestaltung</u> Es wird, sofern eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden kann, empfohlen, Wege, Zufahrten, Feuerwehrumfahrten und Stellplätze einschl. Unterbau in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen.</p>	Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Wasser und Boden	keine Übernahme in den B-Plan

Anhang

Artenauswahllisten für Pflanzungen

Landschaftstypische Bäume insbesondere

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Quercus robur	Stieleiche (empfohlen für Planstraße „A“ und für Nordhälfte östl. Tangente)
Sorbus aucuparia	Eberesche

innerhalb des Gewerbegebietes u.a. auch folgende nicht landschaftstypische Baumarten:

Platanus acerifolia	Platane
Robinia pseudoacacia	Robinie i.S.
Gleditsia triacanthos	Gleditschie i.S.

Landschaftstypische Sträucher insbesondere

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen*
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche*
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Hinweis:

- Einige Baumarten sind nur bedingt als Straßenbäume geeignet
- Auf Flächen, die an eine Wohnbebauung, an Straßen oder an Sportanlagen grenzen, ist bei der Durchführung von Anpflanzungen auf die in der Artenauswahlliste mit * markierten Gehölzarten mit giftigen Teilen zu verzichten.