

**Landschaftsplan Ahrensburg**

**Erläuterungsbericht**

**Vorentwurf**

**Auftraggeber**

Stadt Ahrensburg  
Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt  
Manfred-Samusch-Straße 5  
22926 Ahrensburg

**Auftragnehmer**

EGL - Entwicklung und  
Gestaltung von Landschaft GmbH  
Unzerstraße 1-3  
22767 Hamburg  
Tel.: 040/38 91 28-0  
Fax : 040/ 38 34 51

**Bearbeiter**

Christiane Buchwald  
Andrea Keller

Hamburg, Februar 2015

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Vorgaben, Grundlagen und Konzeption</b>	<b>3</b>
2.1	Gesetzliche Grundlagen	3
2.2	Räumlicher Geltungsbereich	4
2.3	Aussagen der überörtlichen Landschaftsplanung	5
2.3.1	Landschaftsprogramm	6
2.3.2	Landschaftsrahmenplan	7
2.4	Übergeordnete Leitlinien / Grünes Leitbild für Ahrensburg	8
2.5	Datengrundlage und Methodik	12
<b>3.</b>	<b>Bestand, Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen</b>	<b>14</b>
3.1	Naturhaushalt	14
3.1.1	Biotope / Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen	14
3.1.1.1	Biotopbestand	14
3.1.1.2	Schutzgebiete	16
3.1.1.3	Ziele	19
3.1.1.4	Maßnahmen	20
3.1.2	Boden	23
3.1.2.1	Bestand	23
3.1.2.2	Ziele	24
3.1.2.3	Maßnahmen	25
3.1.3	Wasser	26
3.1.3.1	Bestand	26
3.1.3.2	Ziele	29
3.1.3.3	Maßnahmen	30
3.1.4	Klima / Luft	32
3.1.4.1	Bestand	32
3.1.4.2	Ziele	33
3.1.4.3	Maßnahmen	34
3.2	Eigenart, Vielfalt und Schönheit	37
3.2.1	Bestand	37
3.2.2	Ziele	37
3.2.3	Maßnahmen	38
3.3	Freiraumverbund und Erholung	40
3.3.1	Erholung im städtischen Umfeld	40
3.3.1.1	Bestand	40
3.3.1.2	Ziele	41

3.3.1.3	Maßnahmen	42
3.3.2	Erholung im Wohnumfeld	44
3.3.2.1	Bestand	44
3.3.2.2	Ziele	45
3.3.2.3	Maßnahmen	46
3.3.3	Hinweise auf erforderliche Fachplanungen als Steuerungselement zur Entwicklung des öffentlichen Grüns	47
<b>4.</b>	<b>Zusammenfassung und Empfehlung zur Übernahme der Landschaftsplaninhalte in den Flächennutzungsplan</b>	<b>49</b>
<b>5.</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>54</b>

---

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Verfahrensablauf (nach WRS 2014)	2
Abb. 2:	Abgrenzung räumlicher Geltungsbereich	5
Abb. 3:	Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan	7
Abb. 4:	Tabuzonen für die Siedlungsentwicklung zum Schutz ökologisch wertvoller Bereiche	21

---

### Anhang

#### Anhang 1

Biotopkartierung Blatt 1  
Biotopkartierung Blatt 2

#### Anhang 2 / Themenkarten

Arten und Biotope - Natur pur  
Wasser - tief eingeschnitten und prägend  
Klima / Luft - Klimawandel ?! – Wir handeln!!  
Landschaftsbild - einzigartig und unverwechselbar  
Erholung im städtischen Umfeld - kompakt – urban – grün  
Erholung im Wohnumfeld - kompakt – urban – grün

#### Anhang 3

Landschaftsplan Blatt 1  
Landschaftsplan Blatt 2

---

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Vor dem Hintergrund der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans hat sich die Stadt Ahrensburg entschlossen im Parallelverfahren die Neuaufstellung des Landschaftsplans zu beauftragen. Durch die parallele Aufstellung von Flächennutzungsplan und Landschaftsplan schafft sich die Stadt Ahrensburg eine umfassende Grundlage für ihre flächenhafte Planung, die im Rahmen der städtebaulichen Neuordnung und Entwicklung die naturschutzfachlichen Ziele berücksichtigen kann.

Eine Neuaufstellung des Landschaftsplanes ist darüber hinaus durch den Sachverhalt begründet, dass der derzeit gültige Landschaftsplan aus dem Jahre 1992 - als Fachplan für Natur und Landschaft - in seinen Datengrundlagen veraltet ist. Grundsätzlich stellt der Landschaftsplan mit seinen - für einzelne Teilräume formulierten - Zielen ein maßgebliches Instrument sowohl für die Bauleitplanung als auch für jegliche Planungsfragen zu Belangen des Natur und Landschaftsschutzes dar und ist vor diesem Hintergrund auf einer aktualisierten Datengrundlage aufzubauen. Darüber hinaus bietet ein aktueller Landschaftsplan eine wesentliche Grundlage für die im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes gemäß §§ 14a ff UVPG<sup>1</sup> erforderliche strategische Umweltprüfung.

Vor diesem Hintergrund wurde das Büro EGL beauftragt für die Stadt Ahrensburg eine flächendeckende Biotopkartierung durchzuführen und einen Landschaftsplan zu erarbeiten. Der vorliegende Landschaftsplan formuliert auf der Grundlage übergeordneter Planungen und aktueller Bestandsdarstellung für Natur und Landschaft sowie für Freiraumverbund und Erholung die auf örtlicher Ebene konkretisierten Ziele und Maßnahmen.

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über den Verfahrensablauf Beschlussfassung für die Erstellung eines Landschaftsplans und eines Flächennutzungsplan für die Stadt Ahrensburg bis zum vorgesehenen Satzungsbeschluss für die beiden Planwerke.

---

<sup>1</sup> "Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2553)



Abb. 1: Verfahrensablauf (nach WRS 2014)

---

## 2. Vorgaben, Grundlagen und Konzeption

---

### 2.1 Gesetzliche Grundlagen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG<sup>2</sup>) § 8 formuliert der Gesetzgeber die allgemeinen Grundsätze der Landschaftsplanung. Es heißt hier:

*„Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden als Grundlage vorsorgenden Handelns im Rahmen der Landschaftsplanung überörtlich und örtlich konkretisiert und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele dargestellt und begründet.“*

Konkretisierend für die Landschaftsplanung werden im § 11 BNatSchG Aussagen getroffen und Grundsätze formuliert:

*(1) Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage der Landschaftsrahmenpläne für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt. Die Ziele der Raumordnung sind zu beachten; die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind zu berücksichtigen. (...).*

*(3) Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen und können als Darstellungen oder Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 des Baugesetzbuches in die Bauleitpläne aufgenommen werden.*

Abweichend zum BNatSchG formuliert das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)<sup>3</sup> in § 7 (2), dass die geeigneten Inhalte der Landschaftspläne nach Abwägung als Darstellungen oder Festsetzungen in die Bauleitpläne verpflichtend zu übernehmen sind.

Die verpflichtende Aufstellung von Landschaftsplänen, entsprechend der alten Naturschutzgesetzgebung, ist dahingehend geändert worden, dass eine Aufstellung von Landschaftsplänen nur noch zu erfolgen hat, wenn wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum dies erforderlich machen (vgl. hierzu § 11 (2) BNatSchG).

---

<sup>2</sup> Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148)

<sup>3</sup> Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) vom 24. Februar 2010 GVBl. Schleswig-Holstein S. 301 mWv 1. März. 2010 (BGBl. I 2010,450)

Entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz (vgl. § 11 (5)) richten sich Zuständigkeit, Verfahren zur Aufstellung und Durchführung nach dem Landesrecht. Das Landesnaturschutzgesetz formuliert in § 7 hierzu folgendes:

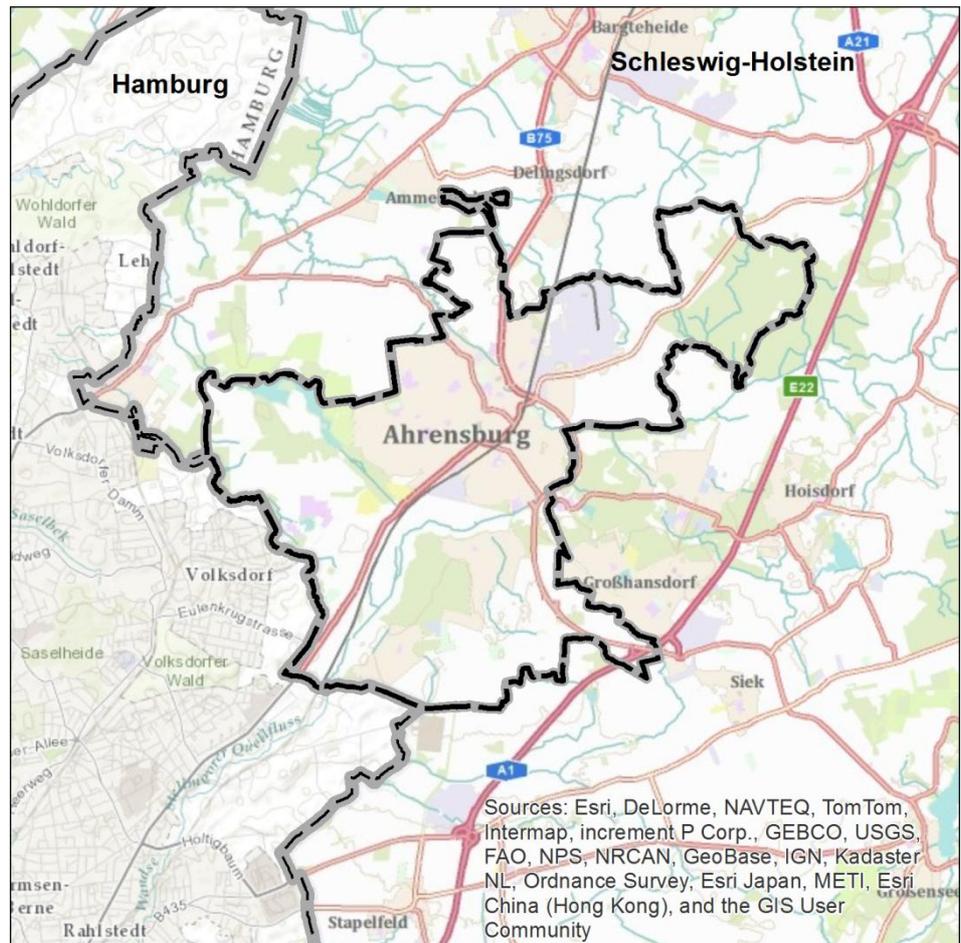
*(3) Landschaftspläne werden nach Abwägung von den aufstellenden Gemeinden beschlossen. Die Landschaftspläne sind mit den Nachbargemeinden abzustimmen. Die Gemeinden beteiligen bei der Aufstellung der Landschaftspläne die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die Naturschutzbehörden, die nach § 3 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes vom 15. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2816), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), anerkannten Naturschutzvereinigungen, die auf örtlicher Ebene tätigen Naturschutzvereine und die Öffentlichkeit. Landschaftspläne sind bekannt zu machen.*

---

## 2.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Landschaftsplans umfasst das gesamte etwa 3.500 ha große Gebiet der Stadt Ahrensburg.

Die Stadt Ahrensburg liegt im schleswig-holsteinischen Landkreis Stormarn und grenzt im Westen direkt an den Hamburger Bezirk Wandsbek mit den Stadtteilen Volksdorf und Rahlstedt. Nördlich an Ahrensburg grenzen die Gemeinden Ammersbek, Delingsdorf und Hammoor, östlich befinden sich die Gemeinden Todendorf und Großhansdorf und im Süden liegen Siek, Braak und Stapelfeld.



**Abb. 2: Abgrenzung räumlicher Geltungsbereich**

### 2.3 Aussagen der überörtlichen Landschaftsplanung

Der Landschaftsplan der für die örtliche Ebene konkretisierende Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege formuliert, muss entsprechend § 11 BNatSchG die übergeordneten Ebenen der Landschaftsplanung beachten. Dies bedeutet, er darf in seinen inhaltlichen Aussagen den Darstellungen der übergeordneten Landschaftsplanwerke vom Grundsatz her nicht widersprechen. Die zu berücksichtigende oberste Ebene der Landschaftsplanung ist das landesweit gültige **Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein**. Die folgende zweite Ebene stellt der **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I** dar, der die Kreisgebiete von Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg überplant. Der Landschaftsrahmenplan konkretisiert in einem ersten Schritt die allgemein gehaltenen Aussagen des Landschaftsprogramms als landschaftsplanerisches Bindeglied zwischen der landesweiten und gemeindlichen Planungsebene.

### 2.3.1 Landschaftsprogramm

Im Landschaftsprogramm (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORTSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 1999) werden für das Stadtgebiet von Ahrensburg folgende Flächenausweisungen dargestellt:

- Das Stellmoorer-Ahrensburger Tunneltal ist als Funktionsraum 1 dargestellt (**Sicherung und Entwicklung schutzbedürftiger, überwiegend naturnaher Landschaftsräume**). Das weitere Stadtgebiet ist den Funktionsräumen 2 (**Sicherung und Entwicklung von Landschaftsräumen mit besonderen standörtlichen Voraussetzungen**) und 3 (**Regenerierung von Landschaftsräumen mit nutzungsbedingt erheblich veränderten standörtlichen Voraussetzungen**) zugeordnet.
- Das Stellmoorer-Ahrensburger Tunneltal ist als **vorhandenes Naturschutzgebiet** dargestellt, im westlichen Stadtgebiet ist symbolisch ein Gebiet dargestellt, dass die **Voraussetzungen einer Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet** erfüllt.
- Die Niederungsbereiche des Hopfenbaches und der Bredenbek inklusive der Bredenbeker Teiche sind als **Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Böden und Gesteinen** dargestellt. Etwas östlich des Stellmoor-Ahrensburger Tunneltales ist mittels eines Symbols ein kleinflächiges **Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Böden und Gesteinen** dargestellt.
- Das „Haus der Natur“ einschließlich seines Parks im Westen des Stadtgebietes ist als **Gebiet mit herausragender Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum** dargestellt. Der Bereich ist ein anerkannter Naturerlebnisraum.
- Der Nordwesten des Stadtgebietes ist als **Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum** dargestellt.

### 2.3.2 Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 1998) werden für das Stadtgebiet von Ahrensburg folgende Flächenausweisungen dargestellt (vgl. Abb. 3):

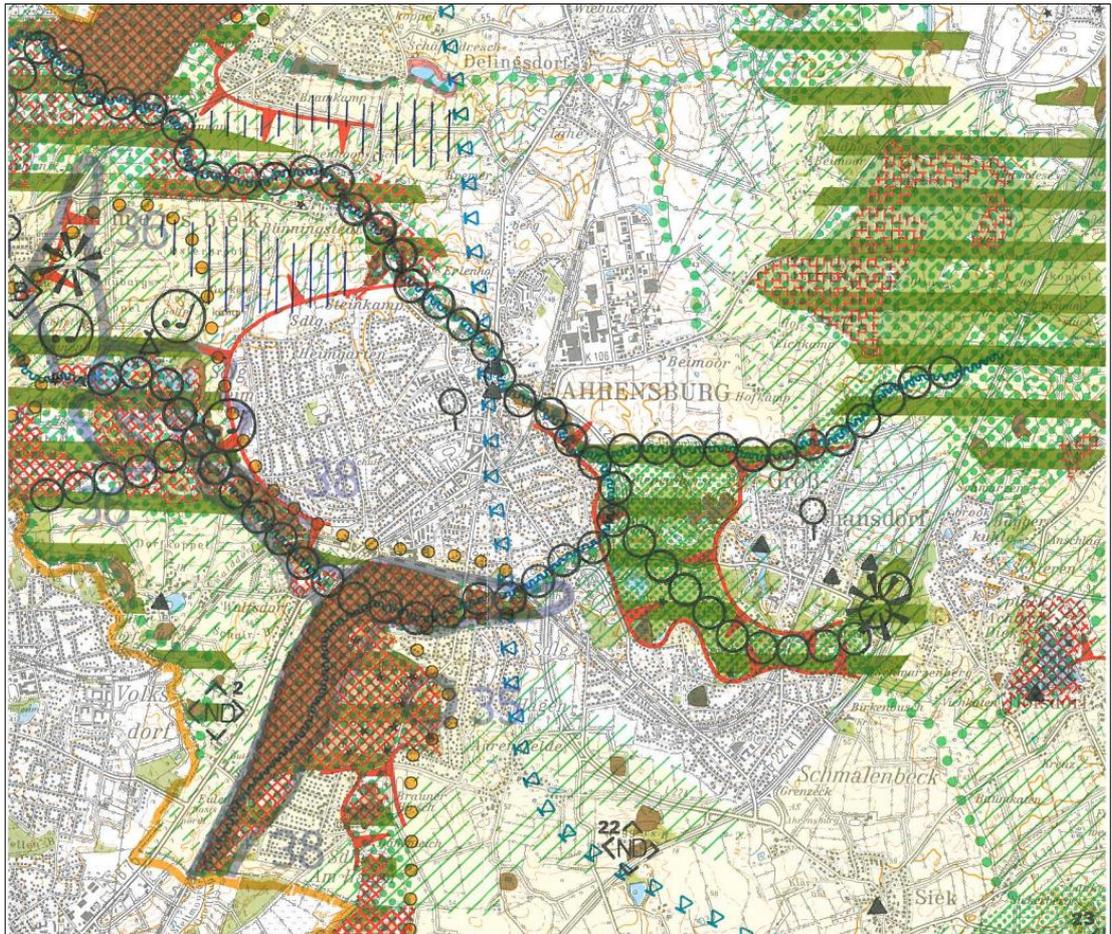


Abb. 3: Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan

- die **Naturschutzgebiete** Stellmoorer-Ahrensburger Tunneltal, die im Westen des Stadtgebietes gelegene Umgebung des Heidkoppelmoores sowie im Norden kleine Bereiche der Ammersbek-Niederung;
- ein **geplantes Naturschutzgebiet** im Nordosten des Stadtgebietes im Beimoorwald, ein weiteres im westlichen Teil des Stadtgebietes, von den Bredenbeker Teichen bis zur Hamburger Straße;
- mehrere „**Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems**“, Schwerpunktbereiche befinden sich im Stellmoorer-Ahrensburger Tunneltal, im Bereich

- der Bredenbeker Teiche bis hin zum Bocks-Berg sowie im Beimoorwald. Nebenverbundachsen verlaufen entlang der Hamburgischen Grenze von der Hamburger Straße aus Richtung Nordwesten, quer durch das Zentrum entlang der Aue, sowie im Norden entlang der Strusbek;
- ein **Landschaftsschutzgebiet** im Südosten des Stadtgebietes;
  - **geplante Landschaftsschutzgebiete** im Südwesten und Westen sowie der Beimoorwald im Norden;
  - zwei **geplante Naturdenkmale**;
  - **besonders geschützte Biotope** wie die Aue quer durch die Stadt, das Feuchtgebiet um die Bredenbek, sowie das komplette Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal;
  - **Gewässer- und Erholungsschutzstreifen** entlang von Aue, Hopfenbach und Bredenbek;
  - ein **geplantes Wasserschutzgebiet** in der östlichen Hälfte des Ahrensburger Stadtgebietes;
  - **Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen** im Bereich des Stellmoor-Ahrensburger Tunneltals, entlang der Grenze zum Hamburger Stadtteil Volksdorf, im Bereich der Bredenbeker Teiche sowie im Bereich des Beimoorwaldes;
  - **Gebiete mit besonderer Erholungseignung** in den Bereichen, die nicht stärker besiedelt sind;
  - **Schwerpunktbereiche für Erholung** im südwestlichen Teil des Stadtgebietes inklusive des Stellmoor-Ahrensburger Tunneltales sowie der Bredenbeker Teich;
  - eine **Abgrenzung der baulichen Entwicklung** an der westlichen Hälfte des Stadtkerns und entlang des Ostringes sowie zwischen der Siedlung Am Hagen und der Siedlung Hagen;
  - **Geotope** im Bereich des Bredenbeker Teichs, im östlichen Teil des Stellmoor-Ahrensburger Tunneltales sowie im Bereich der Ahrensfelder Teiche;
  - **Regionale Grünverbindungen** entlang der Bredenbek, der Ahrensfelder Teiche sowie entlang der Aue;
  - ein **Golfplatz** am Ostufer des Bredenbeker Teichs;
  - eine **großflächige Waldfläche** im Bereich des Beimoorwaldes.

---

## 2.4 Übergeordnete Leitlinien / Grünes Leitbild für Ahrensburg

Abgeleitet aus dem Auftrag des Bundes- und Landesnaturschutzgesetz zur Landschaftsplanung sowie aus den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 des BNatSchG stellt der vorliegende Landschaftsplan ein Planwerk für eine nachhaltige Entwicklung von Natur und Landschaft für die Stadt Ahrensburg dar. Der Landschaftsplan leistet auf diesem Wege den ökologisch-freiraumplanerischen Beitrag zur Stadtentwicklung. Folgende grundlegende Leitlinien sind in diesem Zusammenhang sicherzustellen

- **Natur und Landschaft nachhaltig entwickeln**  
Der Umgang mit den Naturgütern in Ahrensburg muss sich einordnen in die regionalen und großräumigen landschaftlichen und ökologischen Vernetzungen. Vorrangiges Ziel ist hierbei eine nachhaltige Nutzungsfähigkeit, die auch zukünftigen Generationen eine lebenswerte Grundlage und Gestaltungsmöglichkeit bietet.
- **Landschaft als Grundlage für die Stadtentwicklung verstehen**  
Die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit als auch der Erholungswert von Natur und Landschaft sind nicht nur notwendige Lebensgrundlagen des Menschen sondern ebenso Voraussetzungen für die ökonomische, soziale und kulturelle Stadtentwicklung. Hieraus folgt, dass die Flächenansprüche für eine gesamtstädtische Entwicklung die ökologischen und freiräumlichen Qualitäten berücksichtigen müssen.
- **Freiraumqualitäten in der Stadt fördern**  
Die Versorgung der Einwohner von Ahrensburg mit Freiräumen für Spiel, Sport und Erholung entsprechend ihrer unterschiedlichen Bedürfnisse ist wesentlicher Bestandteil der Lebensqualität. Konkrete Aussagen zur freiraumbezogenen Erholung tragen der dauerhaften Sicherung des Erholungswertes als auch den differenzierten Anforderungen der Erholungsnutzung im besiedelten und unbesiedelten Bereich Rechnung.
- **Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sichern**  
Zur dauerhaften und flächendeckenden Sicherung und Entwicklung des Naturhaushaltes muss unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzungen der beeinträchtigte und städtisch beeinflusste Naturhaushalt erhalten bzw. verbessert werden. Es gilt hierbei die Naturgüter sparsam und schonend zu nutzen und natürliche Kreisläufe und Wirkungsgefüge zu stabilisieren.
- **Biologische Vielfalt in der Stadt ermöglichen**  
Flächendeckend für das gesamte Stadtgebiet gilt es lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen zu erhalten und den Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlung zu ermöglichen. Ein wirksamer Artenschutz ist hier über einen ausreichenden Schutz der Lebensräume zu gewährleisten.

Über diese grundlegenden Leitlinien für eine nachhaltige Entwicklung der Stadt Ahrensburg hinaus, werden im Folgenden konkrete Leitlinien für Ahrensburg formuliert. Diese leiten sich aus den Zielen der übergeordneten Landschaftsplanung ab und bilden die Grundlage für eine lokale Stadtentwicklung. Besondere Berücksichtigung bei der Erarbeitung der Leitlinien findet die Einzigartigkeit der gesamtstädtischen Naturräu-

me, die Unverwechselbarkeit der Stadtstruktur und die Verantwortung Ahrensburg für ein innerörtliches und überregionales Verbundsystem.

Das grüne Leitbild für Ahrensburg macht sich fest an den Begriffen

### **kompakt – grün – vernetzt**

- **Innen- vor Außenentwicklung als Prinzip für Wohn- und Gewerbeentwicklung gewährleisten**

Die Entscheidung für eine Innenentwicklung als Leitlinie für eine nachhaltige Stadtentwicklung wird sowohl der Forderung nach einer dauerhaften und flächendeckenden Sicherung und Entwicklung des Naturhaushaltes als auch dem Schutz der siedlungsnahen Landschaftsräume gerecht. Die in diesem Zusammenhang erforderliche Ausweisung von Taburäumen für Siedlungsentwicklung und der hieraus folgende Verzicht auf eine Inanspruchnahme von derzeit meist landwirtschaftliche genutzten Flächen, dient insbesondere der Freihaltung von Landschaftsachsen, sichert darüber hinaus aber auch die Unverwechselbarkeit der Ortsränder von Ahrensburg sowie der außerhalb gelegenen Ortslagen wie Ahrensfelde, Gut Wulfsdorf und Siedlung Hagen.

Eine Schwerpunktsetzung der Innenentwicklung im Einzugsbereich der Schnellbahnhaltepunkte liefert darüber hinaus einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz und entspricht gleichzeitig der Zielsetzung einer Stadt der kurzen Wege. Die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und Förderung des Fuß- und Radverkehr ist ein wichtiger Baustein für eine nachhaltige Stadtentwicklung.

Der Landschaftsplan weist darauf hin, an welchen Stellen diese grundlegende Zielsetzung der Innen- vor Außenentwicklung im Flächennutzungsplan nicht konsequent eingehalten wird. Hierbei handelt es sich einerseits um neue Flächen für Siedlungsentwicklung und Infrastrukturvorhaben im zu schonenden Außenbereich, die im Landschaftsplan als Flächen mit Klärungsbedarf gegenüber dem Flächennutzungsplan dargestellt werden. Zum anderen handelt es sich um Flächen im Innenbereich, die im FNP als Grünflächen dargestellt werden, die jedoch aus landschaftsplanerischer Sicht durchaus einer baulichen Nutzung zugeführt werden könnten und deshalb im Landschaftsplan als geplante Bauflächen dargestellt werden. Letzteres betrifft die Bereiche Rosenweg/nördlich Gustav-Delle-Straße und den Stormarnplatz.

- **Verantwortung für den überregionalen Biotopverbund übernehmen**

Aufgrund der herausragenden Bedeutung des Stellmoorer Tunneltales sowie der Niederungen von Aue, Hopfenbach und Bredenbek übernimmt die Stadt Ahrensburg die besondere Verantwortung ein Biotopverbundsystem aufzubauen das sowohl der Erhaltung als auch

der Entwicklung vor allen Dingen aber der Vernetzung dieser naturnahen und natürlichen Biotope dient. Der Aufbau eines lokalen Verbundsystems innerhalb der stark ausgeräumten Agrarlandschaft sowie die Entwicklung von Pufferzonen zu intensiven Nutzungen im Bereich der Gewässernutzung sind hier ein wesentlicher Beitrag der dieser überregionalen Bedeutung Rechnung trägt.

- **Grünes Netz mit vielfältigen Verbundstrukturen bis in den verdichteten Siedlungsraum hinein sichern**

Eine nachhaltige Innenentwicklung beinhaltet auch für die wohnungsnaher Erholung ein reichhaltiges Angebot an gut angebundenen innerstädtischen Grün- und Erholungsflächen sicherzustellen. Ein grünes, innerörtliches Wegesystem entlang der Wege Reesenbüttler Graben, Kattensteert, Grauer Esel u.a. und vielfältige, attraktive, naturnahe Grünflächen erhöhen in diesem Zusammenhang nicht nur die Lebensqualität der Bewohner von Ahrensburg, sondern berücksichtigt den kleinräumigen Biotopverbund im komplexen ökologischen Beziehungsgefüge.

Diese wesentlichen Ziele für den Schutz und die Entwicklung von Natur und Landschaft in Ahrensburg einschließlich des öffentlichen Grüns gilt es im Rahmen der städtebaulichen Neuordnung und flächenhaften Planung zu berücksichtigen. Vor dem Hintergrund einer parallelen Bearbeitung des Flächennutzungsplanes bietet sich diese Chance sowohl durch die Übernahme der wesentlichen Inhalte des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan als auch durch die Abwägung von Interessenskonflikten zugunsten von Natur und Landschaft.

Entsprechend der Herangehensweise des Landschaftsplanes hat auch der Flächennutzungsplan Leitbilder für eine städtebauliche Entwicklung formuliert. Die Ziele zu den drei Themen Zentrum, Wohnen und Gewerbe, die in enger Beziehung auch zu den Zielen für Natur und Landschaft stehen, lauten (vgl. FNP-Vorentwurf 2015):

- **Schlossstadt mit Mittelzentraler Versorgungsfunktion**

*Ahrensburg ist sich seiner Qualitäten als Schlossstadt bewusst und arbeitet diese gezielt heraus (Wegebeziehungen, Sichtachsen u.v.m.). Die soziale Infrastruktur und die Sportstätten bleiben ausgelastet und werden bedarfsgerecht weiterentwickelt. Als Stadt mit mittelzentraler Versorgungsfunktion werden die Geschicke des Einzelhandels mit Fokus auf den Stadtkern gesteuert und damit die dezentrale Nahversorgung verbessert. Nicht integrierte Sonderstandorte werden im Einklang mit dem innenstadtrelevanten Sortiment entwickelt.*

- **Moderates Wachstum mit Vielfalt**

*Es gilt das Vorrangprinzip der Innenentwicklung (Lückenschluss, Konversion, Nachverdichtung). Die Nachverdichtung in bestehenden Siedlungsgebieten, insbesondere im Einzugsbereich der Schnellbahnhaltdepunkte, spielt dabei eine wichtige Rolle. Den darüber hin-*

*ausgehenden Bedarf an Wohnraum deckt die Stadt Ahrensburg durch die Entwicklung weiterer Wohngebiete. Je zentraler ein Wohngebiet liegt, desto urbaner ist die Dichte, je peripherer, desto niedriger ist die Dichte. Ahrensburg bietet Wohnraum für alle Bevölkerungsgruppen, insbesondere auch Wohnungen auf der Etage und öffentlich geförderte Wohnungen. Die „Dörfer“ Wulfsdorf und Ahrensfelde werden langfristig erhalten. Die entstandenen Splittersiedlungen (Vierbergen, Bornkampsweg) werden nicht weiterentwickelt.*

- **Starkes Mittelzentrum – vielfältiger Gewerbestandort**

*Die Stadt Ahrensburg ist Mittelzentrum im Verdichtungsraum und Schwerpunkt auf der Achse Hamburg – Bad Oldesloe. Sie ist aufgrund ihrer verkehrsgünstigen Lage ein besonders gefragter Gewerbestandort. Der Gewerbestandort Ahrensburg mit überörtlicher Funktion wird bedarfsgerecht ausgebaut. Die gezielte Ansiedlung von Betrieben entlang der Landesentwicklungsachse A 1 und östlich des Gewerbegebietes Nord sichert den Arbeitsplatzstandort Ahrensburg. Das Gewerbegebiet West wird in Richtung wohngebietsverträglicher Wohnnutzung weiterentwickelt.*

## 2.5

### Datengrundlage und Methodik

Die wesentliche Datengrundlage für die im Folgenden erarbeiteten Ziele und Maßnahmen für Natur und Landschaft stellt die im Sommer 2011 flächendeckend durchgeführte Biotopkartierung dar. Darüber hinaus stellen die übergeordneten Planungen und lokale Fachdaten (Schutzgebiete, Daten zur Wasserwirtschaft etc.) einen wesentlichen Baustein für die Entwicklung von Zielen und Maßnahmen für Natur und Landschaft dar.

Im Rahmen der Biotopkartierung erfolgte neben der Typisierung der Biotopstrukturen und der gesetzlich geschützten Biotope auch die Erfassung von öffentlichen Grünflächen (Grünzüge, Wanderwege, Sport- und Spielplätze, Parkanlagen etc.) aber auch von Defiziten in Hinblick auf das Landschaftsbild (mangelhaft ausgebildete Ortsränder oder das Fehlen von landschaftsraumtypischen Strukturen).

Auf der Grundlage der vor Ort erhobenen und aus Fachplänen ausgewerteten Daten wurden für die Schutzgüter Arten und Biotope, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild als auch für den Bereich der landschaftsbezogenen Erholung Themenkarten erarbeitet. Anhand sehr plakativer Darstellungen werden Aussagen zur Bestandsituation, zu Qualitäten und Defiziten getroffen und hieraus Forderungen hinsichtlich notwendiger Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung des jeweiligen Schutzgutes abgeleitet. Zur Verdeutlichung der wesentlichen Aussagen wurde jeder Themenkarte eine Leitidee zugeordnet, die über die The-

menkarte hinaus als Vision in die Darstellungen des Landschaftsplans einfließen sollte. Folgende Themenkarte wurden erarbeitet:

- Arten und Biotope - Natur pur
- Wasser - tief eingeschnitten und prägend
- Klima / Luft - Klimawandel ?! – Wir handeln!!
- Landschaftsbild - einzigartig und unverwechselbar
- Erholung im städtischen Umfeld - kompakt – urban – grün
- Erholung im Wohnumfeld - kompakt – urban – grün

Den Themenkarten entsprechend, erfolgte im Landschaftsplan (Maßstab 1:5.000) eine flächenscharfe Konkretisierung der Ziele für Natur und Landschaft. Der Landschaftsplan berücksichtigt hierbei neben den bereits geplanten Gewerbe- und Wohngebieten auch die mittelfristig erforderlichen Flächen für Wohnbebauung.

Entsprechend der Zielsetzungen des Landschaftsplans wird parzellenscharf aufgezeigt, auf welchen Flächen eine Sicherung des Bestandes das Zukunftsbild darstellt und wo eine Veränderung aus naturschutzfachlicher und freiraumplanerischer Sicht gefordert wird.

---

### **3. Bestand, Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen**

---

#### **3.1 Naturhaushalt**

---

##### **3.1.1 Biotope / Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen**

---

###### **3.1.1.1 Biotopbestand**

Der Landschaftsraum von Ahrensburg wird, im nicht besiedelten Bereich, von den typischen Strukturen des schleswig-holsteinischen Hügellandes geprägt. Die Jungmoränenlandschaft ist trotz der siedlungsbedingten Überformung vor allen Dingen durch das markante System der zahlreichen Fließgewässer sowie der Moore ablesbar. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird - dem Naturraum entsprechend - durch ein mehr oder weniger kleinteiliges Netz aus Knickstrukturen gegliedert. Der Siedlungsdruck und die hiermit verbundene Bebauung, die Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrswege sowie die Intensivierung der Landwirtschaft haben andererseits jedoch auch zu einem deutlichen Rückgang an naturnahen und landschaftstypischen Lebensräumen geführt.

Im Folgenden werden ein kurzer Überblick über die besonderen Wertigkeiten der Biotopausstattung im Stadtgebiet von Ahrensburg und ein Eindruck über die grundlegende räumliche Verteilung der Biotoptypen gegeben. Eine flächenscharfe Zuordnung der einzelnen Biotoptypen ist dem Plan zur Biotoptypenkartierung im Maßstab 1:5.000 zu entnehmen.

Die besonderen Wertigkeiten des Stadtgebietes liegen in den Niederungen des Hopfenbachs (Stellmoorer Tunneltal), der Aue, der Bredenbek und der Moorbek. Hier haben sich an den teilweise noch sehr naturnah ausgebildeten Gewässern Auwälder, Bruchwälder, flächenhafte Röhrichte sowie Feucht- und Nassgrünland entwickelt. Eine sehr hohe Wertigkeit haben daneben auch die Bodensauren Laubwälder im Beimoorwald im Nordosten des Stadtgebietes. Diese Bereiche weisen neben ihrer Naturnähe und der großen Artendiversität einen hohen Anteil an gesetzlich geschützten Biotopen auf. Die räumliche Anordnung der wertvollen und weitestgehend gesetzlich geschützten Biotope der Niederungsbereiche in direkter Stadtrandlage von Ahrensburg unterstützt die Bedeutung der Flächen für den Biotopverbund führt jedoch auch dazu, dass die angrenzenden Nutzungen wie Siedlung und Erholung teils massiv in die wertvollen Bereiche drängen und hier zu Störungen und Beeinträchtigungen führen.

Prägnant für den südlichen Teil des Stadtgebietes bei Ahrensfelde und der Siedlung am Hagen ist der hohe Anteil gesetzlich geschützter Knick- und Heckenstrukturen im Bereich der teilweise sehr intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Eine kleinflächige Gliederung mit hoher Dichte an Knicks und sonstigen linearen Gehölzstrukturen innerhalb teils intensiv, teils extensiv genutzter vielfältiger landwirtschaftlicher bzw. forstwirtschaftlicher Nutzung, weist das westliche Stadtgebiet auf. In den Bereichen Beimoor und Krämerberg im Norden der Stadt Ahrensburg fehlen derartige gliedernde Strukturen nahezu vollständig. Große intensiv genutzte Ackerschläge prägen den Raum, eine landschaftstypische Gliederung durch Knickstrukturen die als kleinstes Element eines Biotopverbundes dienen kann, fehlt hier. Dieses Defizit berücksichtigend, hatte bereits der Landschaftsplan von 1992 (STADT AHRENSBURG 1992) in diesen Bereichen Knickpflanzungen vorgesehen. Bedingt durch den geringen Anteil an naturnahen Strukturen und der hieraus resultierenden geringen Artenvielfalt haben diese Flächen für den Arten- und Biotopschutz die geringsten Wertigkeiten. Beeinträchtigend wirkt sich vor allen Dingen im Nordosten der Stadt die direkte Benachbarung zum großflächigen Gewerbegebiet Nord aus.

Ebenfalls landwirtschaftlich geprägt, jedoch deutlich naturnäher, kleinteiliger und strukturreicher sind die Flächen im Westen der Stadt. Für den Arten- und Biotopschutz wertgebende Strukturen stellen in diesem Bereich vor allen Dingen die vielfältigen Bruch- und Sumpfwälder in der Niederung der Bredenbek und an den Ufern des Bredenbeker Teichs dar. Störungen auf Arten und Lebensgemeinschaften sind hier in besonderem Maße durch den direkt an das Gewässer angrenzenden Golfplatz zu erwarten. Darüber hinaus stellen im Westen der Stadt die vielfältigen und teilweise sehr extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, die durchsetzt sind von kleineren Gehölzstrukturen aber auch größeren Waldbereichen Flächen mit teils hoher oder mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz dar. Negativ wirken sich - auf den teilweise noch sehr naturnahen Raum - vor allen Dingen im Bereich Wulfsdorf die Zersiedlungstendenzen aus.

Grundsätzlich lassen sich die Siedlungsbiotope der Stadt in verschiedene Schwerpunkträume mit unterschiedlichen Qualitäten für den Arten- und Biotopschutz differenzieren. Das stark verdichtete und nur schwach durchgrünte innere Stadtgebiet weist nur in sehr geringem Umfang Lebensräume für Tiere und Pflanzen auf und hat somit nur eine sehr geringe Bedeutung für den Biotopbestand. Die an die Innenstadt direkt angrenzende Einzelhaus- und Villenbebauung sowie die von Einzelhausbebauung geprägten Siedlungen Hagen und Am Hagen haben mit ihren teils sehr großzügigen Gartengrundstücken, dem Altbaumbestand und dem deutlich geringeren Verdichtungsgrad haben als Lebensraum für eine Vielzahl von Kulturfolgern eine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

### 3.1.1.2 Schutzgebiete

Ahrensburg liegt in einer Vielzahl von Gebieten mit herausragender Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Besonders hervorzuheben sind die beiden dem europäischen Netz „**NATURA 2000**“ zugehörigen FFH-Gebiete „Kammolchgebiet Höltigbaum/Stellmoor“ (FFH DE 2327-301) und „Nördlich Tiergarten“ (FFH DE 2227-351), die im Folgenden kurz beschreiben werden:

- **FFH-Gebiet „Kammolchgebiet Höltigbaum /Stellmoor“**

Das zentral gelegene „Kammolchgebiet Höltigbaum /Stellmoor“ mit einer Größe von 605 ha liegt im Südwesten von Ahrensburg und erstreckt sich bis zur Landesgrenze von Hamburg. Das Gebiet, das aus dem Schleswig-Holsteiner NSG Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal und dem Hamburger NSG Höltigbaum besteht, ist geprägt durch einen ausgedehnten Verbund von vielfältigen Amphibienlebensräumen. Zu nennen sind hier neben den Tümpeln und Teichen die feuchten Wälder und Sümpfe im Hopfenbachtal als wichtige Laichgewässer sowie die großflächig vorhandenen Wälder, strukturreichen Grünländer, Ruderalfluren, Röhrichte und Sümpfe die geeignete Landlebensräume darstellen. Das Gebiet ist aufgrund eines der größten Vorkommen des Kammolches in der atlantischen Region Schleswig-Holsteins besonders schutzwürdig. Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung eines großflächigen Landschaftsausschnittes mit offenen bis gehölzbetonten charakteristischen Lebensraumkomplexen, der vielfältigen Gewässer, des extensiven Grünlandes, strukturreicher Säume und standorttypischen Waldformationen bei naturnahen Grundwasserständen und ungestörten Bodenverhältnissen.

- **FFH-Gebiet „Nördlich Tiergarten“**

Das Gebiet „Nördlich Tiergarten“ mit einer Größe von 51 ha liegt im Nordosten von Ahrensburg und umfasst den nördlichen durch Laubwald geprägten Teil des Waldgebietes Tiergarten. Vorherrschende Waldgesellschaft ist der bodensaure Buchwald mit zum Teil recht alten, markanten Einzelbäumen und Baumgruppen. Im Kernbereich des Waldbestandes liegen mehrere größere wassergefüllte Niedermoortorfstiche, die von Bruchwäldern und Erlen-Eschen-Feuchtwäldern umgeben sind. Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung unterschiedlicher Typen überwiegend bodensaurer Wälder sowie kleinerer Anteile mesophytischer, teils Eschenreicher Buchenwälder mit eingelagerten von Bruch- und Feuchtwald umgebenen flachen Abtragungsgewässern.

Über den internationalen Schutz hinaus, weisen einige Gebiete in der Stadt Ahrensburg einen nationalen Schutz gemäß § 23 BNatSchG auf

da sie als **Naturschutzgebiete** ausgewiesen sind. Im Falle des Stellmoorer Tunneltales sind die Flächen bereits als FFH-Gebiet geschützt.

- **NSG „Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal“**

Das ca. 7 km lange und 0,2 km bis 2 km breite Tunneltal im Südwesten des Stadtgebietes umfasst die Niederungen, in denen heute die Wandse, der Stellmoorer Quellfluss und der Hopfenbach fließen.

Das Naturschutzgebiet umfasst auf Schleswig-Holsteiner Gebiet eine Fläche von 339 ha und grenzt direkt an das Hamburger Naturschutzgebiet Stellmoorer Tunnel mit einer Größe von 202 ha an. Beide Naturschutzgebiete bilden mit dem angrenzenden Gebiet Höltingbaum eine natürliche Einheit, die aufgrund ihrer archäologischen und geologischen Einmaligkeit besonders schützenswert ist.

Das Tunneltal verdankt seine Entstehung am Ende der letzten Eiszeit (vor etwa 15.000 Jahren) dem abfließenden Schmelzwasser, das sich einen Weg in einem Tunnel unter dem Eis bahnte. Die hierdurch gebildete Landschaft ist heute geprägt durch Knicks, Feuchtwiesen und Feldgehölze. Mit seinen Trockenrasen, Krattwäldern und Feuchtbiotopen ist das Tunneltal ein überaus wichtiges Rückzugsareal für vom Aussterben bedrohte Pflanzen und Tiere. Eine Besonderheit stellt darüber hinaus die einmalige Konzentration von vorgeschichtlichen Fundstätten aus der jüngeren Altsteinzeit dar.

Außerdem befinden sich kleinere Bereiche von westlich angrenzenden Naturschutzgebieten im Gebiet der Stadt Ahrensburg.

- **NSG „Heidkoppelmoor und Umgebung“**

Das ca. 62 ha große Heidkoppelmoor im Westen des Ahrensburger Stadt-Gebietes ist geprägt von Niedermoorstandorten und artenreichen Feuchtgrünlandflächen mit Orchideen und seltenen Seggen sowie teils nährstoffarmen Wiesen, Weiden und Wälder in den Randbereichen. Am Rande fließt die Moorbek/Lottbek durch einen Birken-Erlenbruchwald. Zahlreiche Amphibien, wie die streng geschützten Arten Moorfrosch und Kammmolch kommen in dem Schutzgebiet vor.

- **NSG „Ammersbek-Niederung“**

Im Nordwesten des Stadtgebietes befindet sich ein kleiner Teil des Naturschutzgebietes Ammersbek-Niederung. Das Gebiet erstreckt sich auf rund 350 ha zwischen Ahrensburg und Hamburgischer Landesgrenze entlang der Ammersbek. Das Schutzgebiet umfasst Bruch- und Rest-Auenwäldern, landwirtschaftlich genutztes quelliges Feuchtgrünland, Knicks und Feldgehölze sowie Ackerflächen und ungenutzte Bereiche. Abschnittsweise finden sich durch die Europäische Union besonders geschützte Lebensräume mit entsprechend seltenen Tier- und Pflanzenarten. Gemeinsam mit den Naturschutzgebieten Hansdorfer Brook und Duvenstedter Brook im Norden und dem NSG Wohldorfer Wald im Westen bildet das NSG Ammersbek-Niederung eine große naturräumliche Einheit.

Überwiegend im besiedelten Bereich bzw. am Siedlungsrand befinden sich Bäume, die aufgrund ihrer Schönheit und besonderen Prägnanz im Raum gemäß § 28 BNatSchG als **Naturdenkmal** geschützt sind. Es handelt sich hierbei um folgende Bäume und Baumreihen:

- Schlitzblättrige Buche (*Fagus sylvatica asplenifolia*) im Schlosspark
- Stieleiche (*Quercus robur*), an der Kreuzung Lübecker Straße / Ostring
- Stieleiche (*Quercus robur*), ebenfalls an der Kreuzung Lübecker Straße / Ostring
- 42 Stieleichen (*Quercus robur*), Allee mit einer Länge von etwa 200 m am Wulfsdorfer Weg, auf Höhe des Waldes
- Stieleiche (*Quercus robur*), am Ahrensfelder Weg, auf Höhe des Ortsanfangs
- Stieleiche (*Quercus robur*), ebenfalls am Ahrensfelder Weg, auf Höhe des Ortsanfangs
- Stieleiche (*Quercus robur*), am Bornkampsweg, auf Höhe der Integrations Kindertagesstätte Sonnenhof

Diese alten und sehr markanten Einzelbäume haben sowohl als Lebensraum für eine spezialisierte Faunenvielfalt sowie als prägende Struktur im städtischen Umfeld eine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft.

Darüber hinaus unterliegen bestimmte Biotoptypen aufgrund ihrer besonderen Bedeutung dem Schutz als **Gesetzlich geschütztes Biotop** gemäß § 30 BNatSchG. Hierzu gehören im Stadtgebiet von Ahrensburg:

- die natürlichen und naturnahen Abschnitte von Aue, Hopfenbach, Stellmoorer Quellbach, Moorbek und allen weiteren Fließgewässer und Binnengewässer wie der Bredenbecker Teich einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen und naturnahen Vegetation und Verlandungsbereiche,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder sowie seggen- und binsenreiche Nasswiesen wie sie großflächig vor allen Dingen im Bereich des Stellmoor-Ahrensburger-Tunneltal, kleinflächig darüber hinaus im Bereich der Gewässerniederungen und Niedermoorstandorte vorkommen,
- die Bruch-, Sumpf- und Auenwälder und -gebüsche im Stellmoor-Ahrensburger-Tunneltal, im Beimoorwald sowie in der Niederung von Bredenbek, Moorbek und Aue.

Zusätzlich zu den gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen sind in Ahrensburg vor allen Dingen im südlichen Teil des Stadtgebietes bei Ahrensfelde und der Siedlung am Hagen eine Vielzahl von gemäß § 21 LNatSchG gesetzlich geschützten Knick- und Heckenstrukturen vorhanden. Eine kleinflächige Gliederung mit hoher Dichte an Knicks innerhalb teils intensiv, teils extensiv genutzter vielfältiger land-

wirtschaftlicher bzw. forstwirtschaftlicher Nutzung, weist das westliche Stadtgebiet auf.

Eine flächenscharfe Zuordnung der einzelnen gesetzlich geschützten Biotope ist dem Plan zur Biotoptypenkartierung im Maßstab 1:5.000 (siehe Anhang) zu entnehmen.

---

### 3.1.1.3 Ziele

Die unter Kap. 3.1.1.1 und Kap. 3.1.1.2 getroffenen Aussagen machen deutlich, dass Ahrensburg im Zentrum einer Vielzahl von klein- und großflächigen Gebieten mit herausragender Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz liegt. Vor allen Dingen der hohe Anteil an ausgewiesenen Schutzgebieten (433 ha NSG und FFH-Gebieten) und gesetzlich geschützten Biotopen (ca. 260 ha gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt) macht die Wertigkeit der Flächen für den nationalen und internationalen Arten- und Biotopschutz deutlich.

Einen besonderen Schutz vor Beeinträchtigungen und Zerstörungen bedürfen die Niederung des Tunneltals, aber auch die Niederungen von Aue, Bredenbek und Moorbek als bestimmende landschaftliche Strukturen. Die großen zusammenhängenden Waldflächen Beimoorwald, Forsthagen und Bocksberg, die als Lebensräume für Tiere und Pflanzen eine besondere Bedeutung haben, sind vor allen Dingen in Hinblick auf ihre Ungestörtheit zu sichern.

Da der Schutz und die Entwicklung vereinzelter Biotope keine Garantie für einen gesicherten Artenschutz bedeutet, trägt Ahrensburg eine besondere Verantwortung ein Verbundsystem aufzubauen, das sowohl der Erhaltung als auch der Neuentwicklung und vor allen Dingen der Vernetzung der oben genannten natürlichen und naturnahen Biotope dient. Wesentliche Elemente des Verbundes sind im Stadtgebiet von Ahrensburg die Fließgewässer von Aue, Bredenbek und Moorbek, aber auch die kleineren Gewässer wie Strusbek, Dänenbek etc. stellen eine wichtige Vernetzungsstruktur innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft dar.

Eine besondere Aufgabe des Verbundsystems ist darüber hinaus die Vernetzung zwischen naturbetonten und kulturgeprägten Lebensräumen bis hinein in die strukturarme Agrarlandschaft im Bereich Beimoor und den verdichteten Siedlungsraum. Nur durch ein System aus Knickstrukturen, Wegsäumen und brachliegenden Randstreifen, das auch den kleinräumigen Verbund berücksichtigt, lassen sich das komplexe ökologische Beziehungsgefüge in der Gesamtlandschaft wiederherstellen, die biologische Vielfalt des Ahrensburger Landschaftsraums entwickeln und die Landschaftsteile von überregionaler Bedeutung nachhaltig sichern.

#### 3.1.1.4 Maßnahmen

Zur Erreichung der benannten Ziele ist zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem die Umsetzung eines differenzierten Maßnahmenkonzeptes auf vielfältigen Maßstabsebenen erforderlich. Die räumliche Zuordnung der einzelnen Maßnahmen ist der Themenkarte „Arten und Biotope - Natur pur“ im Anhang zu entnehmen.

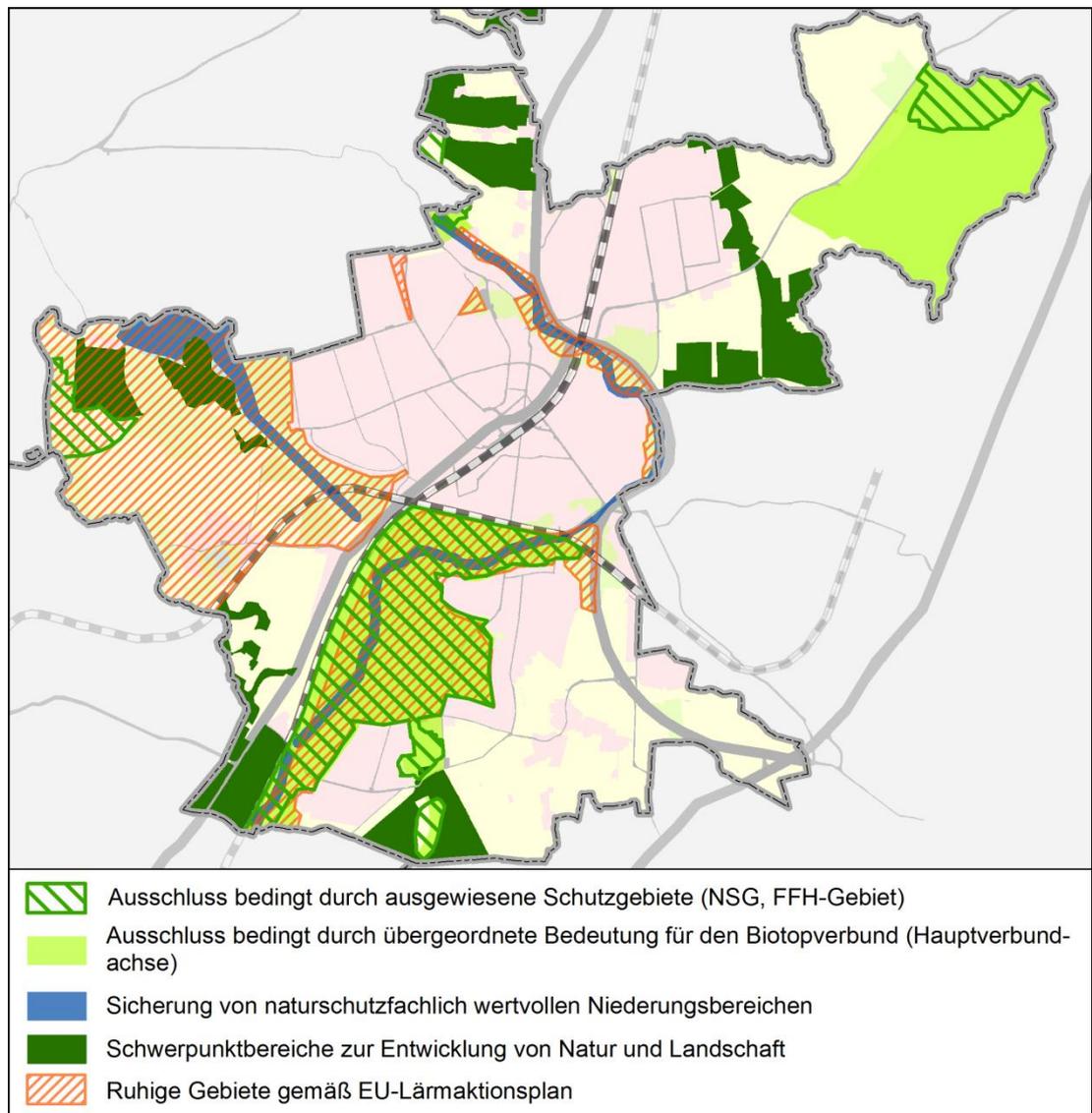
##### **Schutz von Flächen mit besonderer ökologischer Funktion**

Wesentlicher Baustein sind die bereits großflächig vorhanden NATURA 2000 Gebiete und die teilweise flächenidentischen Naturschutzgebiete. Trotz des bereits großen Flächenanteils an bereits ausgewiesenen Schutzgebieten befinden sich, im Bereich des Beimoorwaldes sowie in der Bredenbektalsenke bis hin zum Bocksberg, Flächen mit besonderer ökologischer Funktion, die die Wertigkeit für die Ausweisung als Naturschutzgebiet besitzen (vgl. auch Kap. 2.3.2). Auch wenn die Zuständigkeit für eine NSG-Ausweisung in der übergeordneten Planungsebene liegt, trägt die Stadt Ahrensburg durch ihre gemeindliche Planung die Verantwortung für diese Flächen. Konkrete Entwicklungsziele und Maßnahmen für die Gebiete des Netzes NATURA 2000 sind in dem jeweiligen FFH-Monitoringprogramm formuliert und werden an dieser Stelle nicht weiter aufgeführt. Grundsätzlich gilt, dass sowohl für die vorhandenen als auch für die geplanten Naturschutzgebiete, der hohe Anteil der teilweise natürlichen bzw. naturnahen Biotopstrukturen entweder durch Nutzungsaufgabe oder durch eine Nutzungsextensivierung in seinem Bestand gesichert bzw. entwickelt werden muss. Für die forstwirtschaftlich genutzten Flächen am Bocksberg und im Beimoorwald, die in der Vergangenheit teilweise deutlich in ihrer ökologischen Bedeutung entwertet wurden, ist vor der Nutzungsextensivierung eine Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgerechte Laubholzbestockung erforderlich.

Eine wesentliche Maßnahme für die Flächen mit besonderer ökologischer Bedeutung stellt darüber hinaus der Aufbau von Pufferzonen gegenüber angrenzenden Nutzungen dar. Beeinträchtigungen durch intensive Erholungsnutzung wie die störintensive Golfnutzung im Bereich des Bredenbeker Teiches oder die Reitnutzung am Rande des NSG „Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal“ einschließlich der Flächen rund um den Dänenteich sind auszuschließen. Darüber hinaus sind im Bereich der Flächen mit besonderer ökologischer Bedeutung die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, u.a. durch die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen, so zu entwickeln dass keine Beeinträchtigung durch z.B. Schadstoffeintrag, Veränderungen des Wasserhaushaltes etc. auf die Gebiete wirken. Gleichzeitig lassen sich die Flächen im Zusammenhang mit der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen zu Schwerpunktbereichen von natur- und landschaftsraumtypischen Biotopen entwickeln und somit gezielt schutzwürdige Arten und Lebensgemeinschaften fördern. Zu nennen ist hier z.B. die Förderung von Lebensraumkomplexen für den Kammmolch im Bereich zwischen Forst Hagen über den

Dänenteich bis an die südliche Stadtgrenze und die Entwicklung von Trockenlebensräumen rund um den Bocksberg.

Um den Schutz dieser besonders hochwertigen und empfindlichen Gebiete zu gewährleisten, werden Tabuzonen für die Siedlungsentwicklung benannt (vgl. Abb. 4). Derartige Bautabuzonen dienen über dem Schutz der ökologisch besonders wertvollen Flächen hinaus der Sicherung von Flächen für Kompensationsmaßnahmen zum Aufbau eines lokalen Biotopverbundes und der Vermeidung der weiteren Zersiedlung des durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Umlandes von Ahrensburg.



**Abb. 4: Tabuzonen für die Siedlungsentwicklung zum Schutz ökologisch wertvoller Bereiche**

Nur durch die Kombination all dieser Maßnahmen lassen sich die ökologisch besonders wertvollen Gebiete mit überregionaler und regionaler Bedeutung als Kernflächen innerhalb eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems erhalten und zum Aufbau eines Verbundsystems entwickeln.

### **Aufbau von Nebenverbundachsen**

Über die Hauptverbundachsen hinaus stellen die Nebenverbundachsen einen wesentlichen Baustein in dem Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dar. Die Förderung von Saumstrukturen in den Bachtälern von Moorbek, Strusbek, Heisterbek und Ahrensfelder Abflussgraben und die Entwicklung von linienhaften Biotopstrukturen wie Waldränder, Knickstrukturen Wegsäumen und brachliegenden Randstreifen im Bereich der landwirtschaftliche genutzten Flächen von Beimoor-Süd und dem Bereich Kremerberg sind für einen lokalen Verbund von wesentlicher Bedeutung.

Einer besonderen Aufmerksamkeit bedarf der Schutz der durch Siedlungsentwicklung stark eingeeengten Aue (Hopfenbach). Weder eine Siedlungserweiterung noch eine Intensivierung der Erholungsnutzung in diesen Raum hinein ist mit den Zielen des Arten- und Biotopschutz zu vereinbaren. Die derzeit im Auetal kleinflächig noch vorhandenen Sportflächen und landwirtschaftlich genutzten Flächen sind mittelfristig aufzugeben und als Feuchtbrache oder Bruchwald zu entwickeln.

### **Anlage von Gewässerschutzstreifen**

Sowohl in Kap. 3.1.1.1 als auch in Kap. 3.1.1.2 wird die besondere Bedeutung der Fließgewässer sowohl für den Arten- und Biotopschutz als auch für den Biotopverbund im Stadtgebiet von Ahrensburg deutlich. Insbesondere die Ufer besitzen hier eine vorrangige Stellung, da sie neben der Lebensraumfunktion auch eine maßgebliche Bedeutung für die Selbstreinigungskraft der Gewässer aufweisen. Um dieser besonderen Bedeutung gerecht zu werden, sind über die Förderung von naturnahen Gewässersäumen und die Freihaltung der Gewässerränder von baulichen Anlagen hinaus (s.o.) unterschiedliche Maßnahmen umzusetzen. So trägt die Umwandlung der ackerbaulichen Nutzungen im Bereich der Gewässerniederungen zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen und damit zur Verbesserung der Gewässerqualität bei. Eine besondere Notwendigkeit hierfür besteht im Bereich der Aue südlich von Beimoor und an der Strusbek westlich von Delingsdorf. Darüber hinaus gehört die Öffnung von verrohrten Gewässerabschnitten wie im Verlauf der Bredenbek im Bereich der B 75 und der Bahntrasse zu den wesentlichen Maßnahmen um der besonderen Bedeutung der Fließgewässer Beachtung zu zeigen.

---

## 3.1.2 **Boden**

---

### 3.1.2.1 **Bestand**

Das bodenbildende Material des Ahrensburger Stadtgebietes stammt aus der letzten Eiszeit.

Im Bereich der Grundmoräne (im Norden und Nordosten des Stadtgebietes) hat sich aus dem Geschiebemergel der Bodentyp Parabraunerde bzw. in den wechselfeuchten Gebieten der Bodentyp Pseudogley herausgebildet. Parabraunerden zeichnen sich durch eine mittlere Nährstoff- sowie durch eine hohe Kalkversorgung aus. Pseudogleye sind durch ihre zeitweilige Vernässung geprägt.

In Wulfsdorf sowie im Bereich des Bredenbektals dominiert aufgrund von Ablagerungen von Schmelzwassersanden ein Boden aus lehmigem Sand und Sand auf einem durchlässigen Untergrund aus Sand oder Kies. Hier haben sich Braunerde-Podsolböden entwickelt. Diese rostfarbenen Waldböden zeichnen sich durch einen geringen Nährstoffgehalt sowie ein geringes Wasserhaltvermögen aus. Auch im Süden des Stadtgebietes haben sich Braunerde-Podsolböden herausgebildet, hier jedoch aus Sand bzw. lehmigem Sand über einem Untergrund aus Lehm und Ton. Diese Böden sind nicht so stark wasserdurchlässig.

Die Sandböden im südlichen Teil Ahrensburgs weisen eine deutlich geringere Pufferkapazität auf als die schweren Lehmböden im Norden.

Bedingt durch holozäne Ablagerungen und Wassereinflüsse haben sich im Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal Moorböden entwickelt. Auch im Auetal sowie in den Niederungen entlang der Moorbek und einzelnen Geländesenkungen in Beimoor und Ahrensfelde haben sich kleinflächig Moorböden entwickelt. Weitere Informationen sind dem Landschaftsplan von 1992 zu entnehmen (STADT AHRENSBURG 1992).

Die Moorböden innerhalb des Ahrensburger Stadtgebietes wurden im Laufe der Zeit partiell anthropogen mit bindigem Bodenmaterial überdeckt, um auch in den Niederungsgebieten Flächen für die Siedlungsentwicklung zu gewinnen. Im Jahr 2007 wurden bei Bauarbeiten deutlich erhöhte Methan (CH<sub>4</sub>)- und Kohlendioxidgehalte (CO<sub>2</sub>) in der Bodenluft ermittelt. Untersuchungen ergaben, dass die Entstehung diese Gase auf das natürliche Torfvorkommen in der Niederung zurückzuführen ist und damit nicht ausgeschlossen werden kann, dass relevante CH<sub>4</sub>-Gehalte auch in anderen besiedelten Gebieten mit organogenen Ablagerungen auftreten können. Potenziell betroffen sind hierbei insbesondere die Niederungen der Aue, der Bredenbek, die Bredenbeker Teiche und das Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal. Um das mögliche Methangasbildungspotential abschätzen zu können, erfolgte im Auftrag der Stadt Ah-

rensburg eine systematische Erfassung des Torfvorkommens und es wurden auf der Basis von Gaskontrolluntersuchungen und Bodenluftmessungen Handlungsbedarfe (Einteilung der Flächen in Handlungsprioritäten 1-3) sowie Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise ausgesprochen (vgl. BGU 2009).

Die Böden im Südwesten des Stadtgebietes sind mäßig durch Winderosionen gefährdet, wohingegen auf den restlichen Flächen keine Gefahr besteht.

Durch Bodenabbauvorhaben kommt es zu starken Beeinträchtigungen des Bodens. In Ahrensburg hat Bodenabbau nie eine besondere Rolle gespielt. Im Bereich der Wartenberge (östlich des Forstes Hagen) befand sich das größte Sand- und Kiesvorkommen von Ahrensburg, weiterhin fanden kleinere Abgrabungen im Süden des Bocksberges, in Teilbereichen des Scharberges sowie westlich des Friedhofes statt (STADT AHRENSBURG 1992). Die Abbaugruben wurden später verfüllt. Innerhalb des Ahrensburger Stadtgebietes befinden sich keine aktuell genutzten oder geplanten Abbauvorhaben.

Altlasten gemäß § 2 Abs. 5 BBodSchG<sup>4</sup> sind der unteren Bodenschutzbehörde mit Stand 2012 nicht bekannt. Es existieren innerhalb des Stadtgebietes 9 Altablagerungen (ehemalige Hausmülldeponien, Verfüllungen usw.), durch die jedoch keine schädlichen Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden und die demnach nicht als Altlast im Sinne des BBodSchG einzustufen sind. Es sind der unteren Bodenschutzbehörde zahlreiche Flächen bekannt, auf denen bedingt durch aktuelle oder vergangene Nutzungen mit mittlerer bzw. erhöhter Wahrscheinlichkeit Bodenbelastungen vorliegen. Es handelt sich dabei in erster Linie um die Gewerbegebiete Nord und West sowie um weitere besiedelte Flächen im innerstädtischen Gebiet (vgl. Abb. im Flächennutzungsplan / Vorentwurf in der Fassung vom Feb. 2015). Diese Flächen sind bei konkreten Planungen in Bezug auf Vorbelastungen des Bodens konkreter zu betrachten.

---

### 3.1.2.2 Ziele

Als wesentliches Ziel für den Bodenschutz gilt es in Ahrensburg, den nicht wieder rückgängig zu machenden Verbrauch des unvermehrten natürlichen Faktors Boden durch wachsenden Flächenbedarf der städtischen Nutzungen für Wohnen, Gewerbe/Industrie und Freizeit zu minimieren. Dieses Ziel entspricht der grundlegenden Präambel aus dem ISEK Ahrensburg (Integriertes Stadtentwicklungskonzept (STADT AHRENSBURG 2010)) in dem Ahrensburg sich auf allen Handlungs-

---

<sup>4</sup> Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

ebenen zur Schonung aller natürlichen Ressourcen bekennt und im Rahmen einer nachhaltigen Stadtentwicklung der Innenentwicklung den Vorrang einräumt.

Hiermit kommt Ahrensburg dem in § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG formulierten Ziel nach:

*Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,*

Neben dem insgesamt schonendem Umgang mit Grund und Boden steht insbesondere der Schutz der besonders wertvollen Moorböden im Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal sowie den Niederungen im Auetal und der Moorbek im Vordergrund.

Darüber hinaus gilt es, die vorhandenen Schadstoffbelastungen deutlich zu verringern oder mindestens zu immobilisieren und neue Belastungen zu vermeiden. Auf den durch Winderosion gefährdeten Böden der Erosionsgefährdung entgegengewirkt werden.

---

### 3.1.2.3 Maßnahmen

Der Boden erfüllt gemäß BBodSchG unter anderem eine natürliche Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen.

Prioritäre Maßnahmen für den Erhalt bzw. Schutz des Bodens sind folgende:

- Minimierung von Inanspruchnahme des Bodens
- Sicherung der besonders wertvollen Moorstandorte
- Nutzungsextensivierung, dadurch weniger Schadstoffanreicherung
- Schutz von Böden die der Winderosion ausgesetzt sind
- Vermeidung von langfristigen Schadstoffanreicherungen

In den Maßnahmenbeschreibungen zu den weiteren Naturgütern sind bereits Maßnahmen aufgeführt, die die zur Erreichung der oben genannten Ziele für den Boden beitragen, bzw. die die oben genannten Maßnahmen mit einschließen. Die räumliche Abgrenzung der einzelnen Maßnahmen ist den Themenkarten im Anhang zu entnehmen.

Im Folgenden werden die insbesondere im Kapitel 3.1.1.4 (Biotope) bereits genannten Maßnahmen in Bezug auf den Boden konkretisiert.

**Schutz von Flächen mit besonderer ökologischer Funktion** (vgl. Kap. 3.1.1.4)

Durch Nutzungsaufgaben bzw. Nutzungsextensivierung in den vorhandenen sowie den geplanten Naturschutzgebieten können insbesondere die wertvollen Moorböden im Stellmoor-Ahrensburger Tunneltal sowie den Niederungen des Auetals und der Moorbek geschützt werden. Die Innenverdichtung durch eine Bebauung innerörtlich bislang unverbauter Flächen anstatt der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich bewirkt neben der weiteren Zersiedelung Ahrensburgs einen schonenden Umgang mit Grund und Boden auf der gesamten städtischen Fläche.

**Ausweisung von Tabuzonen für Siedlungserweiterung** (vgl. Kap. 3.2.3 und Abb. 4)

Die Ausweisung von Tabuzonen für die Siedlungsentwicklung entlang der markanten Talkarten des Tunneltals und der Niederung von Aue und Bredenbek dient neben der Erhaltung von Sichtbeziehungen einem Schutz vor Versiegelung der wertvollen Moorböden.

**Anlage von Gewässerschutzstreifen** (vgl. Kap. 3.1.1.4 und 3.1.3.3)

In den anzulegenden Gewässerrandstreifen ist auf eine Nutzung zu verzichten, hierdurch werden die Beeinträchtigungen der Böden in den bedeutenden Niederungsgebieten erheblich minimiert.

Weiterhin ist auf den durch Winderosion gefährdeten Böden südwestlich des Bredenbeker Teiches durch einen Verzicht auf Grünlandumbruch sowie eine standortangepasste ackerbauliche Nutzung der Erosionsgefährdung entgegenzuwirken.

---

**3.1.3 Wasser**

---

**3.1.3.1 Bestand****Oberflächengewässer**

Bedingt durch die eiszeitliche Gestaltung des Geländes hat sich innerhalb des Ahrensburger Stadtgebietes eine Vielzahl von Fließ- sowie einigen Stillgewässern ausgebildet.

Innerhalb des Stellmoor-Ahrensburger Tunneltales sowie entlang des Ostringes verläuft in nördlicher Richtung der **Hopfenbach**, dessen Quelle zu einem Regenklärbecken ausgebaut wurde. Das Regenklärbecken grenzt an die Straße Brauner Hirsch, südlich davon entspringt der **Stellmoorer Quellfluss**, der in südlicher Richtung fließt.

In den Hopfenbach mündet die **Aue**, die das nördliche Stadtgebiet in einem schmalen, überwiegend flach eingesenkten Talzug in Ost-West-Richtung durchquert. Die Aue stellt das prägendste Fließgewässer der Stadt Ahrensburg dar, im Bereich des Ahrensburger Schlosses wurde sie als Schloßteich aufgestaut. Die Aue ist durch stark wechselnde Wasserstände und Wassergeschwindigkeiten gekennzeichnet, was auf den hohen Niederschlagsabfluss der vielen umliegenden versiegelten Flächen zurückzuführen ist. Bei Starkregenereignissen kommt es immer wieder dazu, dass an das Gewässer angrenzende Gärten überschwemmt werden.

Die südwestliche Begrenzung des Ahrensburger Siedlungsgebietes stellt das breite Tal der **Bredenbek** dar. Die Bredenbek entspringt dem sumpfigen Gebiet nordwestlich der B 75. Nach etwa einem Kilometer als Fließgewässer schließen sich die Bredenbeker Teichen an, die bereits im 15. Jahrhundert für die Fischzucht zu dem größten Stillgewässer Ahrensburgs aufgestaut wurden.

Die **Moorbek**, ein sandgeprägter Tieflandbach, bildet im Südwesten des Ahrensburger Stadtgebietes die Grenze zum Hamburg. Das Gewässer weist in Abschnitten einen gewundenen Verlauf auf und wird von Erlen- und Birkenwäldern, Feuchtgebüsch, Erlengalerien oder feuchten Hochstaudenfluren gesäumt.

Die östliche Grenze des Siedlungsgebietes stellt die **Strusbek** dar, die innerhalb des Stadtgebietes teilweise verrohrt ist. Die Strusbek fließt zunächst in nördlicher Richtung, später in westlicher Richtung durch die im Norden von Ahrensburg gelegen Exklave in die Ammersbek.

Der Hopfenbach, die Aue und die Bredenbek sind kleine Niederungsfließgewässer, die Strusbek ist ein kiesgeprägter Tieflandbach..

Gemäß dem Generalplan Binnenhochwasserschutz und Hochwasserrückhalt besteht für den Gewässerlauf Ammersbek - Aue ein hohes Hochwasserrisiko (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2007). Vom Land Schleswig-Holstein wurde das Gebiet als potenzielles Überschwemmungsgebiet erfasst, innerhalb des Ahrensburger Stadtgebietes wurde aktuell jedoch kein Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Daten zur Gewässerqualität liegen für das Stadtgebiet von Ahrensburg nicht flächendeckend vor.

Konkrete Daten liegen ausschließlich für den Hopfenbach vor, an diesem Gewässer befindet sich kurz vor der Mündung in die Aue eine Messstelle, an der seit 1991 verschieden chemische Parameter erfasst werden. Anhand der Messwerte ist deutlich erkennbar, dass sich die Gewässerqualität in den letzten Jahren deutlich verbessert hat. So hat sich das Gewässer in Bezug auf den Nitrat-Stickstoffgehalt von der stoffbezogenen chemischen Gewässergüteklasse III zur Güteklasse I

bis II verbessert ([www.umweltdaten.landsh.de](http://www.umweltdaten.landsh.de), LANDWIRTSCHAFTS- UND UMWELTATLAS). Mit Ausnahme des gesamt organischen Kohlenstoffs (TOC) sowie des gesamt Phosphorgehaltes werden die Orientierungswerte der LAWA (Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Wasser) alle eingehalten an dieser Stelle eingehalten. Im System der fünf Gewässergütestufen wird der Hopfenbach / die Aue der Fließgewässergüteklasse II-III (kritisch belastet) zugeordnet.

Außerdem lassen sich aus den Unterlagen zur Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie für das Bearbeitungsgebiet der Alster Aussagen für die Moorbek treffen. Die Moorbek wird dem Oberflächenwasserkörper al\_15 – Alster von der Wohldorfer Schleuse bis zur Fuhlsbüttler Schleuse mit Bredenbek von Knick „Brandheide“ (mit Lottbek und Moorbek) bis zur Mündung in die Alster zugeordnet und in diesem Gewässerverbund als erheblich veränderter Wasserkörper eingestuft. In dem Oberflächenwasserkörper wurden in einigen Abschnitten die LAWA-Qualitätsziele (Gewässergüte II) für TOC, Gesamt-N und Nitrat nicht eingehalten und auch für Ammonium und Gesamtphosphor wurden Überschreitungen festgestellt. Somit wird der gute chemische Zustand für diesen Oberflächenwasserkörper nicht erreicht. Inwieweit diese Aussagen für den Ahrensburger Teil der Moorbek ggf. zu relativieren sind, lässt sich aufgrund fehlender konkreter Daten jedoch nicht abschließend festhalten.

Bedingt durch die eiszeitliche Prägungen wie z.B. Toteislöcher oder abflusslose Senken über Stauhohizonten sind innerhalb des Stadtgebietes zahlreiche Stillgewässer entstanden, diese Wasserflächen sind heute jedoch größtenteils vermoort (STADT AHRENSBURG 1992). Neben den schon genannten Bredenbeker Teichen sowie dem Schlossteich existieren zahlreiche weiterer Stillgewässer, die größtenteils anthropogenen angelegt wurden (z.B. Gutsteich im Gut Wulfsdorf sowie diverse Stauteiche, Fischteiche sowie Regenrückhaltebecken).

### **Grundwasser**

Das Stadtgebiet Ahrensburgs gehört zu dem Grundwasserkörper „Alster – östliches Hügelland Nord. Innerhalb des Stadtgebietes befinden sich zwei Messstellen, an denen ein chemisches Monitoring des oberen Haupt-Grundwasserleiters gemäß der WRRL (Wasserrahmenrichtlinie) durchgeführt wird. An beiden Messstellen werden die Qualitätsnormen bzw. Schwellenwerte eingehalten. An der Messstelle in Wulfsdorf steht das Grundwasser etwa 8 m unter der Geländeoberkante an, an der Messstelle in Ahrensfelde etwa 11 m unter der Geländeoberkante ([www.umweltdaten.landsh.de](http://www.umweltdaten.landsh.de), LANDWIRTSCHAFTS- UND UMWELT-ATLAS).

Aufgrund der Mächtigkeiten der über dem 1. Grundwasserleiter befindlichen Bodenschichten sowie aufgrund der vorkommenden Bodentypen mit ihren geringdurchlässigen Bodenschichten ist mit Ausnahme des südwestlichen Stadtgebietes (Wulfsdorf, Bredenbektal) von einer relativ geringen Gefährdung des Grundwassers auszugehen.

Im Norden Ahrensburgs befinden sich mehrere Grundwasserentnahmestellen, dabei jedoch keine Anlage der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Die nächstgelegenen öffentlichen Wasserwerke befinden sich in Großhansdorf, östlich von Ahrensburg gelegen sowie in Bargteheide, nördlich von Ahrensburg. Das Grundwassereinzugsgebiet des Wasserwerkes Bargteheide wurde im Jahr 2000 als Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Das ca. 560 ha große Schutzgebiet reicht bis an die nördliche Grenze der Stadt Ahrensburg und schließt die in Ammersbek liegende Exklave mit ein. Aufgrund der günstigen hydrogeologischen Situation wurde für den Bereich der Grundwasserneubildungsfläche des Wasserwerkes Großhansdorf kein Wasserschutzgebiet ausgewiesen, sondern ein Wasserschongebiet, in dem das östliche Stadtgebiet Ahrensburgs liegt. In Wasserschongebieten sind keine über die im Rahmen des allgemeinen flächendeckenden Grundwasserschutzes zu treffenden Maßnahmen nötig, die Abgrenzung bietet jedoch die Möglichkeit, dass die Belange des Grundwasserschutzes und insbesondere der Trinkwasserversorgung bei der räumlichen Planung mit berücksichtigt werden können. Im Landschaftsrahmenplan ist der gesamte östliche Bereich des Ahrensburger Stadtgebietes als „geplantes Wasserschutzgebiet“ dargestellt (vgl. Kap. 2.3.2).

#### **Wasserwirtschaft**

Es werden die Abwässer nahezu aller Ahrensburger Haushalte über Siele einer zentralen Kläranlage zugeführt (STADT AHRENSBURG 2011). Schmutz- und Niederschlagswasser werden getrennt erfasst. Das Niederschlagswasser wird zunächst zur Pufferung und Reinigung verschiedenen Regenrückhalte- und Regenklärbecken zugeleitet, bevor es anschließend in die Vorfluter wie den Hopfenbach und die Aue strömt.

---

#### **3.1.3.2 Ziele**

Im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplans verfolgt Ahrensburg das Ziel, mit den Instrumenten des Naturschutzes und der Landschaftspflege grundwasserempfindliche Bereiche vor Beeinträchtigungen zu schützen und die Grundwasserneubildung auf Ahrensburger Flächen zu erhalten. Abgeleitet aus den übergeordneten Planungsebenen besteht darüber hinaus das Ziel, neben den Lebensraumqualitäten der Oberflächengewässer das natürliche Abflussverhalten und die biologische Selbstreinigungskraft zu stabilisieren. Um das Oberflächengewässersystem als Bestandteil des Naturhaushaltes nachhaltig zu sichern, ist es erforderlich, der Verschmutzung von Oberflächengewässern entgegen zu wirken die natürliche Selbstreinigungskraft wieder herzustellen oder zu erhalten sowie naturnah Gewässerstrukturen zu fördern bzw. zu erhalten.

Im Vordergrund der Zielkonzeption steht die Aue bzw. der Hopfenbach aufgrund der besonderen Bedeutung für das überregionale und lokale

Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem der Stadt Ahrensburg. Ebenso bedeutend für den Aufbau eines gesamträumlichen Oberflächengewässersystems sind Moorbek, Strusbek, Bredenbek etc..

---

### 3.1.3.3 Maßnahmen

Zur Erreichung der oben genannten Ziele sind insbesondere ist insbesondere die in folgenden aufgeführten Maßnahmen erforderlich. Die räumliche Abgrenzung der einzelnen Maßnahmen ist der Themenkarte „Wasser - tief eingeschnitten und prägend“ im Anhang zu entnehmen.

#### **Anlage von Uferrandstreifen**

Die Stadt Ahrensburg wird maßgeblich durch die teilweise tief eingeschnittenen Gewässerläufe der Aue, des Hopfenbaches und der Bredebek geprägt. Darüber hinaus sind mit Moorbek, Strusbek und Ahrensfelde Abflussgraben am Stadtrand landschaftsraumtypische Niederungen ausgeprägt. Diese Gewässerläufe sind auch für den Arten- und Biotopschutz sowie für den Biotopverbund besonders bedeutend. Für eine ökologische Aufwertung der Gewässerläufe ist die Anlage von Gewässerrandstreifen vorgesehen. Es handelt sich hierbei um ca. 10 m breite Streifen an jeder Uferseite, die der natürlichen Sukzession zu überlassen werden. Die Uferrandstreifen stellen für die Gewässerläufe eine Schutzzone gegenüber schädlichen Einflüssen von den angrenzenden Flächennutzungen dar. Durch eine Extensivierung der Nutzung innerhalb dieser Streifen können für die Gewässer vielfältige Verbesserungen der Gewässerzustände hinsichtlich der Gewässerentwicklung sowie der Nährstoffrückhaltung erzielt werden. Die Randstreifen stellen einen terrestrischen Bestandteil des Gewässerökosystems dar, die bieten Lebensräume für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Sofern die Randstreifen mit Gehölzen wie Erle oder Weide bewachsen sind, dienen sie einer natürlichen Ufersicherung und der Gewässerbeschattung. Die Uferrandstreifen sind von einer baulichen Nutzung freizuhalten, vorhandene Versiegelung sind schrittweise zurückzubauen. Eine Belastung von Fließgewässern mit Schadstoffen geht zu einem großen Teil auf Einträge angrenzender Flächennutzungen zurück. So verdriften zum Beispiel durch eine Bewirtschaftung bis in die unmittelbare Gewässernähe heran Dünger und Pflanzenschutzmittel in die Gewässer und führen dort zu Belastungen. Um die Gewässerqualität und die Selbstreinigungskräfte der Gewässer in Ahrensburg dauerhaft zu verbessern, ist die landwirtschaftliche Nutzung nördlich des östlichen Abschnittes der Aue und an der Strusbek westlich von Delingsdorf innerhalb des Schutzstreifens aufzugeben. Die dort ggf. vorhandenen Drainagen sind zurückzubauen. Es sollte eine Aushagerung des Bodens, d.h. eine Verminderung des Nährstoffvorrates im Boden erfolgen, indem das anfallende Mähgut abgefahren wird.

### **Optimierung von Querbauwerken, Brücken und Durchlässen**

Eine Vielzahl der innerhalb des Stadtgebietes vorhandenen Querbauwerke, Brücken und Durchlässe weist insbesondere für die ökologische Durchgängigkeit Schwachpunkte auf. Zudem kommt es zu generellen Beeinträchtigungen des natürlichen Abflussregimes. Insbesondere bei stoßweisen Belastungen wie z.B. Starkregenereignissen kommt es vor den Querbauwerken zu verändertem Abflussverhalten und damit zu Stresssituationen bei verdrifteten Amphibien und Fischen. Langfristig sind die vorhandenen Querbauwerke, Brücken und Durchlässe durch naturverträgliche Querschnitte mit großem Lichtraumprofil und zumindest einseitig durchgängigen Ufern zu ersetzen. Zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit an Fließgewässern sind zudem verrohrte Gewässerabschnitte offenzulegen.

### **Abpufferung von Hochwasserspitzen durch Reduzierung der Versiegelung**

Bedingt durch den Klimawandel kommt es auch in Ahrensburg vermehrt zu Starkregenereignissen. Auf versiegelten Flächen kann das anfallende Regenwasser nicht versickern, sondern muss abgeleitet werden. Hierdurch kommt es zu stoßweisen Belastungen der Oberflächengewässer. Neben der Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommt es hierbei temporär zu sehr schnell ansteigenden Wasserständen sowie zu Schadstoffeinträgen in die Fließgewässer. Aus ökologischer Sicht führt dies beides zu negativen Effekten für das Ökosystem der Gewässer. Ein wirksamer Hochwasserschutz kann erzielt werden, indem Versiegelungen innerhalb des Einzugsbereiches reduziert werden und damit das anfallende Niederschlagswasser stärker versickern kann. Es kommt hierdurch zu einer Abpufferung von Hochwasserspitzen. Versiegelungen in den Uferstreifen der Gewässer sind komplett zu vermeiden.

### **Aufhebung von diffuse Stoffeinträgen**

Es ist davon auszugehen, dass es insbesondere durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung am östlichen Abschnitt der Aue sowie an der Strusbek zu diffusen Stoffeinträgen kommt. Diese Stoffeinträge haben Beeinträchtigungen der Gewässerzöonosen zur Folge. Eine Aufhebung der diffusen Quellen kann mit der Anlage von Uferstreifen (s.o.) erzielt werden.

### **Schaffung von Lebensräumen durch eine Erhöhung der Gewässerstruktur**

Die Gewässerläufe haben für den Arten- und Biotopschutz sowie für den Biotopverbund eine sehr hohe Bedeutung. Durch Verbesserungen der Gewässerstruktur lassen sich weitere differenzierte Lebensräume schaffen, die wiederum Trittsteinbiotope zwischen den Kernlebensräumen darstellen. Beispielsweise lassen sich durch Einengungen aus Kies und / oder Totholz Strömungsveränderungen und Substratvielfalten erreichen und damit eine Vielzahl neuer Lebensräume entwickeln.

**Schutz des Grundwassers innerhalb des Wasserschongebietes**

In dem Bereich, in dem das oberflächennahe Grundwasser für die öffentliche Trinkwasserversorgung genutzt wird, ist der Schutz des Grundwassers besonders bedeutsam. Es sind hier jegliche Maßnahmen zu vermeiden, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen können. Der Ausweisung eines Wasserschutzgebietes sollten durch Maßnahmen der Stadt Ahrensburg keine Hindernisse entgegengestellt werden.

**Anbindung des Oberlaufs des Ahrensfelder Abflussgrabens an das vorhandene Gewässersystem**

Der Ahrensfelder Abflussgraben und sein Nebenlauf, die Tarpenbek, unterliegen häufigem Wassermangel, was sich negativ auf die Ökologie des Gewässersystems in der Ahrensfelder Landschaft auswirkt. Seit dem Bau des Ostringes ist das Gewässereinzugsgebiet reduziert, weil der östlich des Ostringes gelegene Teil (Gebiet Ahrensburger Redder) abgetrennt wurde und mit der Straßenentwässerung nach Norden abgeführt wird. Im Rahmen einer wasserwirtschaftlichen Untersuchung sollten Aufwand, Nutzen und technische Machbarkeit einer Rückanbindung an das alte Gewässersystem geprüft werden.

---

**3.1.4 Klima / Luft**

---

**3.1.4.1 Bestand****Klima**

**Großklimatisch** betrachtet befindet sich Ahrensburg in der klimaökologischen Region der gemäßigten ozeanischen Tiefebene, die insbesondere durch milde späte Winter, langen, zögerlichen Frühling, kühle Sommer und langen Herbst charakterisiert ist.

Die **mesoklimatische Situation** des Untersuchungsgebiets ist maßgeblich durch die das Stadtgebiet durchziehenden Niederungen, die landwirtschaftlichen Flächen, die Waldflächen sowie die Siedlungsflächen geprägt. Die landwirtschaftlichen sind Bereiche, in denen Kaltluftproduktion stattfindet. Die Niederungsgebiete (Bredenbek, Hopfenbach, Aue) besitzen wertvolle kaltluftammelnde Funktionen. Die Kaltluft fließt entlang der Täler ab, wobei vor Hindernisse wie z.B. Dämmen Kaltluftstaus entstehen. Zudem fungieren Niederungen als Windschneisen und damit als Kaltluftleitbahnen. Waldflächen besitzen ab einer gewissen Größe generell ein relativ ausgeglichenes Bestandsklima, das jedoch auf die angrenzenden Flächen wenig klimatische Ausgleichsfunktionen besitzt. In den Siedlungsgebieten ist die klimatische Situation gegenüber dem Freiland anthropogen verändert. Insbesondere in der dicht besiedelten Innenstadt Ahrensburgs kann es zu geringfügig erhöhten Temperaturen und geringeren Windgeschwindigkeiten kommen sodass sich bioklima-

tisch und lufthygienische Belastungsräume entwickeln. Auch die stark befahrenen Straßen, die Bahndämme sowie die Gewerbeflächen stellen bioklimatische und lufthygienische Belastungsfaktoren dar, die sich negativ auf die Klimafunktion auswirken. Eine Entlastung der klimatischen sowie der lufthygienischen Situation der Ahrensburger Innenstadt erfolgt prinzipiell über die Kaltlufttransporte von den landwirtschaftlichen Flächen über die Niederungen in die Innenstadt. Hemmend auf den Luftaustausch wirken sich dabei jedoch die bewaldeten Bereiche der Hopfenbach- und der Bredenbekniederung und des Bocksberges, sowie die quer zur Windrichtung verlaufenden Bahndämme aus. Die bedeutendste Belüftungsschneise der Ahrensburger Innenstadt ist demnach die Niederung der Bredenbek.

Das **Kleinklima** (Mikroklima) beschreibt das Klima auf kleinstem Raum, das sich zum Beispiel auf einer sich schnell erwärmenden versiegelten Fläche, an der Süd- oder der Nordseite einer Wand oder innerhalb von verschiedenen Pflanzenbeständen entwickelt.

### Luftqualität

Im Rahmen einer orientierenden Messung wurde im Jahr 2008 an der Hamburger Straße auf der Höhe des Bahnhofes ein Stickstoffdioxidwert  $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemessen (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2009). Dieser Wert liegt innerhalb der oberen Beurteilungsschwelle der zum Zeitpunkt der Messung gültigen 22. BImSchV<sup>5</sup>, sowie unterhalb des Grenzwertes der aktuell gültigen 39. BImSchV<sup>6</sup>. Die nächstgelegene Station des Schleswig-Holsteinischen Luftmessnetzes befindet sich in Barsbüttel. Hier, sowie an allen anderen Messstationen des Landes ist die Grundbelastung der Luft durch Schadstoffe relativ gering und auch der Grenzwert für Feinstaub wurde nicht überschritten.

---

#### 3.1.4.2 Ziele

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind

*Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer und klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten oder Luftaus-*

---

5 Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV): Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes – Immissionsschutzgesetzes vom 11.09.2002 (BGBl. I S. 3626), geändert durch Verordnung vom 13.07.2004 (BGBl. I S. 1612).

6 Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV): Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes – Immissionsschutzgesetzes vom 02.08.2010 BGBl. I S. 1065 (Nr. 40)

*tauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,*

Auch wenn konkrete Auswirkungen des Klimawandels in Ahrensburg noch nicht spürbar sind, ist der derzeitige Klimawandel eine wissenschaftliche bewiesene Tatsache. Aus diesem Grund wird in der Stadt Ahrensburg an einem durch den Bund mitfinanzierten Klimaschutzkonzept gearbeitet. Losgelöst von diesem Klimaschutzkonzept werden im Rahmen der kommunalen Landschaftsplanung Ziele und Maßnahmen formuliert, die auf lokaler Ebene eine Verringerung von Treibhausgasemissionen ermöglichen und damit eine weitere Klimaveränderung vermeiden können. Vorrangiges Ziel muss es sein auf lokaler Ebene regenerative Energien zu fördern.

Der Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit des Landschaftsraumes geschuldet ist die Tatsache, dass aus landschaftsplanerischer Sicht im Stadtgebiet von Ahrensburg keine Flächen für Windenergie zur Verfügung stehen. Ebenso differenziert ist die energetische Nutzung von Biomasse für die Energiegewinnung zu betrachten. Grundsätzlich stellt die Verbrennung organischer Reststoffe zur Energieerzeugung - da sie CO<sub>2</sub>-neutral ist - einen sinnvollen und klimafreundlichen Weg für die Energiegewinnung dar. Dies gilt jedoch nur wenn es sich hierbei um Reststoffe handelt, die ohnehin entsorgt werden müssen und mit dem dafür nötigen Aufwand ein Nutzen aus der Energiegewinnung erzielt werden kann. Beispiele hierfür sind die Wärmeerzeugung aus Holzresten in einem Sägewerk oder die Verbrennung von Stroh, das bei der Getreideernte anfällt. Eine großflächige Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen in Maisanbauflächen zur Biomasseproduktion, mit den hieraus sich ergebenden negativen Auswirkungen für Artenvielfalt, Gewässerschutz und Landschaftsbild, kann nicht Ziel im Rahmen einer regenerativen Energiegewinnung sein. Der Schwerpunkt für die Förderung regenerativer Energien ist somit im Bereich von Photovoltaik und Holzheizkraftwerken gelegt werden.

Der zweite Handlungsstrang für Ahrensburg liegt in der vorsorgenden Anpassung an den Klimawandel und dessen Folgen. Dem qualifizierten Umgang mit Regenwasser als Beitrag zum natürlichen Wasserkreislauf ist hier besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Außerdem gilt es durch den Schutz der Niederungen und der großen zusammenhängenden Waldbereiche die Flächen in ihrer Funktion für den Klimaausgleich innerhalb des besiedelten Bereichs zu bewahren.

---

### 3.1.4.3 Maßnahmen

Für den Aufbau eines lokalen Klimaschutzkonzeptes und für die Erreichung der oben genannten Ziele sind zum Teil als flächenbezogene Maßnahmen umzusetzen, zum Teil aber auch Vorgaben für das Verwaltungshandeln zu verstehen. Vor allen Dingen die flächenbezogenen

Maßnahmen dienen, neben der Erreichung der Ziele für den Klimaschutz auch der dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im Allgemeinen. Die räumliche Abgrenzung der einzelnen Maßnahmen ist der Themenkarte „Klima / Luft - Klimawandel ?! – Wir handeln!!“ im Anhang zu entnehmen.

### **Sicherung historischer Niedermoorlandschaften**

Im Bereich von historischen Niedermoorlandschaften ist zur Verminderung von Treibhausgas-Emissionen der Erhalt von Dauergrünland zu gewährleisten. Diese Vorgaben für die landwirtschaftliche Nutzung entspricht gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG einem der Grundsätze der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft in dem formuliert wird:

*auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten ist ein Grünlandumbruch zu unterlassen*

Über dieses gesetzlich verankerte Umbruchverbot hinaus, sind zur langfristigen CO<sub>2</sub> - Speicherung Wiedervernässungen der Niedermoorstandorte durchzuführen. Diese Maßnahmen, die nicht nur dem Klimaschutz dienen, sondern u.a. auch der Förderung der Biodiversität dienen, können im Rahmen der Konzeption von Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden. Zur Sicherstellung von hohen und gleichmäßigen Wasserständen ist die Herstellung eines von den angrenzenden Flächen losgelösten Wasserregimes sicherzustellen.

Ein weiterer Baustein in diesem Maßnahmenkomplex ist der Schutz der Niederungen in ihrer Funktion als Klimaausgleich für den besiedelten Bereich. Das Erfordernis einer Sicherung dieser Flächen, die zudem eine besondere ökologische Funktion im Rahmen des überregionalen und lokalen Biotopverbundes aufweisen, ist bereits in Kap. 3.1.1.4 dargestellt.

### **Aufbau einer Knickpflege mit energetischer Nutzung**

Vor dem Hintergrund, dass im Rahmen von Knickpflege und Gehölzschnitt beträchtliche Mengen an energetisch verwertbarem Holzschnitt anfallen, ist auf lokaler Ebene die kombinierter Strom- und Wärmeerzeugung über ein Holzkraftwerk zu initialisieren. Der Erhalt und die Pflege der typischen Schleswig-Holsteinischen Knicklandschaft ist nicht nur aus Gründen der Kulturlandschaftspflege herzuleiten, sondern stellt auch ein lokales Potenzial im Zusammenhang mit einer energetischen Nutzung dar. Schwerpunktbereiche für die Neuanlage von Knicks stellen hierfür die Bereiche Beimoor-Süd und Kremerberg dar. In die energetischen Nutzung integriert werden kann darüber hinaus der Holzschnitt aus dem mit einem guten Knicksystem ausgestatteten Bereich rund um Wulfsdorf und dem südlichen Stadtgebiet.

### **Bau von Photovoltaik-Anlagen**

Das größte Potenzial im Rahmen der erneuerbaren Energien bietet in der Stadt Ahrensburg der Bau von großen Photovoltaikanlagen auf den flächenhaft ausgebildeten Hallendächern im Gewerbegebiet Nord. Die Einrichtung einer Beratungsstelle zur Förderung objektbezogener Photovoltaik-Anlagen bietet die Möglichkeit dieses Potenzial langfristig auszunutzen. Die Förderung des Baus von Photovoltaik-Anlagen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ist in diesem Zusammenhang auszuschließen.

### **Entwicklung eines umweltfreundlichen Verkehrskonzeptes**

Einen wesentlichen Klimaschutzaspekt stellt die Entwicklung eines umweltfreundlichen Verkehrskonzeptes mit dem Ziel der klimaverträglichen Verlagerung der Verkehrsströme dar. Um der Bevölkerung das Umsteigen von den stark belasteten Fernstraßen auf Bus und Bahn bzw. im Nahbereich eine Verlagerung auf Fahrrad- und Fußwege attraktiv zu gestalten, ist vor allen Dingen das innerörtliche Bussystem durch verbesserte Taktung und Anbindung an U-Bahn und DB zu optimieren. Darüber hinaus ist das „bike+ride“ - System u.a. durch den Bau von vier überdachten Fahrradstellplätzen an den Bahnhöfen der DB und der S-Bahn zu optimieren.

Grundsätzlich gilt es im gesamten Stadtgebiet emissionsreduzierende Verkehrsmaßnahmen wie z.B. Geschwindigkeitsbegrenzungen im Bereich von Wohngebieten und auf Hauptverkehrsstraßen zu prüfen und ggf. umzusetzen.

### **Naturnaher Umgang mit Regenwasser**

Bedingt durch die gute Durchgrünung der Siedlungsräume in Ahrensburg mit gutem Luftaustausch und geringer sommerlicher Erwärmung besteht unter dem Vorzeichen des Klimawandels kein Handlungsbedarf für die Sicherung der städtischen Lebensqualität. Erforderlich ist, vor dem Hintergrund stark schwankender Wasserstände bei Starkregenereignissen vor allen Dingen in der Aue, ein naturnaher Umgang mit Regenwasser. Vorrangig ist hier im Rahmen der Bauleitplanung die Versiegelungsrate zu verringern und durch die Schaffung von Möglichkeiten zur Versickerung und Verdunstung Regenwasser in den natürlichen Wasserkreislauf rückzuführen.

---

## 3.2 Eigenart, Vielfalt und Schönheit

---

### 3.2.1 Bestand

Die Aue- sowie die Bredenbekniederung und das Stellmoorer Tunneltal prägen Ahrensburg in seiner städtebaulichen Grundstruktur ganz maßgeblich. Einer Insellage gleich wird die Stadt von den Niederungen umschlossen und landschaftlich eingebunden. Die angrenzenden landschaftlichen Freiräume der Stadt sind durch unterschiedliche Strukturen geprägt. Die bewegte Topographie und der hiermit verbundene kleinteilige Wechsel von landwirtschaftlich genutzter Kulturlandschaft, kleineren Feuchtgebieten, Knickstrukturen und naturnahen Gehölzstrukturen kennzeichnen den Bereich um Wulfsdorf im Westen und Kremerberg im Norden. Im nur noch schwach bewegten Süden, rund um das Dorf Ahrensfelde, weist der Landschaftsraum die typischen Strukturen der holsteinischen Knicklandschaft auf und lediglich die nahezu ungegliederten großen Ackerfläche im Osten erwecken den Eindruck einer ausgeräumten Agrarlandschaft.

---

### 3.2.2 Ziele

Vorrangiges Ziel im Rahmen der städtischen Gesamtplanung ist es, die Unterschiedlichkeit, Identität und Selbstständigkeit der einzelnen Landschaftsbildräume Ahrensburgs zu erhalten und zu entwickeln. Im Zusammenwirken von Landschaftsplanung und Stadtplanung soll vor allen Dingen die prägende landschaftsorientierte Gliederung des Siedlungsraumes Ahrensburgs aktiviert werden um das Zusammenwirken von Landschaftsraum und Stadtraum dauerhaft zu sichern.

Im Einzelnen gilt es:

- die naturräumlich entstandene und gut ablesbare Gliederung der Stadt durch die Gestaltung von einprägsamen Stadtkanten und Konturen in ihrer Identität zu sichern,
- die gestaltbildenden und raumprägenden Niederungen vor allen Dingen von Aue, Hopfenbach und Bredenbek in ihrer Bedeutung als Gewässerlandschaften mit ihren natürlichen bzw. halbnatürlichen dynamischen Prozessen zu fördern,
- die Landschaftsräume rund um Ahrensfelde, Wulfsdorf und Kremerberg als historisch gewachsene, vielfältige und regionaltypische Kulturlandschaft einschließlich der baulichen Strukturen zu erhalten und zu entwickeln,
- sowie Zersiedelung, Zerschneidung und Zerstörung von derzeit ungestörten Landschaftsräumen zu vermeiden.

Gemäß § 3 Abs. 1 der Verordnung des Landschaftsschutzgebietes Ahrensfelde<sup>7</sup> sind innerhalb des Landschaftsschutzgebietes diverse Maßnahmen verboten, die geeignet sind, das Landschaftsbild verunstalten.

---

### 3.2.3 Maßnahmen

Wesentliche Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit und dem hiermit verbundenen Erholungswert der Stadt Ahrensburg stellen Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung des Landschafts- und Ortsbildes sowie klar formulierte Siedlungsgrenzen dar, die im folgenden benannt werden. Die räumliche Abgrenzung der einzelnen Maßnahmen ist der Themenkarte „Landschaftsbild - einzigartig und unverwechselbar“ im Anhang sowie der Abb. 4 zu entnehmen.

#### **Ausweisung von Tabuzonen für Siedlungserweiterung**

Aufgrund der besonderen Bedeutung der markanten Talkanten des Tunneltals und der Niederung von Aue und Bredenbek als Gliederungselemente des Siedlungsraumes ist im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung darauf zu achten, dass die vorhandenen Sichtbeziehungen gesichert werden. Jegliche bauliche Entwicklungen in diesen Bereichen sind auszuschließen und markante Blickbezüge freizuhalten, um die markante Siedlungskante zwischen den verschiedenen Siedlungsräumen zu sichern.

Um eine weitere Zersiedlung des landwirtschaftlich geprägten Raumes zu verhindern und die regionaltypische Kulturlandschaft zu schützen werden klare Siedlungsgrenzen formuliert (vgl. Abb. 4). Die hierdurch ausgewiesenen Tabuzonen für eine Siedlungsentwicklung dienen auch der Sicherung von Siedlungszwischenräumen im Bereich der Siedlungen Hagen, Am Hagen und Ahrensfelde.

#### **Schutz des Landschafts- und Ortsbildes**

Im Vordergrund aller Maßnahmen für Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschafts- und Ortsbildes von Ahrensburg steht der Schutz bzw. die Sicherung der vielfältigen, naturraumtypischen Strukturen in der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft. Zu nennen sind hier die gut entwickelte Knicklandschaft rund um Ahrensfelde sowie die vielfältigen naturnahen Strukturen innerhalb des Kulturlandschaftsraumes rund um Wulfsdorf. Besonders die artenreichen, vielfältigen und selten gewordenen Biotope wie Kleingewässer, Riedflächen, Ruderalfluren und

---

<sup>7</sup> Kreisverordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Gemeinde Ahrensfelde vom 21. November 1969, Amtsblatt Schleswig-Holstein / AAz 1969 S. 266

Streuobstwiesen sind durch Naturschutzmaßnahmen in ihrem Bestand zu sichern.

Im innerstädtischen Bereich von Ahrensburg gilt dem Schutz und der Pflege des markanten Altbaumbestandes eine besondere Bedeutung. Der raumprägende Alleebestand im Villenviertel sowie entlang von Wulfsdorfer Weg, Reesenbüttler Redder, Theodor-Storm-Straße, Waldemar-Bonsels-Weg, u. a. ist durch geeignete Schnitt- und Pflegemaßnahmen zu erhalten und bei Bedarf zu verjüngen bzw. zu ergänzen.

### **Entwicklung des Landschafts- und Ortsbildes**

Vor allen Dingen im Bereich Beimoor-Süd ist die, ehemals kleinräumig durch Knickstrukturen gegliederte, heute stark ausgeräumte Agrarlandschaft durch die Anpflanzung von Knickelementen und Gehölzbeständen zu entwickeln. Derartige landschaftstypische Strukturen, dienen nicht nur der Entwicklung naturraumtypischer Landschaftsbilder, sondern stellen auch biotopbildende Maßnahmen dar.

Aufgrund von landschaftsuntypischen und teilweise überproportionalen Baukörpern weisen die Siedlungsränder von Ahrensfelde, Wulfsdorf, Kremerberg und Beimoor eine mangelhafte Einbindung in die umliegende Landschaft auf. Besonders negativ fallen, in den ländlich geprägten kleinstrukturierten Räumen, die Reiterhöfe mit für den dörflichen Siedlungsraum unproportionalen Gebäuden und Reitplätzen auf. Durch naturraumtypische Gehölzstrukturen werden die landschaftsbildstörenden, anthropogenen Elemente eingegrünt. Die hierdurch entstehenden Gehölzstrukturen bieten neben der Funktion der Eingrünung gleichzeitig klare Strukturen um Siedlungsgrenzen zu markieren und somit einer Zersiedlung des Kulturlandschaftsraumes vorzubeugen.

B 75, Lübecker Straße, Beimoorweg und Ostring sowie die südlich von Ahrensburg gelegene Bahntrasse stellen Hauptverkehrsachsen mit deutlichen Barrierewirkungen gegenüber den umliegenden Landschaftsräumen dar. Durch die Anpflanzung von landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen wie Alleebeständen, Gebüschstrukturen und Knicks sollen die Barrierewirkungen gemildert und der angrenzende Landschaftsraum neu gestaltet werden. Aber nicht nur die Straßenräume im landschaftlich geprägten Außenraum von Ahrensburg sind hinsichtlich ihrer Grünstrukturen zu optimieren. Besonders prägnant ist die mangelhafte Durchgrünung der Straßenräume in den Siedlungen Hagen und Am Hagen. In diesen Stadtteilen sowie in einigen Straßenzügen der Siedlungen Steinkamp, Heimgarten und Daheim ist der Grünanteil im Straßenraum durch die Pflanzung von Alleebeständen zu erhöhen.

### **Denkmalgerechte Entwicklung des Ahrensburger Schlossgartens**

Eine Besonderheit in Zusammenhang mit dem Schutz und der Entwicklung von ortsbildprägenden Strukturen stellt die Ahrensburger Schlossinsel dar. Für den gesamten Bereich mit Mühlengrundstück, Auetal und

Marshall werden konkrete Pflege- und Entwicklungshinweise einschließlich Prioritätenliste in einem gartenhistorischen Gutachten (EGL 2005) getroffen. Vor diesem Hintergrund werden dieser Stelle keine Maßnahmenvorschläge für diesen Bereich gemacht, sondern auf die Aussagen in diesem Gutachten hingewiesen.

---

### **3.3 Freiraumverbund und Erholung**

---

#### **3.3.1 Erholung im städtischen Umfeld**

---

##### **3.3.1.1 Bestand**

Landschaftlich ist Ahrensburg in eine reizvolle und abwechslungsreiche Umgebung eingebunden, was viele Möglichkeiten zur siedlungsnahen Erholung bietet. Insbesondere aufgrund der Lage im Ballungsraum Hamburg hat die Umgebung Ahrensburgs eine übergeordnete Bedeutung für die naturnahe Erholung.

Auetal und Bredenbek bilden als wichtiges Freiraumelement einen grünen Ring um den Stadtkern, von dem weitere Grünverbindungen sternförmig abgehen. Gebiete mit wichtiger Bedeutung für die Erholung sind die störungsarmen und strukturreichen meist landwirtschaftlich genutzten Räume um Wulfsdorf und Ahrensfelde, sowie der Beimoorwald.

Eine Vielzahl an Freizeitmöglichkeiten werden parallel genutzt. Hervorzuheben ist das gut ausgebaute Radwege- und Wanderwegenetz. Die im Masterplan Verkehr verankerten „Velorouten“ führen aus dem Zentrum Ahrensburgs heraus und verbinden dieses mit den Nachbarorten und Ahrensburgs weiteren Siedlungsteilen. Es gibt einen kurzen und einen langen Radrundweg um Ahrensburg herum und die ausgewiesenen „Radtouren“ (Tour 11 bis Tour 18), welche die ländliche Umgebung, auch über Ahrensburgs Grenzen hinaus miteinander vernetzen. Außerdem sind zahlreiche ausgewiesene Wanderwege vorhanden. Der Langstreckenwanderweg „Hauptwanderweg Stormarnweg“ quert, am Schloss vorbeiführend, den nördlichen Teil Ahrensburgs.

In Ahrensburg hat sich eine Vielzahl an Reiterhöfen etabliert, deren dominante Gebäudekomplexe oft nur mangelhaft in die Landschaft eingebunden sind. Die Reitnutzung konzentriert sich größtenteils um den Bereich um Ahrensfelde herum, wo sich auch die meisten Reitwege befinden. Eine weitere flächenintensive Freizeitnutzung stellt der Golfsport dar. Direkt am östlichen Ostufer der Bredenbeker Teiche befindet sich ein Golfplatz, nördlich der Bredenbeker Teiche befinden sich außerhalb des Ahrensburger Stadtgebietes weitere Golfplätze.

Besondere Erholungsqualitäten bietet auch das Landschaftsschutzgebiet Ahrensfelde, das sich im südöstlichen Teil Ahrensburgs um Ahrensfelde herum, an Hagen und Am Hagen angrenzend befindet. In Wulfsdorf befindet sich ein anerkannter Naturerlebnisraum. Es handelt sich dabei um einen großen Landschaftspark beim Haus der Natur.

Mit der Umgebungslärmrichtlinie<sup>8</sup> wurde ein Konzept vorgegeben, wie Lärmauswirkungen zu erfassen und wie ihnen entgegenzuwirken ist. Im Zuge der Lärmaktionsplanung wurden für die Stadt Ahrensburg auch „ruhige Gebiete“ erfasst, die nach gemäß neben § 47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG<sup>9</sup> „vor einer Zunahme des Lärms zu schützen sind“. Diese Gebiete befinden sich auf der Fläche des Forst Hagen und Stellmoorer-Tunneltal, in dem Gebiet zwischen Wulfsdorf und Bredembeker Teich, in der Aueniederung und auf den Flächen mancher Grünzüge innerorts (STADT AHRENSBURG 2008).

---

### 3.3.1.2 Ziele

Gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG sind:

*Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere*

1. *Naturlandschaften und historische Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,*
2. *Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.*

Auf die konkrete Situation von Ahrensburg bezogen bedeutet dies, dass die überregional bedeutenden, störungsarmen und strukturreichen, landwirtschaftlich genutzten Räume um Wulfsdorf und Ahrensfelde sowie der Beimoorwald mit all seinen Qualitäten für die Erholungsnutzung zu sichern und eine attraktive Anbindung zu gewährleisten ist.

Gemäß der Verordnung des Landschaftsschutzgebietes Ahrensfelde ist es gemäß § 2 Abs. 1 innerhalb des Landschaftsschutzgebietes verboten

*die Ruhe der Natur oder des Naturgenusses zu stören*

---

<sup>8</sup> RICHTLINIE 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

<sup>9</sup> Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, BGBl. I S. 3830, zuletzt geändert am 27. Juni 2012, BGBl. I S. 1421

Zur Vermeidung von Beeinträchtigung ist auf eine Erweiterung von flächenbeanspruchenden Freizeit- und Erholungseinrichtungen zu verzichten und vorhandene Einrichtungen wie der Golfplatz am Bredenbeker Teich sowie die störintensive Reitnutzung in Ahrensfelde und Beimoor gegenüber Flächen mit besonderer ökologischer Bedeutung abzugrenzen.

---

### 3.3.1.3 Maßnahmen

In Kap. 3.2.3 sind Maßnahmen aufgeführt, die zur dauerhaften Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit und dem hiermit verbundenen Erholungswert beitragen. Um die Erholungseignung einzelner Gebiete zu fördern bedarf es darüber hinaus Maßnahmen, die die Erreichbarkeit der Flächen und somit ein gesamtstädtisches Freifächensystem optimieren. Außerdem bedarf es Maßnahmen um flächen- und störungsintensive Freizeitnutzungen einerseits zu konzentrieren und andererseits gegenüber Flächen mit besonderer ökologischer Funktion abzugrenzen. Die räumliche Abgrenzung der einzelnen Maßnahmen ist der Themenkarte „Erholung im städtischen Umfeld - kompakt – urban – grün“ im Anhang zu entnehmen.

#### **Schutz von Flächen mit besonderer Erholungseignung**

Vorrangige Maßnahme für Freizeit und Erholung im städtischen Umfeld ist der Schutz der störungsarmen Erholungsräume im Forst Beimoor und Forst Hagen sowie der strukturreichen, landwirtschaftlich genutzten Landschaftsräume von Wulfsdorf und Ahrensfelde. Eine weitere bauliche Entwicklung ist hier auszuschließen um diese für die Erholungsnutzung besonders geeigneten Bereiche vor einer Zersiedlung zu bewahren. Die Begrenzung der baulichen Entwicklung dient darüber hinaus dem Freihalten der für die Landschaftswahrnehmung wichtigen Landschaftsfenster zwischen Ahrensfelde und Siedlung Hagen oder zwischen Wulfsdorf/Scharberg und Gut Wulfsdorf. Die gemäß Lärmaktionsplan als „ruhige Gebiete“ im Forst Hagen, im Stellmoorer-Tunneltal, in dem Gebiet zwischen Wulfsdorf und Bredenbeker Teich, in der Aueniederung sind vor Lärmerhöhungen zu schützen.

#### **Erhalt und Entwicklung von Grünverbindungen**

Die Talauen von Aue, Hopfenbach und Bredenbek als wichtiges innerstädtisches Freiraumelement mit seinen herausragenden Qualitäten insbesondere in Hinblick auf Naturnähe und räumlichem Verbund ist in Hinblick auf ein gesamtstädtisches Freifächensystem zu sichern und mit all seinen Qualitäten zu bewahren. Jegliche bauliche Entwicklungen und lärmintensive Nutzungen in diesem Bereich sind auszuschließen, um die landschaftsbezogene, ruhige Erholung auch langfristig sicherzustellen. Zur Steigerung der Attraktivität ist die vorhandene Freiraumverbindung zu erweitern. Durch den Anschluss des Auengrünzuges im Norden über

Bünningstedt, Gerkenkamp /Mittelkoppel entlang der Straße „Am Golfplatz“ bis hin zur Bredenbek Niederung entsteht ein ca. 13,5 langer, „grüner“ Weg rund um Ahrensburg. Entlang dieser Grünverbindung lässt sich die Vielfalt der Ahrensburger Stadt- und Landschaftsräume, von der urban geprägten Parklandschaft rund um das Ahrensburger Schloss bis hin zu den naturnahen Bruchwäldern an Hopfenbach und Bredenbek erschließen. An diesen „Grünen Ring“ von Ahrensburg sind die attraktiven Erholungsräume im Umland von Ahrensburg anzubinden, das Rad- und Fußwegesystem ist dahingehend zu erweitern, dass auch die Bereiche Tiergarten/Beimoorwald, Ahrensfelde, NSG Heidkoppelmoor, Stellmoor /Kiebitzmoor und die Delingsdorfer Strusbekniederung über ein abseits vom Straßenverkehr geführtes Rad- und Fußwegesystem angebunden sind.

### **Verbesserung eines Schwerpunktbereiches für die Reitnutzung**

Innerhalb des Stadtgebietes von Ahrensburg und mit besonderem Schwerpunkt rund um Ahrensfelde spielt die Reitnutzung als landschaftsgebundene Erholung eine besondere Bedeutung. Zur Steigerung der Attraktivität dieser Erholungsnutzung ist ausschließlich dieser Bereich für die Reitnutzung zu entwickeln. Hierzu gehört der Ausbau des vorhandenen Reitwegenetzes, das getrennt von Wander- und Radwegen zu führen ist (s.u.).

Vor dem Hintergrund, dass die landschaftsuntypischen und flächenbeanspruchenden Baukörper der Reithallen und Pferdeställe oftmals als störende bauliche Elemente in der Landschaft wahrgenommen werden, gilt es, durch eine landschaftsgerechte Einbindung der Baukörper die Siedlungsränder von Ahrensfelde entsprechend dem landschaftstypischen Erscheinungsbild wiederherzustellen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der ökologisch wertvollen Niederungsbereiche um den Ahrensfelder Teich und Abzugsgraben ist insbesondere in diesen Bereichen die Beweidungsdichte mit Pferden zu reduzieren.

Auf eine Förderung der Reiternutzung im Umfeld von Wulfsdorf, Beimoor und Kremerberg ist zu verzichten, um hier die negativen Auswirkungen dieser landschaftsgebundenen Erholungsnutzung auf Natur und Landschaft zu vermeiden.

### **Aufbau einer Pufferzone zu Flächen mit besonderer ökologischer Funktion**

Im städtischen Umfeld von Ahrensburg treten vor allen Dingen durch Golfsport und Reiten flächen- und störintensive Erholungsnutzungen auf. Da sich diese Nutzungen teilweise im direkten Nahbereich von Flächen mit besonderer ökologischer Funktion angesiedelt haben, ist hier der Aufbau von ausreichend breiten Pufferzonen von wesentlicher Bedeutung. Vorrangig gilt es hier die Uferbereiche des Bredenbeker Teiches einschließlich der in den Golfplatz integrierten Insel des Bredenbeker Teiches von der Golfplatznutzung freizuhalten um für die störan-

fällige Wasservogelwelt Ruhe- und Rückzugsbereiche zu entwickeln. Um die stör anfälligen Waldlebensgemeinschaften zu schützen sind die Waldbereiche des Beimoorwaldes und vom Forst Hagen sowie die Gewässerniederung des östlichen Abschnittes der Aue von weiteren Reitwegen der nahegelegenen Reiterhöfe frei zu halten. Grundsätzlich gilt, dass weder innerhalb noch im Nahbereich von Naturschutzgebieten bzw. FFH-Gebieten sowie von stör anfälligen, ökologisch wertvollen Biotopkomplexen auf eine Ausweisung von neuen Reitwegen verzichtet werden soll.

---

### 3.3.2 Erholung im Wohnumfeld

---

#### 3.3.2.1 Bestand

In Ahrensburg ist die Situation der wohnungsnahen Erholung je nach Stadtteil in unterschiedlicher Qualität und Dichte gegeben. Bei der Betrachtung der verschiedenen Stadtteile wird deutlich, dass der Stadtkern (Zentrum, Villengebiet, Gartenholz und Ahrensburg West) durch seine Parks, Grünflächen und Grünzüge bereits an einigen Stellen vielfältige Möglichkeiten zur wohnungsnahen Erholung bietet. Die Siedlungen Am Hagen und Hagen bieten hingegen keine erholungsspezifischen Grünflächen. Kleine Orte (Wulfsdorf, Kremerberg, Ahrensfelde und Ahrensburger Redder) sind so in die landwirtschaftlich geprägte Umgebung eingebunden, dass die wohnungsnaher Erholungsmöglichkeit im „Grünen“ gegeben ist.

Prägend für die Stadt und wichtig für die Erholungsnutzung sind das Auetal und Bredenbek, welche sich um fast den ganzen Stadtkern herumlegen. Desweiteren gibt es einen hohen Anteil an Altbäumen im Allee- und Straßenbaumbestand, insbesondere in Ahrensburg West und dem Villenviertel, den innerstädtischen Straßenräumen einen grünen Charakter. Abseits vom Straßenverkehr geführte Grünzüge sind im Stadtkern bereits an einigen Stellen vorhanden und bieten gute Möglichkeiten für die temporäre Erholungsnutzung. In Hagen und Am Hagen gibt es, außer einer Fußwegeverbindung zwischen Vogelsang und Starweg, keine weiteren Grünverbindungen.

Anhand von städtebaulichen Orientierungsrichtwerten für den Bedarf an Freiflächen wurden im Folgenden die Qualitäten und Defizite von Freiflächen in Ahrensburg ermittelt. Hierbei schlägt der DEUTSCHE RAT FÜR LANDESPFLEGE (2006) eine Fläche von 6-7m<sup>2</sup> pro Einwohner für allgemein öffentliche Freiräume wie Parkanlagen vor. Außerdem wurden die maximalen Entfernungen zu öffentlichen Erholungsfreiräumen ermittelt. Hierzu gibt es verschiedene Orientierungswerte, beispielsweise Braunschweig 150 m, Freiburg und München 300 bis 500 m Entfernung und 500 m Entfernung in Berlin (DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE 2006).

Das im Zentrum und Villengebiet gelegene Schloss mit dem Schlosspark bietet durch seinen Charme und der historischen Substanz eine sehr attraktive Erholungsfläche. Mit ihm und dem Aalfangpark im Süden des Villenviertels ist, durch ihre große Fläche, der Bedarf an übergeordneten städtischen Freiflächen abgedeckt. In den Stadtteilen Ahrensburg West und im Zentrum sind außerdem kleinflächige Grünflächen mit Aufenthaltsqualität vorhanden. Besonders positiv ist Gartenholz hervorzuheben, wo zahlreiche qualifizierte Freiräume mit Fußwegen besonders gut vernetzt sind. Eine Betrachtung der Einwohnerzahlen in den einzelnen Stadtteilen zeigen aber, dass in den Stadtteilen Villengebiet, Ahrensburg West, Hagen und Am Hagen ein wohnungsnaher Freiflächenbedarf besteht. Wohngebiete mit einer größeren Wegedistanz zu Erholungsanlagen sind im südlichen Zentrum, im nördlichen Stadtteil West und nördlichen Villengebiet vorhanden, sowie in Hagen und Am Hagen. Da es sich bei diesen Gebieten hauptsächlich um Einfamilienhausbebauung handelt, können diese Defizite vernachlässigt werden. Entwicklungsbedarf besteht aber vor allem bei den Zeilenbebauungen an der Stormarnstraße, am Wulfsdorfer Weg und zwischen Friedensallee und Gerhard-Hauptmann-Straße.

Der Bedarf an Spielplätzen wurde ebenfalls nach DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE 2006, mit 0,75m<sup>2</sup> pro Einwohner ermittelt. Die Entfernungen sollen für 6-12 jährige nicht mehr als 400 m betragen. Folglich ist Gartenholz sehr gut aufgestellt. Im Zentrum und im Stadtteil Ahrensburg West sind ebenfalls ausreichend Spielplätze vorhanden. Eine Ausnahme stellt der Wulfsdorfer Weg dar, in dessen Nähe keine Spielplätze vorhanden sind. Ein deutliches Defizit an Spielflächen besteht in Hagen und Am Hagen. Sportplätze sind in allen Stadtteilen vorhanden. Ebenfalls zur Erholungsfläche in Ahrensburg tragen ein großer, parkähnlicher Friedhof, sowie Kleingärten und Grabeland bei.

Ein gut ausgebildetes Fuß- und Radwegesystem bietet abseits vom Straßenverkehr ein attraktives Angebot zur Nutzung sportlicher Fortbewegungsmethoden. Besonders hervorzuheben ist das Netz an innerörtlich offiziellen Radwegeverbindungen („Fahrradrouten“: Route A1 bis A13 und F1). Außerdem sind mehrere „Fahrradstraßen“ ausgewiesen, auf welchen besonders fahrradfreundliche Verkehrsregeln gelten, um den zügigen Radverkehr zu unterstützen.

---

### 3.3.2.2 Ziele

Erhöhung der Aufenthaltsqualitäten, Sicherung, Verbesserung und Ausbau der innerörtlichen Grün- und Freiflächen im halböffentlichen und öffentlichen Raum, insbesondere im unmittelbaren wohnungsnahen Umfeld. Dies soll für alle Generationen vielfältige Möglichkeiten bieten sich zu treffen und somit sozial Eingebunden zu sein, sich zu bewegen und zu erholen. Auch zu einer Stärkung der Identifikation mit dem Wohnort trägt dies bei.

Um eine Erreichbarkeit von Freiflächen mit Aufenthaltsqualität auf kurzen Wegen zu ermöglichen, sollte deren Verteilung über die Stadtteile in regelmäßigen Abständen erfolgen. Insbesondere für die zahlreichen älteren Menschen ist ein größerer Abstand als 200 m zu Erholungsflächen problematisch. Barrierefreie Wege sind für diese Altersgruppe sehr wichtig. Für Kinder von 6 bis 12 Jahren sollten die Abstände zu Spielplätzen nicht mehr als 400 Meter betragen. Um eine Vernetzung der verschiedenen Freiräume zu erreichen ist es das Ziel, die Grünverbindungen zu einem grünen Netz mit Durchgangsqualität zu erweitern. Die Vielfältigkeit der Nutzungsmöglichkeiten soll durch verschiedene Möglichkeiten der Erholungsnutzung gegeben sein, dabei sollen die verschiedenen Interessen und Bedürfnisse, sowie Altersstufen, von Kindern über Jugendliche, Berufstätige und Senioren berücksichtigt werden.

---

### 3.3.2.3 Maßnahmen

In Kap. 3.3.1.3 sind Maßnahmen aufgeführt, die der Optimierung von Erholungsflächen im gesamtstädtischen Raum dienen. Zur Sicherung und Erhöhung der Aufenthaltsqualitäten im Wohnumfeld, bedarf es darüber hinaus eng miteinander abgestimmte Maßnahmen, zur Entwicklung eines innerörtlichen Netzes aus vielfältigen Freiflächen. Die räumliche Abgrenzung der einzelnen Maßnahmen ist der Themenkarte „Erholung im Wohnumfeld - kompakt – urban – grün“ im Anhang zu entnehmen.

#### **Erhalt und Entwicklung von innerörtlichen Grünverbindungen**

Die bereits bestehenden „grünen Wegeverbindungen“ sollen zu einem „grünen Netz“ ausgebaut werden, welches alle urban geprägten Stadtteile miteinander verbindet. Die stärkere Wegeanbindung an das Schloss hebt die Bedeutung des Wahrzeichen Ahrensburgs hervor und schafft durch die Betonung der Großen Straße eine bessere Verbindung mit der Innenstadt und des Zentrums und unterstreicht so auch das historische Zentrum der Stadt. Insbesondere sollen die ausgewiesenen „Fahrradstraßen“ mit in das „Netz“ mit eingebunden werden. Diese befinden sich in folgenden Straßen: Waldstraße und Ahrensfelder Weg, Rudolf- Kinau-Straße, Lilienweg und A sternweg, Wulfsdorfer Weg (nach der Abzweigung Richtung Süd-Osten) und Klaus-Groth-Straße. Weitere Grünverbindungen werden in Hagen und Am Hagen entwickelt, unter Anbindung an den Spielplatz, zukünftige Spielplätze und der einen bereits vorhandenen grünen Wegeverbindung zwischen Starweg und Vogelsang. Das Villenviertel soll über die Parkallee ebenfalls angeschlossen werden und die Unterführung unter der Bahntrasse Richtung Schloss und Innenstadt attraktiver gestaltet werden. Durch das Gewerbegebiet West, welches längerfristig in ein Wohngebiet umgewandelt werden wird, ist eine Grünverbindung ebenfalls eine Bereicherung. Talauen umgeben den Stadtkern von Ahrensburg nahezu vollständig.

Dieses Element mit herausragender Bedeutung für die Erholungsnutzung gilt es als wichtigen innerstädtischen Freiraum zu sichern.

### **Aufbau eines qualifizierten generationsübergreifenden Freiraumkonzepts**

Aufgrund der Defizite an Spielplatzangeboten und altengerechten Grünanlagen in Hagen und Am Hagen ist es nötig, hier mehrere kleine Anlagen mit Spielgeräten für Jung und Alt, sowie ausreichenden Sitzgruppen einzurichten. Ebenso verhält es sich mit der Fläche des Geschosswohnungsbaus am Wulfsdorfer Weg/Lange Koppel und auch im Villengebiet wäre es wünschenswert z.B. beim Sportplatz weitere Spielplätze anzulegen. Die halböffentlichen Schulsportplätze am Bargenkoppelredder und Reesenbüttler Redder/Buchenweg sollten einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Dies würde das Angebot an öffentlichen Sportflächen insbesondere für Jugendliche verbessern und diese großen Flächen effizienter nutzbar machen. Die Bereiche mit Zeilenbebauung (Wulfsdorfer Weg, Friedensallee/ Gerhard-Hauptmann-Straße und Stormarnstraße) sind häufig von größeren halböffentlichen Grünflächen umgeben, welche aber als gestaltete Freiräume mit Spielplätzen als Erholungsflächen deutlich aufgewertet werden könnten.

---

### **3.3.3 Hinweise auf erforderliche Fachplanungen als Steuerungselement zur Entwicklung des öffentlichen Grüns**

Wie in Kap. 3.3.1 und 3.3.2 deutlich wird, bestehen vor allen Dingen im Wohnumfeld sowohl hinsichtlich Quantitäten aber auch hinsichtlich der Qualitäten Defizite in der Freiraumversorgung. Zur effizienten Behebung dieser Defizite kann die Erarbeitung folgender Fachpläne beitragen.

- **Erarbeitung eines Handlungskonzeptes zum Thema „Generationsübergreifender Freiraum“**

Der demographische Wandel in der Stadt Ahrensburg wird in den nächsten 15 bis 20 Jahren dazu führen, dass der Anteil an über 65-Jährigen deutlich zunimmt. Diesen Gegebenheiten entsprechend, ist die Entwicklung des öffentlichen Grüns auch an die Bedürfnisse älterer Menschen anzupassen.

Ein Handlungskonzept für den öffentlichen Freiraum in Ahrensburg sollte vor diesem Hintergrund auf der Grundlage der demographischen Struktur die Grünflächenausstattung analysieren, Qualitäten und Defizite in Bezug auf Anbindungen an Wohngebiete, Zugänge, Einsehbarkeit, Wegeverbindungen und Nutzbarkeit für ältere Menschen aufzeigen und Maßnahmen zur Entwicklung von generationsübergreifend nutzbaren Freiräumen erarbeiten.

- **Entwicklung eines bedarfsorientierten Kinderspielflächenplanes**  
Einladende, vielfältig gestaltete Kinderspielflächen sind ein wichtiger Baustein im städtischen Freiraum. Attraktiv gestaltete Kinderspielflächen mit hohem Aufenthaltswert sind in den innerstädtischen Quartieren und im Bereich des Geschosswohnungsbaus jedoch nur sehr eingeschränkt vorhanden. Darüber hinaus mangelt es in einigen Siedlungsteilen von Ahrensburg grundsätzlich an Kinderspielflächen im öffentlichen Raum.

Um diesen - innerhalb des Freiraumangebotes bedeutenden Flächen - gerecht zu werden, ist die Erarbeitung eines gesamtstädtischen Kinderspielflächenplanes erforderlich. Dieser muss, neben der Bedarfsanalyse, Gestaltungsbeispiele für die jeweiligen räumlichen Situationen aufzeigen und offen sein für neue Wege hinsichtlich der Schulsportplatznutzung.

- **Pflegepläne für öffentliche Grünflächen**  
Obwohl nachweisbar belegt ist, dass sich attraktive Freiräume auch ökonomisch positiv auf städtische Grundstücke auswirken, werden grüne Freiräume im Rahmen der aktuellen Haushaltsdiskussionen immer mehr zum Luxus, den sich viele Kommunen nur noch im Zusammenhang mit hochpreisigen Immobilien leisten. Gleichzeitig steigt in den letzten Jahren der Trend, Freizeit im grünen öffentlichen Raum zu verbringen, sodass der Bedarf besteht den öffentlichen Freiraum dahingehend zu optimieren, dass er den unterschiedlichen Altersgruppen, hinsichtlich ihrer sozialen und kulturellen Herkunft gerecht wird. Sowohl Pflegezustand als auch Aufenthaltsqualität und Gestaltungsfreiheit spielen hierbei eine maßgebliche Rolle.

Vor diesem Hintergrund ist für Ahrensburg ein Gesamtkonzept für die vorhandenen Freiräume zu erarbeiten in dem die Bestandssituation einschließlich Bedeutung und Funktion dargestellt wird um hierauf aufbauend die Pflegebedarfe zu formulieren.

- **Reitwegkonzept**  
Wie in Kap. 3.3.1.3 aufgezeigt hat sich in Ahrensfelde ein Schwerpunktbereich des Reitsportes entwickelt. Zur Steigerung der Attraktivität dieser Erholungsnutzung und zur Vermeidung von Konflikten mit anderen landschaftsbezogenen Interessen, ist für diesen Bereich ein Reitwegkonzept zu entwickeln, das getrennt von Wander- und Radwegen zu führen ist. Zur Vermeidung von Konflikten bei der Zuständigkeit in Hinblick auf Unterhaltungsmaßnahmen ist darüber hinaus darauf zu achten, dass die Wege überwiegend auf den landwirtschaftlichen Flächen der Reiterhöfe geführt werden. Die Entwicklung eines Reitwegesystems bietet zeitgleich im Bereich der Reiterhöfe die Möglichkeit einer landschaftsgerechten Eingrünung der ortsuntypischen Baukörper. Solange ein Reitwegkonzept für das Stadtgebiet von Ahrensburg fehlt gilt, dass das Benutzen von öffentlichen Straßen und Wegen entsprechend der Straßenverkehrsordnung erlaubt ist und dort auch geregelt ist.

#### 4. **Zusammenfassung und Empfehlung zur Übernahme der Landschaftsplaninhalte in den Flächennutzungsplan**

Auch wenn übergeordnete Planungsebenen für die kommunale Entwicklungsplanung ein Umdenken in Richtung Nachhaltigkeit fordern und das Integrierte Stadtentwicklungskonzept für die Stadt Ahrensburg Innen- vor Außenentwicklung als Prinzip für Wohn- und Gewerbeentwicklung (Vermeidung von Zersiedelung, Konversion und Nachverdichtung vor Neuausweisung) formuliert, werden bedarfsgerechte Planungen für die Bereiche Wohnen, Gewerbe, Verkehr zwangsläufig Eingriffe in Natur und Landschaft nach sich ziehen.

Der Landschaftsplan hat vor diesem Hintergrund die Aufgabe Entwicklungsziele für Natur und Landschaft zu formulieren, die als Leitlinien für die städtebauliche Entwicklung und somit im Rahmen der Konkretisierung der unterschiedlichen Planungsebenen (Flächennutzungs- und Bauleitplanung sowie Planfeststellung) einer Eingriffsminimierung dienen.

Die Bestandserfassung und Bewertung macht deutlich, dass die Niederungen von Aue und Hopfenbach, Bredenbek und Moorbek zu den wertvollsten landschaftlichen Strukturen im Gebiet von Ahrensburg gehören.

Darüber hinaus stellen die großen zusammenhängenden Waldflächen wie der Beimoorwald, Forst Hagen und die Waldflächen am Bocksberg einschließlich des Bredenbeker Teiches weitestgehend ungestörte Lebensräume für Tiere und Pflanzen dar. Der Schutz und die partielle ökologische Aufwertung dieser Bereiche stellen die grundlegenden Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes dar. Aufgrund der besonderen Bedeutung der Flächen für den Arten und Biotopschutz ist - sofern nicht, wie im Falle des Forst Hagen bereits umgesetzt - eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet vorgesehen. Die großflächigen, teils seltenen naturnahen Waldbestände unterliegen hierdurch einem zielgerichteten Schutz und die Umwandlung der teilweise standortfremden Bestockung und standortgerechte Laubwälder werden gefördert.

Aber auch die teils strukturreiche Kulturlandschaft stellt, aufgrund ihrer Bedeutung für den Biotopverbund und die landschaftsbezogene Erholungsnutzung, einen Schwerpunkt im Rahmen der Landschaftsplanung dar. Durch die Sicherung zusammenhängender Bereiche für Kompensationsmaßnahmen mit standortspezifischen Entwicklungsmaßnahmen (Entwicklung von Extensivgrünland, Magerrasen, Ruderalfluren trockener Standorte und Gehölzstrukturen auf den derzeit landwirtschaftlich geprägten Flächen rund um den Bocksberg, Förderung von Lebensraumkomplexen für den Kammmolch mit Kleingewässern, Extensivgrünland und strukturreichen Säumen rund um das NSG Dänenteich, Entwicklung von Knickstrukturen) lassen sich diese Bereiche sowohl für den Biotopverbund als auch zu einem landschaftlich geprägten Erholungsraumraum entwickeln.

Bedingt durch die hohe Wertigkeit für Natur und Landschaft formuliert der Landschaftsplan Tabuzonen für die Siedlungsentwicklung. Hierzu zählen sowohl die naturschutzrechtlich ausgewiesenen Schutzgebiete (Naturschutzgebiete und Gebietskulisse NATURA 2000), die Flächen mit übergeordneter Bedeutung für den Biotopverbund, die naturschutzfachlich wertvollen Niederungsgebiete als auch die Flächen mit besonderer Erholungsfunktion und die gemäß EU-Lärmaktionsplan ausgewiesenen ruhigen Gebiete (vgl. Abb. 4). Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung sind diese Bereiche von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten.

Der ökologischen und freiraumplanerischen Bedeutung einiger Flächen entsprechend, kommt es punktuell zu einer abweichenden Darstellung gegenüber dem Flächennutzungsplan (s.o.). Eine Inanspruchnahme derzeit landwirtschaftlich genutzter Flächen für Wohn- und Gewerbegebietsentwicklung entspricht in diesen Bereichen nicht der landschaftsplanerischen Zielsetzung. Vor diesem Hintergrund findet eine Kennzeichnung als „Fläche mit Klärungsbedarf gegenüber dem Flächennutzungsplan“ statt. Konkret gilt dies für drei Bereiche:

- Siedlungsentwicklung östlich Vogelsang
- Gewerbegebietsentwicklung östlich Beimoor-Nord

Eine Inanspruchnahme dieser Bereiche für Siedlungsentwicklung und Infrastrukturvorhaben steht im Widerspruch zu den naturschutzfachlichen und landschaftsplanerischen Wertigkeiten. Bei tatsächlicher Inanspruchnahme dieser Flächen ist durch aktuelle Untersuchungen zu prüfen, ob die baulichen bzw. verkehrsplanerischen Belange weiterhin überwiegen.

Den Entwicklungszielen für Natur und Landschaft entsprechend, sollen bei der Neufassung des Flächennutzungsplanes für die Stadt Ahrensburg nachstehende Aspekte als Zielvorstellungen der langfristigen städtischen Entwicklung aufgenommen werden:

#### **1. Naturschutzgebiete (§ 13 LNatSchG zu § 23 BNatSchG)**

(vorbehaltlich einer fachlichen Bestätigung durch die zuständige, übergeordnete Behörde)

Nach den Ergebnissen der Biotoptypenkartierung der Stadt Ahrensburg sind noch größere Teile des Außenbereiches der Stadt als naturschutzwürdig einzustufen. Der Landschaftsplan schlägt daher die Ausweisung folgender Naturschutzgebiete vor:

- Naturschutzgebiet Wulfsdorf mit den Bereichen Neuer Teich, Bredenbeker Teich, Bocks-Berg
- Naturschutzgebiet Forst Beimoor mit dem zentralen Teil des Forstes Beimoor.

## **2. Naturdenkmale (§ 17 LNatSchG zu § 28 BNatSchG)**

(vorbehaltlich einer fachlichen Bestätigung durch die zuständige, übergeordnete Behörde)

Es wird vorgeschlagen die vorhandenen Naturdenkmale sowie die geplanten Naturdenkmale

- Lindenallee nördlich vom Gut Wulfsdorf entlang der „Dorfkoppel“
- 4 reihige Lindenallee parallel zum Moorweg entlang der „Allee“

nachrichtlich in den Flächennutzungsplan zu übernehmen.

## **3. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

Es wird vorgeschlagen, die im Landschaftsplan dargestellten (bereits vorhandenen und geplanten) Kompensationsflächen sowie die Kompensationsflächen mit Entwicklungsschwerpunkten

- „zur Förderung von Lebensraumkomplexen für den Kammmolch mit Kleingewässern, Extensivgrünland und strukturreichen Säumen“,
- "zur Entwicklung von Extensivgrünland, Magerrasen, Ruderalfluren trockener Standorte und Gehölzstrukturen" und
- "zur Entwicklung von Knickstrukturen"

in den Flächennutzungsplan als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft zu übernehmen.

## **4. Auslagerung von Freizeiteinrichtungen aus Niederungsbereichen**

Die Sportanlage am Ostring innerhalb der Aueniederung soll aufgrund der Unverträglichkeit mit Belangen des Naturschutzes langfristig aus dem empfindlichen Niederungsbereich ausgelagert werden.

## 5. Darstellung von Grünflächen

Es wird empfohlen, die im Landschaftsplan vorgesehenen Ergänzungen des Grünflächenbestandes in den Flächennutzungsplan zu übernehmen:

- Grünflächen südlich des geplanten Gewerbegebietes Beimoor-Süd ohne Zweckbestimmung
- Grünfläche südöstlich Tennisanlage Fannyhöh mit der Zweckbestimmung „Kinderspielplatz“
- Grünflächen nördlich der Siedlung Gartenholz / westlich der Bahnlinie Hamburg-Lübeck
- Grünflächen innerhalb des geplanten Wohnbaugebietes Erlenhof
- Grünfläche südwestlich des geplanten Wohnbaugebietes Erlenhof mit der Zweckbestimmung „Grünfläche extensive Nutzung“
- Grünfläche nördlich des geplanten Wohnbaugebietes Erlenhof mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“
- Grünfläche Siedlung Gartenholz südlich des Helgolandringes
- Grünfläche südöstlich Schloss innerhalb der Aueniederung mit der Zweckbestimmung „Grünfläche extensive Nutzung“
- Grünfläche zwischen Golfplatz und Bredenbeker Teich mit der Zweckbestimmung „Grünfläche extensive Nutzung“
- Grünfläche südwestlich Siedlung am Hagen mit der Zweckbestimmung „Kinderspielplatz“
- Grünfläche entlang des Ostrings Höhe der Sportanlage mit der Zweckbestimmung „Grünfläche extensive Nutzung“
- Grünfläche westlich des geplanten Wohnbaugebietes Brauner Hirsch mit der Zweckbestimmung „Kinderspielplatz“
- Grünfläche Siedlung Hagen zwischen Finkenweg und Hinterm Vogelherd mit der Zweckbestimmung „Kinderspielplatz“
- Grünfläche Siedlung Hagen nördlich Starweg mit der Zweckbestimmung „Kinderspielplatz“ und
- Grünfläche an der Stormarnschule mit der Zweckbestimmung „Kinderspielplatz“.

## 6. Ausweisungen zur baulichen Entwicklung

Es wird empfohlen, sich bei der weiteren geplanten Siedlungsentwicklung innerhalb des Stadtgebietes an den Tabuflächen für Siedlungsentwicklung (vgl. Abb. 4) zu orientieren.

## 7. Übernahme sonstiger Entwicklungsvorschläge

Die Stadtvertretung sollte beschließen

- die sonstigen, nicht in den Flächennutzungsplan zu übernehmenden Inhalte des Landschaftsplanes als freiwillige Verpflichtung im

Rahmen ihrer Möglichkeiten und Zuständigkeiten umzusetzen, um ihrem Auftrag zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Stadtgebiet gerecht zu werden;

- die im Landschaftsplan formulierten Entwicklungsziele bei allen Planungen zur städtischen Entwicklung in den Abwägungsprozess einzubeziehen;
- durch Information und Aufklärung über die dargelegten Ziele sowie die hierfür erforderlichen Maßnahmen und vorhandenen Möglichkeiten zur Umsetzung des Landschaftsplanes auch im privaten Bereich beizutragen. Dies ist bedeutend, da die vorgeschlagenen Maßnahmen in maßgeblichem Umfang Privatflächen betreffen.

---

**5. Quellenverzeichnis**

DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (2006): Freiraumqualitäten in der zukünftigen Stadtentwicklung, Heft 78

EGL (2005): Gartenhistorisches Gutachten zum Schlosspark Ahrensburg, Gutachten im Auftrag der Stadt Ahrensburg mit finanzieller Unterstützung des Landesamtes für Denkmalpflege, Hamburg

JANTZEN, F. (1973): Freiflächenbedarf bei Parkanlagen. Katalog dringender Forschungsaufgaben. - Schr.-R. Konferenz der Gartenbauamtsleiter beim Deutschen Städtetag, Hamburg

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2009): Orientierende Messungen von Stickstoffdioxid und Benzol 2007-2008. Bericht der Lufthygienischen Überwachung Schleswig-Holstein. Itzehoe

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007): Generalplan Binnenhochwasserschutz und Hochwasserrückhalt Schleswig-Holstein, Karte 1 Vorläufige Einschätzung der HW-Risiken unter Berücksichtigung bisheriger HW-Ereignisse. Kiel.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORTSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1998): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I, Gebiete der Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg. Kiel

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORTSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel

STADT AHRENSBURG (1992): Landschaftsplan Ahrensburg. Verfasser: Hans-Rainer Bielfeld, aufgestellt 04.04.1992. Ahrensburg.

STADT AHRENSBURG (2008): Lärmaktionsplanung Ballungsraum Hamburg Nord-Ost, Darstellung ruhiger Gebiete. Verfasser: LAIRM Consult GmbH. Ahrensburg

STADT AHRENSBURG (2010): ISEK 2010 - Integriertes Stadtentwicklungskonzept, erarbeitet im Auftrag der Stadt Ahrensburg durch Büro Düsterhöft / Architektur und Stadtplanung und BPW Hamburg / Stadtplanung - Forschung - Beratung. Hamburg

STADT AHRENSBURG (2011): Gewässerschutzbericht für das Jahr 2011. Ahrensburg