Stadt Ahrensburg

Grünordnerischer Beitrag
zum Bebauungsplan Ahrensburg Nr. 90
„Reeshoop"

ENTWURF

Verfasser:

Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung
Virchowstraße 16, 22767 Hamburg
Tel.: 040/ 389 39 39, Fax: 040/ 389 39 00
eMail: bbl@bielfeldt-berg.de

Aufgestellt:
Hamburg, 13. Oktober 2011

H.-R. Bielfeldt
Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt BDLA

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1. Anlass der Planung 1

2. Lage und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes 1

3. Vorgaben übergeordneter Fachplanungen und rechtlicher Bestimmungen 1

4. Bestandserfassung und Bewertung von Natur und Landschaft 2
4.1 Derzeitige Flächennutzung 2
4.2 Naturraum, Geologie, Boden 2
4.3 Wasser 3
4.4 Klima und Luft 3
4.5 Tier- und Pflanzenwelt 4

5. Freiraumkonzept 5

6. Inhalte des Bebauungsplans 6

7. Eingriffsfolgen / Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen 7

8. Ermittlung des Ausgleichsbedarfes / Ausgleichsfläche 11
8.1 Flächen mit allgemeiner Bedeutung 11
8.2 Flächen mit besonderer Bedeutung 13
8.3 Ausgleich im Geltungsbereich des B-Plans 13
8.4 Externer Ausgleich 14

9. Zusammenfassende Darstellung der grünordnerischen Ziele 18

Anhang 1: Artenauswahllisten für Pflanzungen (Empfehlungen) 24

Anhang 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für zusätzlich zulässige Versiegelung 25

1. Anlass der Planung

Ziel und Zweck der Planung ist es vorrangig, eine Neuordnung des Wohnquartiers zwischen Stormarnstraße, Hermann-Löns-Straße sowie der beidseitigen Bebauung an der Immanuel-Kant-Straße und Gerhart-Hauptmann-Straße in der Stadt Ahrensburg zu erreichen. Für die Randbereiche des Plangebietes gilt es, langfristig den Bestand zu sichern und eine geordnete Nachverdichtung in einem städtebaulich vertretbaren Umfang zu ermöglichen. Darüber hinaus soll die langfristige Sicherung von öffentlichen Wander- und Gehwegen durch das Gebiet sowie insgesamt eine Optimierung des ruhenden Verkehrs erreicht werden.

Im Rahmen des Fachbeitrages zum Bauleitplan ist u.a. zu untersuchen, ob und in welchem Umfang mit dem geplanten Vorhaben Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind. Ferner ist es Aufgabe des Fachbeitrages, Maßnahmen der Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich aufzuzeigen.

2. Lage und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes

Der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 90 der Stadt Ahrensburg umfasst eine Fläche von ca. 29,7 ha zwischen der Friedensallee im Norden, der Straße Reeshoop im Osten, der Fritz-Reuer-Straße im Süden und der Stormarnstraße im Westen.

3. Vorgaben übergeordneter Fachplanungen und rechtlicher Bestimmungen

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Ahrensburg Nr. 90 sind neben den Aussagen der gemeindlichen Bauleitplanung auch die Vorgaben übergeordneter Fachplanungen zu berücksichtigen. Ferner sind im Rahmen der Bauleitplanung die für das Plangebiet bestehenden gesetzlichen Schutzvorschriften zu prüfen und das Vorhaben darauf abzustimmen.

Regionalplan - Planungsraum I (Fortschreibung 1998)

Der Regionalplan weist Ahrensburg, und somit das Bebauungsplangebiet sowie den erweiterten Untersuchungsraum, der Siedlungsachse Hamburg - Bad Oldesloe zu. Durch eine vorausschauende Bodenvorratspolitik sollen die Gebiete innerhalb der Siedlungsachse der langfristigen Entwicklung von Wohn-, Gemeinbedarfs- und Gewerbeeinrichtungen durch Bereitstellung der entsprechenden Flächen, gerecht werden. Das Stadtzentrum Ahrensburgs soll auch durch die Erweiterung des Wohnens zu einer leistungsfähigen und attraktiven Stadtmitte ausgebaut werden.

Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Ahrensburg vom 09.02.1974 ist das Planungsgebiet überwiegend als Wohnbaufläche dargestellt. Im Nordwesten befindet sich eine Gemeinbedarfsdarstellung mit der Zweckbestimmung Schule und daran angrenzend eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz. In der zentralen Wohnbaufläche ist darüber hinaus ein Spielplatz eingetragen.

Landschaftsrahmenplan (1998)

Für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes werden im Landschaftsrahmenplan keine flächenbezogenen Aussagen getroffen.

Landschaftsplan Ahrensburg

Der Landschaftsplan Ahrensburg, stellt die Flächen in ihrem Bestand als Siedlungsfläche, Schule, Spielplätze und Wegeverbindung dar. Im Nord-Westen ist eine geplante Grünfläche dargestellt (zwischenzeitlich realisiert).

4. Bestandserfassung und Bewertung von Natur und Landschaft

Im Folgenden werden die einzelnen Schutzgüter kurz beschrieben und hinsichtlich ihrer Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt bewertet.

4.1 Derzeitige Flächennutzung

Der Geltungsbereich wird überwiegend durch Wohnbauflächen eingenommen. Im zentralen Bereich handelt es sich um 2- bis 4-geschossige Zeilenbauten. Der ältere östliche Teil des Plangebietes weist eine überwiegend straßenparallele Bebauung auf. Im Nordwesten sind achtgeschossige Gebäude gelegen.
Die Grün- und Wegeachsen im Gebiet haben vorwiegend eine Durchquerungs- und Verbindungsfunktion. Die parkartige "Grüne Mitte" des Gebietes weist einen zentral gelegenen, gut ausgestatteten Spielplatz und einen benachbarten Bolzplatz auf.
Im Süden und Osten sind Einfamilienhäuser mit zugeordneten Gärten gelegen.

4.2 Naturraum, Geologie, Boden

Die Stadt Ahrensburg liegt im Naturraum der Großeinheit „Schleswig-Holsteinische Geest". Der größte Teil des Ahrensburger Stadtgebietes wird vom engeren Naturraum „Hamburger Ring" eingenommen.

Die geologische Karte gibt für den Geltungsbereich als Ablagerungen überwiegend Geschiebemergel sowie vereinzelte Sandflächen an.

Gemäß Baugrunduntersuchung finden sich unter den im Mittel 40cm starken Auffüllung mit Mutterboden (humose Sande) recht wechselhafte Böden wie:
- Feinsand, mittelsandig
- Mittelsand, kiesig, grobsandig
- kiesige Mittel- Grobsande
- Lehm- und Mergelboden

wobei die Sande dominieren, in Bereichen mit Lehm- und Mergelboden dieser in Schichten von im Mittel 2 m Mächtigkeit über den Sanden lagert.

Die Böden im Plangebiet sind durch die schon über Jahrzehnte bestehende Nutzung und Pflege überprägt und besitzen, soweit sie unversiegelt sind, eine allgemeine Bedeutung im Sinne des Runderlasses "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht".

Altlasten / Altablagerungen

Durch das Büro für Geologie und Umwelt (BGU) wurde im Auftrag der Stadt Ahrensburg im Jahr 2010 eine Datenrecherche sowie eine Ortsbesichtigung auf vier Grundstücken im Bereich des B-Plans Ahrensburg Nr. 90 durchgeführt. Aufgrund der im Rahmen der Auswertung der vorliegenden Altunterlagen ermittelten langjährigen gewerblichen Vornutzung sowie der Ergebnisse der Ortsbegehung konnte für die Grundstücke
- Reeshoop 43
- Reeshoop 31 und
- Immanuel-Kant-Straße 61

das Vorhandensein planungsrelevanter Bodenbelastungen (Kennzeichnungspflicht gemäß § 5 und § 9 BauGB) sowie aufgrund der vorliegenden geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten möglicherweise auch von Grundwasserverunreinigungen nicht ausgeschlossen werden.
Im Juni 2011 wurden für die drei o.g. Grundtücke orientierende Untergrunderkundungen bezüglich Boden und Bodenluft durchgeführt, um planungsrelevante Schadstoffbelastungen beurteilen zu können. Auf Basis der vorliegenden Untersuchungsergebnisse sind keine Gefährdungen der menschlichen Gesundheit und des Grundwassers zu befürchten.

4.3 Wasser

Oberflächengewässer

Innerhalb des Planungsgebietes treten keine natürlichen Oberflächengewässer auf.

Grundwasser

Grundwassernahe Standorte sind im Geltungsbereich nicht gelegen. Im Ergebnis der Baugrunduntersuchung wurde lediglich an zwei Sondierungspunkten Schichtenwasser oberhalb der bindigen Schichten festgestellt. Im Übrigen wurden keine beständigen Schichten- oder Grundwasserhorizonte bis in eine Tiefe von 10m ermittelt.

4.4 Klima und Luft

Das Plangebiet ist heute schon in seiner klimatischen Ausprägung dem Siedlungs-Klimatop zuzuordnen, welches gekennzeichnet ist durch eine Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind sowie eine Störung lokaler Windsysteme.

Eine besondere klimatische Belastungssituation wie auch eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion ist hier nicht vorhanden.

Bezüglich möglicher Luftbelastungen liegen Daten nicht vor.

Die gem. Baumschutzsatzung geschützten Bäume sind als Elemente mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion von mittlerer Bedeutung.

4.5 Tier- und Pflanzenwelt

Pflanzen

Im Untersuchungsgebiet sind ausschließlich nutzungsbestimmte Biotoptypen zu finden. Die Bewertung wird in Anlehnung an die Vorgaben des Gemeinsamen Runderlasses des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 03.07.1998 (vgl. Amtsblatt für Schleswig-Holstein 1998, Nr. 31, S. 604 ff), der die Grundlage der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung darstellt, durchgeführt.

Im westlichen und mittleren Plangebiet, in etwa zwischen Stormarnstraße und den östlich an den Weg Grauer Esel angrenzenden Flächen, sind die Grünflächen geprägt durch artenarmen Trittrasen, in denen zahlreiche Bäume mit Stammdurchmessern über 30 cm stocken. Neben heimischen Arten wie Eiche, Buche, Hainbuche, Linde u.a. finden sich auch viele nichtheimische Bäume (Roteiche, Ahornarten, Platanen u.a.).

Im östlichen Plangebiet, etwa ab den Gebäuden Ostpreußenweg Nr. 5 und Nr. 6 bzw. Pommernweg Nr. 5 und Nr. 6 nimmt der Strukturreichtum zu. Zwar sind die öffentlichen und halbprivaten Grünflächen auch hier durch artenarmen Trittrasen mit eingestreutem älterem Baumbestand geprägt, jedoch steigt der Anteil privater Zier- und Nutzgärten, in denen häufig Obstbäume zu finden sind. Insbesondere östlich der Immanuel-Kant-Straße sind kleinflächig halbprivate Grünanlagen und private Zier- und Nutzgärten eng verzahnt. Die Altersstruktur und Artzusammensetzung der Gehölze ist weniger homogen als im westlichen Plangebiet.

Der Baumbestand unterliegt z.T. dem Schutz gem. Baumschutzsatzung der Stadt Ahrensburg.

Die Grün- und Freiflächen sind für das Schutzgut Pflanzen als von allgemeiner Bedeutung einzustufen.

Die Allee an der Hermann-Löns-Straße ist voraussichtlich gemäß § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützt.

Tiere

Entsprechend der Lage des Plangebietes im Siedlungsraum und der Biotopausstattung werden Vorkommen von gefährdeten und seltenen Brutvogelarten nicht erwartet. Die vorhandenen Gehölze, Nistkästen und Gebäude bieten folgenden ungefährdeten Arten (potenziellen) Lebensraum:
gehölzbewohnende Frei- oder Bodenbrüter (z.B. Amsel, Rotkehlchen, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Singdrossel, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Elster, Buchfink, Girlitz, Grünfink, Ringeltaube, Rabenkrähe), gehölz- oder gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter (z.B. Kohlmeise, Blaumeise, Grauschnäpper, Gartenbaumläufer, Buntspecht, Star, Hausrotschwanz, Haussperling, Dohle).

Die Gebäude dienen den häufig im Siedlungsbereich vorkommenden Fledermausarten (z.B.

Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus) potenziell als Quartierstandort. Konkrete Nachweise für Fledermausvorkommen, wie z.B. Kotspuren, wurden nicht festgestellt. Jedoch nutzen die Tiere z.T. kleinste Öffnungen und Spalten, um in geeignete Hohlräume, z.B. hinter der Fassade, zu gelangen, so dass Spuren daher leicht übersehen werden können. Ein Nachweis ist meist nur mittels Fledermaus-Detektor bzw. endoskopischen Untersuchungen der Hohlräume möglich.

Vor allem im östlichen Plangebiet wurden zahlreiche Eichhörnchen festgestellt. Weitere Säugetiere (Maulwurf, Igel etc.), diverse Insektenarten, Mollusken und Spinnentiere sind im Plangebiet zu erwarten.

4.6 Landschafts- / Ortsbildstruktur

Das Plangebiet stellt ein innenstadtnahes Wohngebiet dar, welches gekennzeichnet ist durch Geschosswohnungsbau aus den 50-70er Jahren mit einem vergleichsweise hohen Anteil an Grünflächen sowie einem hohen Gehölzbestand. Im Süden und Westen wird das Gebiet durch eine Einfamilienhausbebauung mit umgebenden Ziergärten gerahmt.

5. Freiraumkonzept

Das B-Plangebiet sollte gemäß einem zu erstellenden Freiflächengestaltungsplan entwickelt werden. Für die unterscheidlichen Freiflächen werden folgende Empfehlungen gegeben:

<u>Spielplatzkonzept</u>

Die Anforderungen der DIN 18034 sollten bei der Konzeption der Spielflächen Berücksichtigung finden. Danach sollen sich

- Spielflächen im Nachbarschaftsbereich für Kinder unter 6 Jahren in Sicht- und Rufweite der Wohnung in einer Entfernung bis 200 m befinden
- Spielflächen im Quartiersbereich für Kinder bis 12 Jahren in einer Entfernung bis 400 m Fußweg befinden
- Spielflächen für Kinder und Jugendliche ab 12 Jahren in einer Entfernung bis 1.000 m Fußweg befinden

Kleinkinderspielplätze für Kinder unter 6 Jahren mit Bezug zu Baufeldern sind gemäß Landesbauordnung (2009) zu erstellen.

Mit dem zentralen Spielplatz (private Grünfläche, Zweckbestimmung Spielplatz) ist für das gesamte B-Plangebiet im Sinne eines Quartiers eine Erreichbarkeit für Kinder bis 12 Jahre gegeben.

Um den Anforderungen der DIN 18034 hinsichtlich der Flächengrößen (5.000 m^2 Gesamtfläche im Quartiersbereich) gerecht zu werden, wird empfohlen, ein bis zwei weitere kleinere Spielflächen im Westen (zwischen Hermann-Löns-Straße und Gerhart-Hauptmann-Straße) und/oder im Osten (westlich der Immanuel-Kant-Straße) einzurichten. Diese sollten bevorzugt für Vorschulkinder gestaltet werden.
Der Bolzplatz südlich des bestehenden zentralen Spielplatzes soll möglichst erhalten werden.

Jugendtreff

Für Jugendliche ab etwa 12 Jahren soll im B-Plangebiet ein Jugendtreff eingerichtet werden. Der Treffpunkt sollte

- den Aufenthalt im Freien ermöglichen, gleichzeitig
- einen Wetterschutz bieten
- gut erreichbar sein
- ein möglichst geringes Konfliktpotenzial (insbesondere durch Lärm) mit angrenzenden Nutzungen aufweisen

Seniorentreff

Im Plangebiet soll ein Treffpunkt für ältere Menschen geschaffen werden. Dieser sollte aus einer Räumlichkeit (im Erdgeschoss eines Gebäudes) mit angrenzender Grünfläche, an die ein vergleichsweise höherer Anspruch an die Gestaltung (Staudenbeet, Wasserfläche o.ä.) gestellt wird, bestehen. Als Standort wird der Bereich am Grauen Esel zwischen der Hermann-Löns-Straße (südlich der Berufsschule) und dem zentralen Spielplatz vorgeschlagen.

6. Inhalte des Bebauungsplans

Im Bebauungsplan werden im Wesentlichen folgende Festsetzungen getroffen

- Allgemeine Wohngebiete (GRZ 0,4; Anzahl der Vollgeschosse II-VIII)
- Flächen für Gemeinbedarf (Schule, Sporthalle, soziale Zwecke)
- Verkehrsflächen
  - Straßenverkehrsflächen
  - Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung: verkehrsberuhigter Bereich
- Grünflächen
  - Öffentliche Grünflächen (Parkanlagen)
  - Private Grünflächen (Spielplatz, Parkanlage, Jugendtreff)
- Erhalt und Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
  - zu pflanzende Bäume
  - zu erhaltende Bäume
- Sonstige Festsetzungen:
  - Flächen für Stellplätze und Gemeinschaftsanlagen (Stellplätze, Tiefgaragen)
  - Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Für die Umsetzung (abschnittsweise Neubebauung der Baufelder 1-11) wird ein Zeitraum von ca. 20 Jahren in Ansatz gebracht.

7. Eingriffsfolgen / Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Durch die mit der Aufstellung des B-Plans Ahrensburg Nr. 90 vorbereitete Entwicklung sind Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschafts- bzw. Ortsbildes zu erwarten, die über das derzeitig vorhandene Maß hinausgehen.

Gemäß den Aussagen des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe zu erwarten, ist gemäß § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Demnach ist die Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Nachfolgend werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter sowie die gutachterlich vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen dargestellt.

Schutzgut Boden / Relief

Potentielle Beeinträchtigungen

- Die zusätzlich zulässige Überbauung und Versiegelung (insbesondere die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen, Straßen) führen auf den betroffenen Flächen zur Zerstörung der Filter- und Pufferfunktionen von Böden sowie ihrer Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.
- Während der Bautätigkeiten führt das Befahren des Baugrundes und der angrenzenden Flächen mit schweren Baufahrzeugen zu Verdichtungen und zu entsprechend ungünstigen Einflüssen auf den Wasser- und Lufthaushalt des Bodens.
- Darüber hinaus besteht eine potentielle Gefährdung des Bodens während der Bauphase durch Stoffeinträge (Treibstoff, Öl, etc.).

Möglichkeiten der Vermeidung/ Minimierung

- Gemäß § 202 BauGB ist der Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
- Festsetzung von Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
- Reduzierung der Versiegelung durch das Verwenden wasserdurchlässiger Bodenbeläge
- Schonender Umgang mit dem Boden während der Bautätigkeit durch:
  - Einsatz von Baufahrzeugen mit geringem Bodendruck.
  - Geringstmögliches Befahren.
  - Sichern von zu erhaltenden und zukünftigen Vegetationsflächen gegen ein Befahren mit Baufahrzeugen während der Bautätigkeit.
  - Sachgerechtes Abräumen, Lagern und Weiterverwenden von Oberboden (d.h. zur Rekonstruktion des Oberbodens ist vor Beginn jeglicher Bautätigkeit der

Oberboden von der in Anspruch zu nehmenden Fläche abzuschieben und, soweit er für vegetationstechnische Zwecke verwendet werden muss, auf Mieten zu setzen. Bodenmieten sollen nicht befahren werden. Bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit soll eine Zwischenbegrünung als Schutz gegen unerwünschte Vegetation und Erosion vorgenommen werden. Die Ansaat ist nach DIN 18917 durchzuführen. Überschüssiger Boden ist abzutransportieren und als wertvolles Naturgut zu erhalten und weiterzuverwenden).

  - Reduzierung von Erdmassenbewegungen.
- Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Reststoffen, Betriebsstoffen usw.

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

Schutzgut Wasser

Potentielle Beeinträchtigungen
- Aufgrund von zusätzlicher Überbauung und Flächenversiegelung kommt es zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer Verringerung der Grundwasserneubildung.
- Während der Bauphase besteht eine potentielle Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers durch Stoffeinträge (Treibstoff, Öl, etc.).

Möglichkeiten der Vermeidung/ Minimierung
- Reduzierung der Versiegelung durch Verwenden wasserdurchlässiger Bodenbeläge
- Versickerung von Niederschlagswasser von Dächern und anderen befestigten Flächen im Gebiet
- Die Baustellen sind von allen Reststoffen sorgfältig zu säubern und die Reststoffe fachgerecht zu entsorgen.

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

Schutzgut Klima/ Luft

Potentielle Beeinträchtigungen
- Durch die vorgesehene zusätzliche Überbauung und Herstellung versiegelter Bereiche und Beseitigung von Bäumen verändert sich das Kleinklima (Verringerung der Luftfeuchte, stärkere Erwärmung über versiegelten Flächen) geringfügig.

Möglichkeiten der Vermeidung/ Minimierung
- Reduzierung der Lufterwärmung und Erhöhung der Luftfeuchte durch Erhaltung und Pflege zusammenhängender Grünflächen und Bäume sowie Baumneupflanzungen

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen verringert. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft sind unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen und aufgrund der Wirkgrößen nicht zu erwarten.

Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

Potentielle Beeinträchtigungen

- Durch die mit der vorgesehenen baulichen Entwicklung verbundene Überbauung und Flächenversiegelung kommt es zu einer Überprägung von Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten. Hiervon betroffen sind überwiegend intensiv genutzte Grünflächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz im Sinne des Runderlasses.
- Bei Realisierung des B-Plans werden voraussichtlich insgesamt ca. 686 Bäume unterschiedlichster Größe und Art entnommen werden müssen. Von diesen sind 212 Stück aufgrund der Art nicht gemäß Baumschutzsatzung geschützt.

Artenschutzrechtliche Belange

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ist eine Prüfung erforderlich, ob durch das Vorhaben geschützte Tier- und Pflanzenarten von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen sein können und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zulässig ist.

Ein Bebauungsplan kann zwar nicht unmittelbar die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen. Die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG gelten unmittelbar nur für die Zulassungsentscheidung bzw. die Baugenehmigung. Dennoch ist bereits während der Planaufstellung zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Inhalte eines Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Da sich die Arbeiten zum Umbau und zur Modernisierung der Siedlung voraussichtlich über einen Zeitraum von rd. 20 Jahren erstrecken werden, sind die artenschutzrechtlichen Belange im jeweiligen Einzelfall nach Maßgabe der dann geltenden Rechtsvorschriften zu beurteilen.

Eine erste Abschätzung über mögliche Konfliktpotenziale kommt zu folgendem Ergebnis:

Baubedingte Individuenverluste und erhebliche Störungen lassen sich durch eine Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit vermeiden. Eine Zerstörung genutzter Nester als Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird durch die Bauzeitenbeschränkung ebenfalls vermieden. Da sich die Arbeiten zum Umbau und zur Modernisierung der Siedlung voraussichtlich über einen Zeitraum von rd. 20 Jahren erstrecken werden, verbleiben als Neststandort nutzbare Strukturen innerhalb der Aktionsradien potenziell betroffener Brutvögel, bzw. entstehen durch die vorgesehenen Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen neue Strukturen, die nach einer gewissen Entwicklungszeit als Neststandorte genutzt werden können. Die im Plangebiet festgestellten bzw. potenziell vorkommenden Brutvögel zählen zu den häufigen Arten und sind hinsichtlich der Wahl ihrer Brutplätze vergleichsweise flexibel, so dass das Zugriffsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht eintritt.
Bezüglich betroffener Höhlenbrüter wird durch Schaffung von Niststätten (künstliche Nisthilfen) die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet.

Bezüglich der Fledermäuse kann es bei der Baumfällung bzw. beim Gebäudeabriss zur Verletzung oder Tötung von Individuen kommen, was den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten) erfüllen würde. Dieses wird durch u.g. Maßnahmen vermieden.

Im Ergebnis wird nach derzeitigem Wissensstand davon ausgegangen, dass durch die vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs- und ggf. Ausgleichsmaßnahmen ein Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG vermieden werden. Eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind, ist demnach aller Voraussicht nach nicht erforderlich.

Möglichkeiten der Vermeidung/ Minimierung

- Erhalt von Bäumen
- Beachtung der DIN 18 920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen".
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden, mineralischen Düngern und Streusalz.
- Verwendung von Natriumdampflampen zur Reduzierung der Lichtreize auf Tiere.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen:

- Baufeldräumung unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit zwischen 01.10. und 28.02.
- Überprüfung zu fällender Bäume auf vorhandene Nisthöhlen oder Nistkästen.
  - Rechtzeitig vor Beginn der nächsten Brutsaison sind je gefälltem Höhlenbaum, bzw. bei Verlust besonderer Niststrukturen an Gebäuden, entsprechende künstliche Nisthilfen im Plangebiet anzubringen. Vorhandene Nistkästen an zu entfernenden Bäumen und Gebäuden sind außerhalb der Brutzeit umzuhängen und bei Beschädigung zu ersetzen. Durch die genannten Maßnahmen bleibt das Angebot verfügbarer Niststätten und somit die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Umfeld gewährleistet.
- Überprüfung von abzureißenden Gebäuden und zu fällenden Höhlenbäumen auf Fledermausvorkommen durch einen Sachverständigen, z.B. mittels Ultraschall-Detektor. Sofern Fledermausvorkommen im Ergebnis nicht ausgeschlossen werden können
  - Gebäudeabriss und Fällung von Höhlenbäumen im Frühherbst (ca. Mitte September bis Mitte Oktober), d.h. in einem Zeitraum mit geringer Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Fledermäuse, nämlich nach Verlassen der Wochenstuben/ Sommerquartiere und vor Bezug der Winterquartiere.
  - Bereitstellung von Ersatz-Quartieren - dem Quartiertyp und dem Artenspektrum angepasst - im Plangebiet, die den betroffenen Populationen vor der Entnahme der ursprünglichen Quartiere zur Verfügung stehen müssen.
  - Ggf. ist eine Funktionskontrolle (Monitoring) der Maßnahmen erforderlich.

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

Schutzgut Landschafts-/Ortsbild

Potentielle Beeinträchtigungen

- Veränderungen im Ortsbild durch Verdichtung und Neustrukturierung sowie Errichtung eines Schornsteins (Blockheizkraftwerk)
- Reduzierung des Anteils an Grün- und Freiflächen
- Beseitigung gem. Baumschutzsatzung geschützter Bäume, die das Bild der Siedlung mitprägen

Möglichkeiten der Vermeidung/ Minimierung
- Erhalt der "Grünen Mitte"
- Erhalt von Bäumen

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen des Landschafts-/Ortsbildes verringert.

Zusammenfassende Darstellung verbleibender Beeinträchtigungen

Im Plangebiet bleiben auch bei Durchführung der oben dargestellten Vermeidungsmaßnahmen Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes bestehen. Es verbleiben folgende Beeinträchtigungen:

- Im Zuge der mit dem Bebauungsplan zulässigen zusätzlichen Versiegelung ist von Veränderungen im Bereich der natürlichen Ressource Boden auszugehen.

- Durch die vorgesehene zusätzliche Flächenversiegelung ergibt sich ein Verlust an Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten, insbesondere nach Baumschutzsatzung geschützter Bäume und Teile einer gesetzlich geschützten Allee.

- Eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes ist bei Realisierung der geplanten Bebauung nicht zu umgehen.

Die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind durch die im folgenden Kapitel dargestellten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

8. Ermittlung des Ausgleichsbedarfes / Ausgleichsfläche

Die Ermittlung der im Folgenden dargestellten Ausgleichsmaßnahmen für die eingriffsbezogenen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt auf der Grundlage des gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 3.7.1998 (vgl. Amtsblatt für Schleswig-Holstein 1998, Nr. 31, S. 604 ff.). Das Prinzip, das hierbei der Herleitung der Ausgleichsmaßnahmen zu Grunde liegt, ist auf die Erhaltung naturhaushaltlicher Funktionen, d.h. auf die schutzgutbezogene, gleichartige Wiederherstellung und langfristige Sicherung der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes im betroffenen Landschaftsraum ausgerichtet.

8.1 Flächen mit allgemeiner Bedeutung

Schutzgut Boden

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die mit Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 90 zusätzlich zulässige Versiegelung wurde wie folgt vorgegangen:
Zunächst wurde die versiegelte Fläche im Bestand anhand der eingemessenen Gebäude erfasst, für Nebenanlagen wurde ein pauschaler Zuschlag von 50 % zugrundegelegt. Zusätzlich erfolgte ein Abgleich über ein Luftbild (zur Verfügung gestellt durch die Stadt Ahrensburg am 10.6.2010): Bei augenscheinlichen Abweichungen von dem pauschalen Ansatz für Nebenanlagen

erfolgte eine überschlägige Ermittlung der versiegelten Flächen anhand des Luftbildes (Flächen auf 10 m² gerundet).
Anschließend wurde für jedes zukünftige Grundstück anhand des Bebauungsplans (PPL, Stand: 14.9.2011) die zulässige Versiegelung ermittelt; die Differenz zwischen überbaubarer Fläche (Planung) und Versiegelung (Bestand) ergibt die zusätzlich zulässige Versiegelung.
Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde grundstücksbezogen die zusätzlich zulässige Versiegelung mit dem Faktor 0,45 multipliziert. Der Ausgleichsfaktor orientiert sich an dem im gemeinsamen Runderlass (Kap. 3.1) empfohlenen Ausgleichsfaktor für Bodenversiegelung (=0,5) und berücksichtigt - unter Anwendung des im Runderlass (Kap. 2.4) formulierten Ermessensspielraums der Gemeinden bei der Entscheidung über den Ausgleich -, dass es sich um die Nachverdichtung eines innerstädtischen Bereichs handelt.
Vor dem Hintergrund der überschlägigen Ermittlung des Bestandes und der vorgenommenen Rundungen wird ein Ausgleich erst ab 10 m² festgesetzt.

Die grundstückbezogene Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist im Anhang dargestellt, nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst:

Wohngebiete, Flächen für Gemeinbedarf und Verkehrsflächen*	**Überbaubare Fläche (Planung)**	**Versiegelung Bestand**	**zus. zulässige Versiegelung**	**Ausgleichsbedarf**
27,60 ha	19,90 ha	10,97 ha	8,93 ha	4,07 ha

* Gesamtfläche, auf der durch Festsetzungen Veränderungen der Versiegelung zulässig sind. Gesamtfläche des B-Plangebieters: 29,74 ha.

Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von ca. **4,07 ha** für den nicht vermeidbaren Eingriff in das Schutzgut Boden.

Schutzgut Wasser

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

- normal und stark verschmutztes Niederschlagswasser entsprechend den Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation (Minister für Natur und Umwelt vom 25. Nov. 1992) behandelt wird (ordnungsgemäße Beseitigung des Schmutzwassers sowie des normal und stark verschmutzten Niederschlagswassers), wobei Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken naturnah zu gestalten sind
- die Versickerung von gering verschmutztem Niederschlagswasser im Untergrund gewährleistet wird.

Das Niederschlagswasser von Dächern und anderen befestigten Flächen wird im Gebiet gehalten und zur Versickerung gebracht. Für den Faktor Wasser ist somit kein Ausgleich zu ermitteln.

Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Gemäß Runderlass müssen Ausgleichsmaßnahmen zu einem Landschaftsbild führen, das unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Bebauung dem jeweiligen Landschaftsbild Rechnung trägt.
Die Beeinträchtigungen des Landschafts-/Ortsbildes durch Verdichtung und Neustrukturierung werden durch eine Neugestaltung im Plangebiet ausgeglichen. Veränderungen des Ortsbildes bzw. der Stadtsilhouette Ahrensburgs (Fernwirkung) durch Errichtung eines maximal 26 m hohen Schornsteins für das geplante Blockheizkraftwerk sind unvermeidbar und durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht kompensierbar.

Schutzgüter Klima und Luft

Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft werden gemäß Runderlass durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser sowie Landschaftsbild mit berücksichtigt. Gesonderte Ausgleichsmaßnahmen sind i.d.R. nicht erforderlich.

8.2 Flächen mit besonderer Bedeutung

Flächen mit besonderer Bedeutung im Geltungsbereich ist die Allee an der Hermann-Löns-Straße. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans ist der Verlust von 17 Bäumen dieser Allee nicht zu vermeiden, dieser ist auszugleichen.

Zusammenstellung des Ausgleichsbedarfes:

Ausgleichsbedarf für den Faktor Boden:	40.667 m²
Ausgleichsbedarf Baumschutzsatzung:	474 Bäume
davon Allee:	17 Bäume

8.3 Ausgleich im Geltungsbereich des B-Plans

Die Verluste von nach der Satzung zum Schutz der Bäume in der Stadt Ahrensburg geschützten Einzelbäumen (471 St.) werden durch die Festsetzung zu pflanzender Bäume innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes ausgeglichen:

	Neupflanzung kleinkronige Bäume	**Neupflanzung großkronige Bäume**	**Summe**
Stück	195	180	375
Anrechnungsfaktor	1	1,6	
Ausgleich	**195**	**288**	**483**

Für die großkronigen Bäume sind Hochstämme mit einem Stammumfang von 18-20 cm zu verwenden. Aufgrund der im Vergleich mit den Vorgaben der Baumschutzsatzung (Ersatzbaum

von mindestens 14 cm Stammumfang) größeren Pflanzenqualität wird ein höherer Anrechnungsfaktor (hier: Faktor 1,6, ermittelt anhand der Herstellungskosten) berücksichtigt, d.h. ein großkroniger Ersatzbaum erfüllt das ca. 1,6-fache des Kompensationsbedarfs.
Der Kompensationsbedarf von 474 Bäumen wird somit gedeckt.

Für die 17 als Allee geschützten Bäume in der Hermann-Löns-Straße erfolgt zusätzlich ein Ausgleich außerhalb des B-Plan-Gebietes (siehe unten).

8.4 Externer Ausgleich

Die Verluste von nach Baumschutzsatzung geschützten Bäumen werden vollständig innerhalb des B-Plangebietes kompensiert. Da 17 Bäume jedoch als Allee geschützt sind, erfolgt zusätzlich eine Pflanzung von 17 Bäumen als Ergänzung der sehr lückigen Allee am Ahrensfelder Weg in Ahrensburg.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden, Pflanzen und Tiere durch zusätzliche Überbauung / Versiegelung werden auf Flächen an der Heisterbek außerhalb des Geltungsbereiches kompensiert (siehe Abbildung 1). Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Ahrensburg (Gemarkung Ahrensburg, Flur 13, Flurstücke 303, 304 (tlw.), 307, 308 und 309). Die Gesamtfläche umfasst 37.727 m².

Die Flächen werden z.Z. intensiv als Schafweide genutzt. Der Landschaftsplan der Stadt Ahrensburg stellt diese Ausgleichsfläche als vorrangig zu extensivierende landwirtschaftliche Fläche dar.

Die Aufwertung der Ausgleichsfläche an der Heisterbek wird wie folgt vorgenommen:

Die vorhandenen Grünlandflächen werden weiterhin bevorzugt durch Schafe als Weide genutzt, die Nutzung wird jedoch zur Erhöhung des Strukturreichtums und Verbesserung der Lebensraumqualität für Insekten, Vögel und andere Tiere extensiviert. Die Besatzdichte wird in Anlehnung an die Vorgaben des Vertragsnaturschutzes Schleswig-Holstein ("Weide-Wirtschaft") auf max. 3 Tiere je Hektar nutzbarer Fläche beschränkt. Die Knicks mit Saum sowie die Heisterbek mit Ufersaum (s.u.) sind von der Nutzung ausgenommen und werden durch eine Zäunung vor Verbiss geschützt.

Pflege und Entwicklung von artenreichen Knicks:
Beschädigte bzw. erodierte Wallkörperabschnitte werden durch das Aufbringen von Bodenmaterial vom Wallfuß Instand gesetzt. Lücken in der Knickvegetation werden durch die Neupflanzung von blütenreichen, standorttypischen Gehölzen (z.B. Schlehe, Weißdorn) autochthoner Herkunft geschlossen.
Die Knickvegetation wird durch eine Kombination aus sachgerechtem auf den Stock setzen/Einzelstammentnahme, Zurückschneiden und Knicken zwischen Oktober und Februar verjüngt und verdichtet. Ausgenommen sind die Eichenüberhälter. Im Rahmen der Knickpflege wird vermieden, dass Wurzeln oder Borke der Überhälter beschädigt werden. Der Pflegeschnitt bzw. das Knicken finden abschnittsweise über mehrere Jahre statt, wobei jeweils höchstens ein Viertel des Knicks bzw. max. 100 m am Stück bearbeitet werden. Die Knickpflege wird regelmäßig im Abstand von 10 bis 15 Jahren zwischen Oktober und Februar durchgeführt.
Zur Verbesserung der Knickfunktionen als Lebens- und Rückzugsraum für Tiere sowie als vernetzendes Element innerhalb der Agrarlandschaft wird am Knickfuß ein drei Meter breiter

Streifen aus der Nutzung genommen (Abzäunung zu angrenzenden Weideflächen), um einen arten- und blütenreichen Kraut- und Grassaum zu entwickeln. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs wird alle zwei bis drei Jahre im Herbst die Beweidung des Saumes zugelassen, der Knick selbst ist hierbei jedoch von der Nutzung ausgenommen.

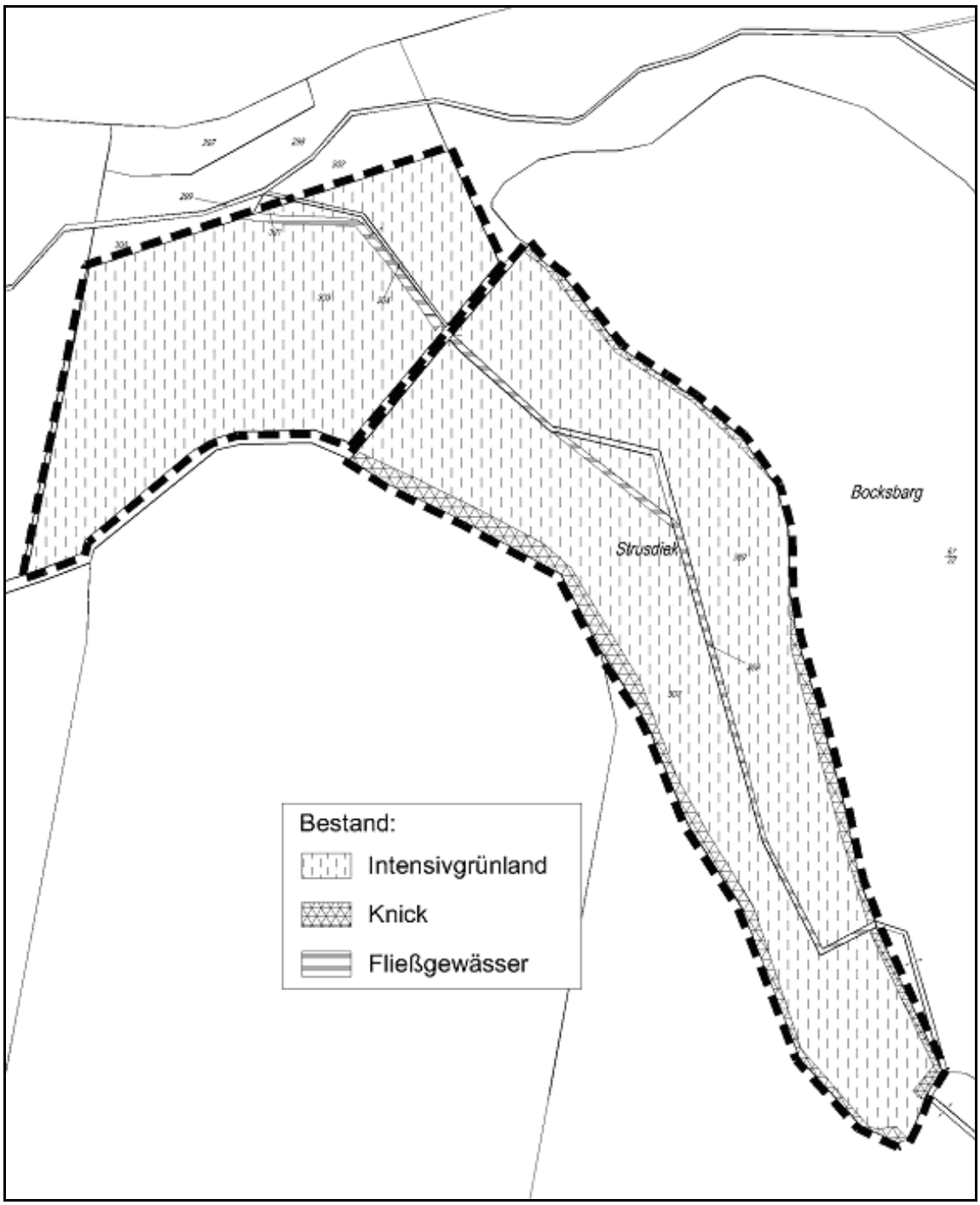

Abb. 1: Ersatzfläche an der Heisterbek (Maßstab 1:2.500)

Entwicklung einer bachbegleitenden Ufervegetation:
Der Saum entlang der Heisterbek wird auf 1,5 m je Uferseite verbreitert, indem er aus der Nutzung genommen wird (Abzäunung zu angrenzenden Weideflächen). An dem Fließgewässer selbst werden keine Veränderungen vorgenommen, es unterliegt auch zukünftig dem Gewässerpflegeverband Ammersbek-Hunnau. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs wird alle zwei bis drei Jahre im Herbst die Beweidung des Saumes zugelassen.

Vor dem Hintergrund einer Entwicklungszeit von ca. 20 Jahren für das B-Plangebiet erfolgt die rechnerische Ermittlung der Aufwertbarkeit der Maßnahmenfläche an der Heisterbek gemäß den Vorgaben der „Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichnisses und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung - ÖkokontoVO)“, Anlage 1 (Bewertungsverfahren zur Anrechnung einer Maßnahme aus dem Ökokonto).

Die Bewertung einer Maßnahme aus dem Ökokonto erfolgt auf Grundlage folgender Berechnung:

Basiswert (Produkt aus Flächengröße und Anrechnungsfaktor) + Zinsen + Zuschlag Artenschutz + Zuschlag Biotop + Zuschlag Lage = Ökopunkte

Für die Knicks werden, obwohl diese als Biotoptyp in Anhang 1 der Anlage 1 zur Ökokonto-VO nicht aufgeführt ist, aufgrund der Maßnahmen zur Aufwertung ebenfalls ein Basiswert (Anrechnungsfaktor fachgutachterlich 0,5) ermittelt. Gleiches gilt für auch für die Heisterbek (Bach), für die aufgrund der angrenzenden Nutzungsextensivierung (extensive Grünlandbeweidung und Uferrandstreifen) von eine ökologischen Aufwertung auszugehen ist.

Zinsen: Der Zinsfaktor beträgt 3% vom Basiswert für jedes vollendete Jahr gerechnet vom Tag der Einbuchung der Maßnahme in und ihrer Ausbuchung aus dem Ökokonto, höchstens jedoch 30%.
Da das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 90 über einen Zeitraum von 20 Jahren entwickelt wird, wird eine Entwicklungszeit von 10 Jahren für die gesamte Maßnahmenfläche angerechnet (diesem Ansatz liegt zugrunde, dass die ersten Flächen ggf. kurzfristig nach Satzungsbeschluss anzurechnen sind, die letzten Flächen aber erst nach 20 Jahren, so dass insgesamt eine mittlere Entwicklungszeit von 10 Jahren vorliegt).

Zuschlag Artenschutz: Zusätzliche Maßnahmen zur Förderung des Artenschutzes gemäß Anhang 2 der Anlage 1 der Ökokonto-VO oder gemäß dem Artenhilfsprogramm sind nicht vorgesehen, ein Zuschlag Artenschutz wird daher nicht eingerechnet.

Zuschlag Biotop: Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten sowie der angestrebten Maßnahmen ist nicht mit der Entwicklung eines nach § 30 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützten Biotops oder Lebensraumtyps nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu rechnen, ein Zuschlag von 50 % vom Basiswert der Ökokonto-Maßnahme (bei nachgewiesenen Erfolg) wird nicht eingerechnet.

Zuschlag Lage: Liegt die Ökokontomaßnahme innerhalb des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem des Landes Schleswig-Holstein, beträgt der Zuschlag 10% vom Basiswert der Maßnahme. Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb einer Nebenverbundachse des landes-weiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, daher wird ein Zuschlag von 10 % eingerechnet.

Berechnung der Ökopunkte gemäß Ökokonto-VO

Biotop-kürzel	**Biotoptyp**	**Anrechnungsfaktor**	**Gesamtgröße (m^2)**	**Basiswert**	**Zinsen**	**Zuschlag Artenschutz**	**Zuschlag Biotop**	**Zuschlag Lage**	**Ökopunkte**
HW	Knick	0,50	2.505	1.253	30%	-	-	10%	1.754
GI	Artenarmes Intensivgrünland	0,80	34.447	27.558	30%	-	-	10%	38.581
FB	Bach	0,50	775	388	30%	-	-	10%	543
	Gesamtgröße:		**37.727**	**29.199**					**40.878**

Aufgrund der zu berücksichtigenden Entwicklungszeit und der Lage innerhalb einer Biotopverbundachse ergeben sich im Ergebnis der Berechnung der Ökopunkte gemäß Anlage 1 der Ökokonto-VO **40.878 Ökopunkte**, wobei die Ökopunkte den Wert der Ökokonto-Maßnahme ausdrücken (1 Ökopunkt entspricht einer Kompensation von 1 m^2).

Durch die vorgesehenen Maßnahmen (rd. 40.878 Ökopunkte bzw. m^2) werden die Eingriffe durch Bodenversiegelung (Ausgleichsbedarf: 40.667 m) ausgeglichen.

Die Pflanzung von Bäumen am Ahrensfelder Weg sowie die Maßnahmen an der Heisterbek bewirken eine Aufwertung des Orts- bzw. Landschaftsbildes und haben dadurch kompensatorische Wirkungen für die unvermeidbaren Auswirkungen des im Zusammenhang mit einem Blockheizkraftwerk geplanten Schornsteins.

9. Zusammenfassende Darstellung der grünordnerischen Ziele

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	Erhalt von Einzelbäumen Die im Plan gekennzeichneten Bäume sind auf Dauer zu erhalten und zu pflegen. Bei Ausfall ist jeweils eine Ersatzvornahme durch das Anpflanzen eines Einzelbaums einer großkronigen Art mit einem Stammdurchmesser 18 - 20 cm und einer anschließenden dauerhaften Pflege durchzuführen.	Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Klima und Luft sowie Landschafts-/ Ortsbild	Aufnahme in die Planzeichnung des B-Plans
2.	**Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB**		
2.1	Anpflanzungen von Einzelbäumen Für die im B-Plan dargestellten zu pflanzenden Bäume sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Die großkronigen Bäume müssen einen Stammumfang von 18-20 cm aufweisen, die kleinkronigen einen Stammumfang von 14-16 cm. Je großkronigem Baum ist eine vegetationsfähige Fläche von mindestens 10 m², je kleinkronigem Baum eine Vegetationsfläche von mindestens 7 m² herzustellen und zu erhalten.	Ausgleich für Einzelbaumverluste. Neugestaltung des Landschafts-/Ortsbildes	Aufnahme in die Planzeichnung des B-Plans
2.2	Anpflanzungen von Einzelbäumen Auf den Baufeldern 16 und 17 ist pro 500 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.	Ausgleich für Einzelbaumverluste. Neugestaltung des Landschafts-/Ortsbildes	Aufnahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans
2.3	Dach- und Fassadenbegrünung Es wird empfohlen, Flachdächer oder gering geneigte Dächer extensiv zu begrünen (Verbesserung des Geländeklimas, Regenwasserrückhaltung). Ebenso sollen öffnungslose Fassadenteile durch Rankpflanzen begrünt werden.	Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschafts/ Ortsbild	keine Übernahme in den B-Plan

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
2.4	Standorte für Müllsammelbehälter sind mit Laubgehölzen in Form von Hecken einzugrünen.	Minimierung von Eingriffen in das Landschafts-/Ortsbild	Übernahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans
2.5	Allgemeine Pflanzhinweise Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Anpflanzungen erfolgt für die Dauer von 2 Jahren. Chemische Mittel dürfen nicht eingesetzt werden	Die Angaben sind erforderlich, um die Entwicklung der Anpflanzung zu gewährleisten.	Übernahme in die Begründung zum B-Plan
3.	**Öffentliche und private Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB**		
3.1	Private Grünflächen Im Zentrum des Plangebietes ist der vorhandene Kinderspielplatz als private Grünfläche, Zweckbestimmung Spielplatz, festzusetzen und auf Dauer zu erhalten. Auf mind. 5 % der Fläche sind standortgerechte und landschaftstypische Gehölze zur Ein- und Durchgrünung der Flächen zu erhalten bzw. anzupflanzen. Für Jugendliche ab etwa 12 Jahren ist am Kreuzungspunkt Grauer Esel / Gerhard-Hauptmann-Straße eine private Grünfläche als Jugendtreff festzusetzen.		Übernahme in die B-Planzeichnung und die Begründung zum B-Plan
3.2	Öffentliche Grünflächen Die bestehenden Grünflächen parallel zur Friedensallee sowie am Grauen Esel zwischen Gerhart-Hauptmann-Straße und Fritz-Reuter-Straße werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt, um ihre Funktionen für das Wohnumfeld dauerhaft sicherzustellen.		Übernahme in die B-Planzeichnung
4.	**Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB**		
4.1	Feuerwehrumfahrten sind aus wasserdurchlässigem Material herzustellen.	Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Wasser	Übernahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
4.2	Das auf den privaten Grundstücks- und Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist als Brauchwasser zu nutzen oder auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Sollte im Einzelfall eine Versickerung unmöglich sein, kann eine Einleitung des nicht versickerbaren Niederschlagswassers in die öffentlichen Abwasseranlagen nach Maßgabe der zuständigen Stadtbetriebe zugelassen werden.	Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Wasser	Übernahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans
4.3	<u>Oberbodenschutz</u> Vor Beginn der Bautätigkeit ist der Oberboden von der in Anspruch zu nehmenden Fläche abzuschieben 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.	Übernahme in die Begründung zum B-Plan
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 zum B-Plan
4.5	<u>Artenschutzrechtliche Maßnahmen</u> • Baufeldräumung unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit zwischen 01.10. und 28.02. • Überprüfung zu fällender Bäume auf vorhandene Nisthöhlen oder Nistkästen. - Rechtzeitig vor Beginn der nächsten Brutsaison sind je gefälltem Höhlenbaum, bzw. bei Verlust besonderer Niststrukturen an Gebäuden, entsprechende künstliche Nisthilfen im Plangebiet anzubringen. Vorhandene Nistkästen an zu entfernenden Bäumen und Gebäuden sind außerhalb der Brutzeit umzuhängen und bei Beschädi gung zu ersetzen. Durch die genannten Maßnahmen bleibt das Angebot verfüg barer Niststätten und somit die ökologische	Vermeidung des Eintretens artenschtuzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG	Übernahme in die Begründung zum Bebauungsplan

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
	Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Umfeld gewährleistet. • Überprüfung von abzureißenden Gebäuden und zu fällenden Höhlenbäumen auf Fledermausvorkommen durch einen Sachverständigen, z.B. mittels Ultraschall-Detektor. Sofern Fledermausvorkommen im Ergebnis nicht ausgeschlossen werden können - Gebäudeabriss und Fällung von Höhlen bäumen im Frühherbst (ca. Mitte Septem ber bis Mitte Oktober), d.h. in einem Zeit raum mit geringer Aufenthaltswahrschein lichkeit der Fledermäuse, nämlich nach Verlassen der Wochenstuben/ Sommer quartiere und vor Bezug der Winterquartie re. - Bereitstellung von Ersatz-Quartieren - dem Quartiertyp und dem Artenspektrum angepasst - im Plangebiet, die den betroffe nen Populationen vor der Entnahme der ursprünglichen Quartiere zur Verfügung stehen müssen. - Ggf. ist eine Funktionskontrolle (Monito ring) der Maßnahmen erforderlich.		
5.	**Gestalterische Festsetzungen**		
5.1	Das B-Plangebiet soll gemäß einem zu erstellenden Freiflächengestaltungsplan entwickelt werden. Für die unterscheidlichen Freiflächen werden folgende Empfehlungen gegeben:		
5.2	<u>Spielplatzkonzept</u> Im Zentrum des Plangebietes wird der vorhandene Kinderspielplatz als private Grünfläche, Zweckbestimmung Spielplatz, festgesetzt (siehe 3.1). Er ergänzt die wohnungsnahen privaten Kleinkinderspielplätze mit Bezug zu den Baufeldern gemäß Landesbauordnung und stellt den zentralen, gut erreichbaren Spielplatz für Kinder bis etwa 12 Jahren dar. Um den Anforderungen der DIN 18034 hinsichtlich der Flächengrößen (5.000 m^2 Gesamtfläche im Quartiersbereich) gerecht zu werden, wird empfohlen, ein bis zwei weitere kleinere Spielflächen im Westen (zwischen Hermann-Löns-Straße und Gerhart-Hauptmann-Straße) und/oder im Osten (westlich der Immanuel-Kant-Straße) einzurichten. Diese sollen bevorzugt für Vorschul-		Übernahme in die B-Planzeichnung keine Übernahme in den B-Plan

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
	kinder gestaltet werden. Der Bolzplatz südlich des bestehenden zentralen Spielplatzes soll möglichst erhalten werden.		keine Übernahme in den B-Plan
5.3	<u>Jugendtreff</u> Für Jugendliche ab etwa 12 Jahren wird am Kreuzungspunkt Grauer Esel / Gerhard-Hauptmann-Straße eine private Grünfläche als Jugendtreff festgesetzt (siehe 3.1).		Übernahme in die B-Planzeichnung
5.4	<u>Seniorentreff</u> Im Plangebiet sollte ein Treffpunkt für ältere Menschen geschaffen werden. Als Standort wird der Bereich am Grauen Esel zwischen der Hermann-Löns-Straße (südlich der Berufsschule) und dem zentralen Spielplatz vorgeschlagen.		Allgemeine Zulässigkeit im B-Plangebiet
6.	**Sonstige Hinweise**		
6.1	<u>Beleuchtung</u> Alle Außenleuchten sollten mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln (z.B. Natrium-Niederdrucklampen) ausgestattet werden. Die Leuchtanlagen sind so zu erstellen, dass sie geringstmöglich in die Grünflächen bzw. Außenbereichsflächen einwirken.	Minimierung von Eingriffen in das Schutzguter Tiere	Übernahme in die Begründung zum B-Plan
7.	**Ausgleichsmaßnahmen**		
7.1	Die Aufwertung der Ausgleichsfläche an der Heisterbek (Stadt Ahrensburg, Gemarkung Ahrensburg, Flur 13, Flurstücke 303, 304 (tlw.) 307, 308 und 309) wird wie folgt vorgenommen: Die vorhandenen Grünlandflächen werden extensiv genutzt. Die Knicks mit Saum sind von der Nutzung ausgenommen und werden durch eine Zäunung vor Verbiss geschützt. Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs wird alle zwei bis drei Jahre im Herbst die Beweidung des Saumes zugelassen, der Knick selbst ist hierbei jedoch von der Nutzung ausgenommen. Die Knickwälle werden ausgebessert und der Bewuchs fachgerecht verjüngt und gepflegt.	Ausgleich von Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Pflanzen dun Tiere Da für Ausgleichsmaßnahmen keine Flächen im Gebiet des B-Plans Ahrensburg Nr. 90 zur Verfügung stehen, ist die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle erforderlich.	Übernahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans

Nr.	Festsetzung / Maßnahme/ Hinweis	Begründung	Ergebnis der Prüfung und Beschluss
	Der Saum entlang der Heisterbek wird auf 1,5 m je Uferseite verbreitert, indem er aus der Nutzung genommen wird (Abzäunung zu angrenzenden Weideflächen). Zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs wird alle zwei bis drei Jahre im Herbst die Beweidung des Saumes zugelassen.		
7.2	Pflanzung von 17 Bäumen als Ergänzung der sehr lückigen Allee am Ahrensfelder Weg in Ahrensburg	Ausgleich von Teilverlusten einer gesetzlich geschützten Allee	Übernahme in die textlichen Festsetzungen des B-Plans

Anhang 1: Artenauswahllisten für Pflanzungen (Empfehlungen)

1. Großkronige Bäume

heimische Arten:

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Pinus sylvestris	Wald-Kiefer

Weitere Arten:

Castanea sativa	Ess-Kastanie
Fraxinus ornus	Blumen-Esche
Gleditsia triacanthos	Gleditschie
Juglans regia	Walnuss
Larix decidua	Europäische Lärche
Sophora japonica	Schnurrbaum
Sorbus torminalis	Elsbeere

2. Kleinkronige Bäume

Acer campestre in Sorten (z.B. ‚Nanum')	Feld-Ahorn
Acer platanoides in Sorten (z.B. ‚Globosum')	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus in Sorten (z.B. ‚Brilliantissimum')	Berg-Ahorn
Amelanchier arborea in Sorten (z.B. 'Robin Hill')	Felsenbirne
Crataegus laevigata in Sorten (z.B. ‚Paul's Scarlet)	Rotdorn
Crataegus monogyna in Sorten (z.B. ‚Stricta')	Eingriffeliger Weißdorn
Crataegus x lavallei	Apfel-Dorn
Malus ‚Rudolf'	Zierapfel
Malus ‚Evereste'	Zierapfel
Prunus fruticosa in Sorten (z.B. ‚Globosa')	Japanische Kirche
Prunus hillieri in Sorten (z.B. ‚Spire')	Zierkirsche
Prunus serrulata in Sorten (z.B. ‚Kanzan')	Japanische Zierkirsche
Prunus cerasifera in Sorten (z.B. ‚Nigra')	Blutpflaume
Prunus sargentii in Sorten (z.B. ‚Accolade')	Scharlachkirsche
Pyrus communis in Sorten (z.B. ‚Beech Hill')	Wildbirne
Robinia pseudoacacia in Sorten (z.B. ‚Umbraculifera')	Scheinakazie
Sorbus intermedia	Schwedische Meelbeere

Anhang 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für zusätzlich zulässige Versiegelung

Flurstücksnr. alt: bisherige Nummer des Flurstücks gem. Liste der Stadt Ahrensburg (Zusammenstellung aus dem Grundbuch; Stand: 8.6.2010)

Flurstücksnr. neu: Nummer des Flurstücks gem. Parzellierungsplan zum Bebauungsplan Nr. 90 (PPL Stand: 8.8.2011)

Größe (Planung): Größe des geplanten Grundstücks ermittelt anhand der Flurstücksgröße gem. Liste der Stadt Ahrensburg (Zusammenstellung aus dem Grundbuch; Stand: 8.6.2010) zuzüglich der Differenzen gem. Flächenberechnung PPL (Stand: 8.8.2011)

Überbaubare Fläche (Planung): Berechnung gem. den Festsetzungen des B-Plans (Stand: 18.8.2011); Baufelder 6, 7, 8A, B, C, 10P-S, 11G, 12 (Grundstücke ohne Tiefgaragen), 14, 16, 17: 0,4 (GRZ) x Grundstücksgröße + 50%; Baufelder 4, 9D-F, 10A-O, 11A, B, D-F, H, I: 0,7 (max. GRZ) x Grundstücksgröße; Baufelder 2A, B, 3A-C, 5A-C, 9 A-C, 11C, 12, 15, 18: 0,9 (max. GRZ) x Grundstücksgröße; Straßen: Grundstücksgröße; Baufeld 13: GRF + 50%

Versiegelung Bestand: erfasst über Gebäudegröße zuzüglich 50% (Versiegelung durch Nebenanlagen); bei augenscheinlichen Abweichungen (Luftbild) Einzelfallbetrachtung des Grundstücks/überschlägige Ermittlung der versiegelten Flächen anhand des Luftbildes (Zahlen auf 10 gerundet)

Zus. zulässige Versiegelung: Differenz zwischen überbaubarer Fläche (Planung) und Versiegelung (Bestand)

Ausgleichsbedarf: 0,45 x zusätzlich zulässige Versiegelung; vor dem Hintergrund der überschlägigen Ermittlung des Bestandes und der vorgenommenen Rundungen wird ein Ausgleich erst ab > 10m² festgesetzt

Anteilig in %: Grundstücksbezogener Anteil an der erforderlichen Ausgleichsmaßnahme ausgedrückt in Prozent

Flurstücksnr. alt	Flurstücksnr. neu	Größe (Planung)	Überbaubare Fläche (Planung)	Versiegelung Bestand	zus. zulässige Versiegelung	Ausgleichs-bedarf	anteilig in %
Baufeld 1 A/B							
67	N16	6.352	4.446,40	2.140	2.306	1.038	2,55
68							
69							
238							
50T							
51T							
72T							
Baufeld 2 A/B 9 A							
61	61	234	163,80	160	4	/	/
157	N18	7.335	6.601,50	2.010	4.592	2.066	5,08
158							
159							
160							
161							
162							
163							
Baufeld 3 A-C 9 B/C							

Flur-stücks-nr. alt	Flur-stücks-nr. neu	Größe (Plan-ung)	Überbau-bare Flä-che (Pla-nung)	Versiege-lung Be-stand	zus. zulässi-ge Versiege-lung	Aus-gleichs-bedarf	anteil-ig in %
147	147	263	184,10	180	4	/	/
148	N19	10.079	9.071,10	2.760	6.311	2.840	6,98
149							
150							
151							
152							
153							
154							
155							
156							
Baufeld 4 9 D/F							
131	N20	8.264	5.784,80	2.360	3.425	1.541	3,79
132							
133							
134							
135							
142							
143							
144							
Baufeld 5 A/B/C							
130	130	184	128,80	130	-1	/	/
136	N21	7688	6.919,20	1.770	5.149	2.317	5,70
137							
138							
139							
140							
141							
Baufeld 6 A-C							
179	N22	7.938	4.762,80	2.400	2.363	1.063	2,61
180							
181							
182							
183							
184							
185							
Baufeld 7 A-C							
166	N23	11.245	6.747,00	2.150	4.597	2.069	5,09
167							
168							
169							
170							
171							
172							
173							
174							
175							
176							

Flurstücksnr. alt	Flurstücksnr. neu	Größe (Planung)	Überbaubare Fläche (Planung)	Versiegelung Bestand	zus. zulässige Versiegelung	Ausgleichs-bedarf	anteilig in %
177							
Baufeld 8 A/B							
124	N24	4.589	2.753,40	1.830	923	416	1,02
125							
126							
127							
Baufeld 8C							
123	N25	2.337	1.402,20	610	792	356	0,88
Baufeld 9E							
128	N26	1.972	1.380,40	560	820	369	0,91
Baufeld 10A-O							
50T	N27	2.630	/		/	/	/
72T							
49	N28	44.078	30.854,60	10.090	20.765	9.344	22,98
50T							
72T							
73							
74							
75							
76							
77							
Baufeld 10 P-S							
45	N29	14.067	8.440,20	2.910	5.530	2.489	6,12
46							
47							
Baufeld 11 A/B D/E							
58	N30	5.446	3.812,20	2.470	1.342	604	1,49
59							
60							
66							
Baufeld 11 C							
62	N31	1.040	936,00	480	456	205	0,50
63							
64							
65							
Baufeld 11 F							
52	N32	3.985	2.789,50	1.190	1.600	720	1,77
53							
54							
Baufeld 11 G							
129	N33	2.568	1.540,80	740	801	360	0,89
Baufeld 11 H/I							
55	N34	3.722	2.605,40	1.300	1.305	587	1,44
146							
Baufeld 12 A/B/C/D							
80	80	2.325	1.395,00	740	655	295	0,72
81	81	1.967	1.770,30	1.580	190	86	0,21

Flur-stücks-nr. alt	Flur-stücks-nr. neu	Größe (Plan-ung)	Überbau-bare Flä-che (Pla-nung)	Versiege-lung Be-stand	zus. zulässi-ge Versiege-lung	Aus-gleichs-bedarf	anteil-ig in %
82	82	1.575	945,00	760	185	83	0,20
83	83	1.118	1.006,20	900	106	48	0,12
84	84	930	837,00	750	87	39	0,10
85	85	2.937	1.762,20	780	982	442	1,09
246	246	85	51,00	30	21	/	/
247	247	3.234	1.940,40	760	1.180	531	1,31
Baufeld 12 E							
87	N35	783	420,00	630	-210	/	/
88							
Baufeld 13							
92	92	21.317	12.000,00	12.680	-680	/	/
106	106	3.870	3.150,00	3.150	0	/	/
Baufeld 14							
94	94	780	468,00	310	158	71	0,17
95	95	721	432,60	290	143	64	0,16
96	96	599	359,40	290	69	31	0,08
97	97	691	414,60	300	115	52	0,13
98	98	42	25,20	0	25	11	0,03
99	99	43	25,80	40	-14	/	/
100	100	43	25,80	0	26	12	0,03
101	101	146	87,60	100	-12	/	/
103	103	847	508,20	370	138	62	0,15
104	104	691	414,60	230	185	83	0,20
105	105	54	32,40	40	-8	/	/
164	164	819	491,40	170	321	145	0,36
212	212	98	58,80	0	59	26	0,07
213	213	882	529,20	180	349	157	0,39
214	214	718	430,80	210	221	99	0,24
215	215	905	543,00	120	423	190	0,47
216	216	183	109,80	70	40	18	0,04
217	217	665	399,00	210	189	85	0,21
218	218	918	550,80	110	441	198	0,49
Baufeld 15							
199	199	1.103	992,70	290	703	316	0,78
200	200	800	720,00	480	240	108	0,27
201	201	1.000	900,00	390	510	230	0,56
202	202	808	727,20	430	297	134	0,33
203	203	805	724,50	240	485	218	0,54
204	204	1.002	901,80	330	572	257	0,63
205	205	800	720,00	260	460	207	0,51
206	206	1.000	900,00	290	610	275	0,67
207	207	802	721,80	310	412	185	0,46
208	208	1.017	915,30	670	245	110	0,27
209	209	798	718,20	290	428	193	0,47
210	210	125	112,50	0	113	51	0,12
Baufeld 16							
9	9	630	378,00	310	68	31	0,08
10	10	568	340,80	90	251	113	0,28

Flur-stücks-nr. alt	Flur-stücks-nr. neu	Größe (Plan-ung)	Überbau-bare Flä-che (Pla-nung)	Versiege-lung Be-stand	zus. zulässi-ge Versiege-lung	Aus-gleichs-bedarf	anteil-ig in %
11	11	1.039	623,40	450	173	78	0,19
12	12	4	2,40	0	2	/	/
13	13	537	322,20	150	172	77	0,19
23	23	1.090	654,00	290	364	164	0,40
25	25	664	398,40	320	78	35	0,09
27	27	493	295,80	210	86	39	0,09
28	28	666	399,60	410	-10	/	/
29	29	632	379,20	350	29	13	0,03
30	30	493	295,80	180	116	52	0,13
31	31	519	311,40	170	141	64	0,16
32	32	575	345,00	300	45	20	0,05
33	33	618	370,80	320	51	23	0,06
34	34	457	274,20	180	94	42	0,10
35	35	534	320,40	170	150	68	0,17
36	36	616	369,60	290	80	36	0,09
37	37	489	293,40	140	153	69	0,17
38	38	490	294,00	210	84	38	0,09
39	39	188	112,80	90	23	/	/
41	41	983	589,80	150	440	198	0,49
42	42	588	352,80	250	103	46	0,11
43	43	1.787	1.072,20	950	122	55	0,14
44	44	484	290,40	240	50	23	0,06
111	111	1	0,60	0	1	/	/
112	112	719	431,40	250	181	82	0,20
234	234	400	240,00	40	200	90	0,22
235	235	532	319,20	400	-81	/	/
239	239	207	124,20	210	-86	/	/
240	240	196	117,60	120	-2	/	/
241	241	195	117,00	120	-3	/	/
242	242	216	129,60	130	0	/	/
243	243	226	135,60	120	16	/	/
248	248	480	288,00	0	288	130	0,32
249	249	678	406,80	290	117	53	0,13
Baufeld 17							
114	114	973	583,80	330	254	114	0,28
115	115	914	548,40	120	428	193	0,47
116	116	1.525	915,00	150	765	344	0,85
117	117	987	592,20	290	302	136	0,33
118	118	996	597,60	250	348	156	0,38
119	119	167	100,20	0	100	45	0,11
120	120	1.018	610,80	210	401	180	0,44
121	121	1.030	618,00	490	128	58	0,14
122	122	963	577,80	580	-2	/	/
Baufeld 18							
186	186	699	629,10	190	439	198	0,49
187	187	658	592,20	180	412	185	0,46
188	188	705	634,50	330	305	137	0,34
189	189	652	586,80	210	377	170	0,42

Flur-stücks-nr. alt	Flur-stücks-nr. neu	Größe (Plan-ung)	Überbau-bare Flä-che (Pla-nung)	Versiege-lung Be-stand	zus. zulässi-ge Versiege-lung	Aus-gleichs-bedarf	anteil-ig in %
190	190	1.351	1.215,90	380	836	376	0,92
194	194	754	678,60	190	489	220	0,54
195	195	674	606,60	460	147	66	0,16
196	196	2.753	2.477,70	1.370	1.108	498	1,23
197	197	2.032	1.828,80	1.830	-1	/	/
198	198	2.024	1.821,60	1.410	412	185	0,46
226	226	13	11,70	10	2	/	/
229	229	44	39,60	40	0	/	/
230	230	1.121	1.008,90	810	199	90	0,22
231	231	15	13,50	20	-7	/	/
232	232	787	708,30	0	708	319	0,78
233	233	247	222,30	0	222	100	0,25
Straßen							
178	178	404	404,00	300	104	47	0,12
48	N01-N03	7.067	7.067,00	6.360	707	318	0,78
57	N04-N08	12.963	12.963,00	12.740	223	100	0,25
79							
93	N09	919	924,00	10	914	411	1,01
107							
145	N10	1.998	1.998,00	920	1.078	485	1,19
222	N11-N15	4.491	4.491,00	3.600	891	401	0,99
223							
Summe		**276.000**	**199.026**	**109.700**	**89.326**	**40.667**	**100,00**