



**STADT AHRENSBURG**

## **BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 92 „ERLENHOF SÜD“**

**für das Areal "Erlenhof-Süd" zwischen der Lübecker Straße (B 75) im Osten, dem Naturschutzgebiet "Ammersbek-Niederung" im Westen, dem Erlenhof im Norden und inklusive der Aue samt den öffentlichen Grundstücken der "Westringtrasse" westlich der Gewerbefläche und der Seniorenwohnanlage "Rosenhof" im Süden**

**Stadt Ahrensburg, den 29.10.2012**

**Auftraggeber:**



**Stadt Ahrensburg**  
Manfred-Samusch-Straße 5  
22926 Ahrensburg

**Auftragnehmer:**



**IPP Ingenieure für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung**  
Rendsburger Landstraße 196-198  
24113 Kiel  
Tel.: 0431 / 64959 - 0  
Fax: 0431 / 64959 - 59  
E-Mail: [info@ipp-kiel.de](mailto:info@ipp-kiel.de)  
[www.ipp-kiel.de](http://www.ipp-kiel.de)

**Umweltbericht:**

Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung



Virchowstraße 16  
22767 Hamburg  
Tel.: 040 - 389 39 39  
Fax 040 - 389 39 00  
E-Mail: [bbl@bielfeldt-berg.de](mailto:bbl@bielfeldt-berg.de)

# Inhalt

<b>I</b>	<b>Planungsgegenstand</b>	<b>7</b>
1.	<b>Ziele, Anlass und Erforderlichkeit</b>	<b>7</b>
1.1	Ziele und Zwecke der Planung	7
1.2	Anlass und Erforderlichkeit	7
2.	<b>Beschreibung des Plangebietes</b>	<b>9</b>
2.1	Räumliche Lage	9
2.2	Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	9
2.3	Gebiets-/Bestandssituation	11
2.4	Planungsrechtliche Ausgangssituation	11
2.5	Bisherige Erschließung	12
2.6	Geotechnik	13
3.	<b>Planerische Ausgangssituation u. rechtliche Rahmenbedingungen</b>	<b>15</b>
3.1	Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung	15
3.2	Landschaftplanung	16
3.3	Überörtliche Fachplanungen	17
3.4	Flächennutzungsplan	17
3.5	Stadtentwicklungskonzepte	18
3.6	Sonstige Satzungen, Bestimmungen, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen	21
<b>II</b>	<b>Planinhalte</b>	<b>24</b>
1.	<b>Entwicklung der Planungsüberlegungen u. informelle Planungskonzepte</b>	<b>24</b>
1.1	Kurzdarstellung der betrachteten Planungsalternativen	24
1.2	Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept	26
1.3	Verkehrskonzept	30
1.4	Technisches Erschließungskonzept	37
1.5	Soziale Infrastruktur	39
1.6	Landschaftsplanerisches Konzept / Umweltkonzept	39
1.7	Klimaschutzkonzept / Energiekonzept	43
2.	<b>Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan</b>	<b>46</b>
<b>III</b>	<b>Grundzüge der Planfestsetzungen</b>	<b>48</b>

<b>1.</b>	<b>Bauliche Nutzung</b>	<b>48</b>
1.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB)	48
1.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB)	49
<b>2.</b>	<b>Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)</b>	<b>51</b>
2.1	Bauweise (§ 22 BauNVO)	51
2.2	Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO)	51
<b>3.</b>	<b>Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)</b>	<b>51</b>
<b>4.</b>	<b>Flächen für den Gemeinbedarf</b>	<b>52</b>
<b>5.</b>	<b>Höchstzulässige Anzahl Wohneinheiten je Gebäude</b>	<b>52</b>
<b>6.</b>	<b>Flächen für Wohnraum mit sozialer Förderung (§ 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB)</b>	<b>53</b>
<b>7.</b>	<b>Flächen für Personengruppen mit besonderem Wohnbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB)</b>	<b>53</b>
<b>8.</b>	<b>Erschließung</b>	<b>53</b>
8.1	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	53
8.2	Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und Nr. 14 BauGB)	54
8.3	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	54
8.4	Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB)	55
<b>9.</b>	<b>Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 18, 20, 25, 26 BauGB)</b>	<b>56</b>
9.1	Grünflächen/Spielplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	56
9.2	Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB)	58
9.3	Erhalt von Bäumen und Sträuchern und Gewässern / geschützte Biotop ( § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)	58
9.4	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)	58
9.5	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	60
9.6	Wasserflächen und Flächen und Maßnahmen für die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16, 20 BauGB)	60
<b>10.</b>	<b>Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)</b>	<b>61</b>
10.1	Schallschutz	61
10.2	Geruchsimmissionen	65
<b>11.</b>	<b>Sonstige Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)</b>	<b>66</b>

11.1	Gestalterische Festsetzungen (§ 84 LBO)	66
<b>12.</b>	<b>Flächenbilanz</b>	<b>67</b>
<b>IV</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>68</b>
<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>68</b>
1.1	Lage im Raum	68
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne	69
1.2.1	Inhalt und wichtigste Ziele der 41. Änderung des Flächennutzungsplans	70
1.2.2	Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplans Nr. 92	70
1.2.3	Wirkfaktoren	71
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung	72
<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>75</b>
2.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	75
2.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	76
2.2.1	Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit	76
2.2.2	Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	81
2.2.3	Boden	101
2.2.4	Wasser	105
2.2.5	Klima, Luft	107
2.2.6	Landschaft	110
2.2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	111
<b>3.</b>	<b>Naturschutzfachliche Eingriffsregelung</b>	<b>113</b>
<b>3.1</b>	<b>Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die Wohnbau- und Verkehrsflächen – Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich</b>	<b>114</b>
3.1.1	Flächen mit allgemeiner Bedeutung	114
3.1.2	Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung	116
<b>3.2</b>	<b>Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für den Ausbau der vorhandenen Auequerung – Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich</b>	<b>117</b>
<b>3.3</b>	<b>Eingriffsbilanz für den Geltungsbereich</b>	<b>119</b>
<b>3.4</b>	<b>Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs</b>	<b>120</b>

<b>4.</b>	<b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten</b>	<b>123</b>
4.1	Alternativen auf Ebene des F-Plans	123
4.2	Alternativen im Rahmen des B-Plans	124
<b>5.</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen</b>	<b>130</b>
<b>6.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>131</b>
<b>V</b>	<b>Anhang</b>	<b>181</b>
1.	Rechtsgrundlagen	181
2.	Anlagen-/Quellenverzeichnis	182
3.	Plan Nr. 1 Biotoptypen Bestand	184

# **I Planungsgegenstand**

## **1. Ziele, Anlass und Erforderlichkeit**

### **1.1 Ziele und Zwecke der Planung**

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ahrensburg hat in ihrer Sitzung am 28.09.2009 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 92 „Erlenhof Süd“ beschlossen.

Ausgehend von den Wachstumsprognosen für die Stadt Ahrensburg und der damit verbundenen Nachfrage nach Wohnraum ist das Ziel des Bebauungsplanes Nr. 92 und der im Parallelverfahren betriebenen 41. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ahrensburg die Schaffung attraktiver innenstadtnaher Wohnbauflächen einschließlich der dafür notwendigen Infrastrukturen sowie die Sicherung des sensiblen Niederungsgebietes des Aue-Bereiches.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 92 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Verwirklichung der angestrebten Ziele aus dem städtebaulichen Rahmenplan Schlossviertel/Erlenhof geschaffen werden.

### **1.2 Anlass und Erforderlichkeit**

Gemäß aktueller Bevölkerungsvorausberechnung des Statistikamtes Nord und des Innenministeriums Schleswig-Holstein ist im Kreis Stormarn mit einer Zunahme der Bevölkerung um 12.190 Einwohner (entsprechend 5,3 %) bis zum Jahr 2025 zu rechnen. Es wird erwartet, dass der Kreis Stormarn und damit auch die Stadt Ahrensburg weiterhin durch die Nähe zum Wirtschafts- und Arbeitsplatzzentrum Metropolregion Hamburg geprägt sein wird.

*[vgl. Statistikamt Nord 2011, S. 8 u. 27]*

Die aktuelle Wohnungsmarktprognose des Innenministeriums Schleswig-Holstein rechnet für die Mittelzentren und die sonstigen Gemeinden im Hamburger Umland mit einem im Landesvergleich weit überdurchschnittlichen Wachstum bei der Zahl der Haushalte bis zum Jahr 2025. Für den Kreis Stormarn wird eine Entwicklung der Nachfrage und des Neubaubedarfs bis 2025 in Höhe von 13 % bzw. 13.820 Wohnungen vorausgeschätzt, bezogen auf den derzeitigen Wohnungsbestand. Für das Mittelzentrum Ahrensburg beträgt der Wohnungsneubaubedarf ca. 2.100 Wohneinheiten verteilt zu je gleichen Teilen auf Ein-/Zweifamilienhäuser sowie Mehrfamilienhäuser.

*[vgl. Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein 2011, S. 103-104, S. 119-120 u. S. 259]*

Die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung und der geschätzte Wohnungsneubedarf erfordert das Vorhandensein bzw. die Schaffung entsprechender Wohnungsangebote in Ahrensburg.

Die Stadt Ahrensburg hat im Jahr 2009 ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) erarbeitet, worin die Ziele für die zukünftige Stadtentwicklung, Entwicklungsschritte und Handlungsprioritäten definiert worden sind. Durch die gezielte Beteiligung der Bürger und der politischen Gremien wurde in zahlreichen öffentlichen Veranstaltungen und Workshops der Bereich Schlossviertel/Erlenhof als Entwicklungsschwerpunkt für die zukünftige Siedlungsentwicklung herausgearbeitet. Der Bereich Erlenhof gilt als Wohnbau-Schlüsselprojekt des ISEK in zentraler Lage in grünem Umfeld.

*[vgl. Stadt Ahrensburg 2009, S. 71]*

Mit der Aufstellung eines städtebaulichen Rahmenplans im Jahre 2010 wurde die Entwicklung im Bereich Schlossviertel/Erlenhof zur Bereitstellung von neuen Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnungsneubedarfs in seinen Grundzügen definiert. Der Rahmenplan stellt die Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 92 „Erlenhof Süd“ dar.

## 2. Beschreibung des Plangebietes

### 2.1 Räumliche Lage

Das Plangebiet „Erlenhof Süd“ liegt im nördlichen Stadtgebiet Ahrensburg zwischen den Siedlungen Reeshoop und Gartenholz, westlich der Bundesstraße 75 (Lübecker Straße). Das Gebiet befindet sich unmittelbar nördlich des Ahrensburger Schlosses, der Seniorenwohnanlage Rosenhof und eines größeren Gewerbebetriebes im Süden. Die Ahrensburger Innenstadt liegt in etwa 1,5 km Entfernung.

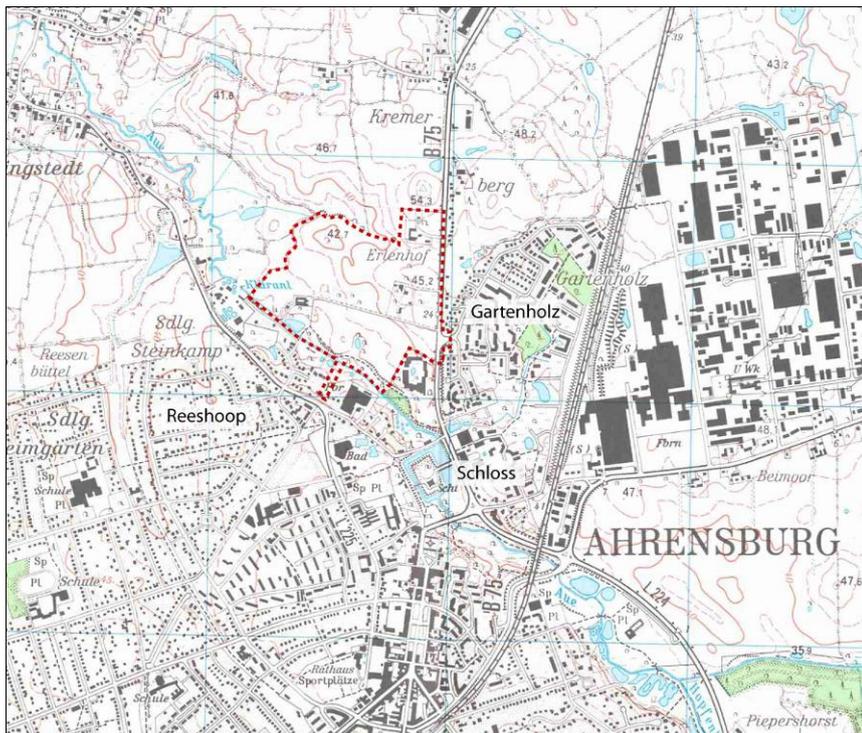


Abb. 1: Lage des Bebauungsplans 92 (rot umrandet) im Stadtgebiet

### 2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 92 „Erlenhof Süd“ umfasst eine Fläche von etwa 41,4 ha.

Der Geltungsbereich beinhaltet neben den geplanten Wohnbaugebieten, die wertvollen Umweltbereiche westlich und südlich der geplanten Wohnbaufelder. Diese werden planungsrechtlich gesichert um Beeinträchtigungen der Aue-Niederung sowie der Abstandsflächen zum westlich liegenden Naturschutzgebiet Ammersbek-Niederung werden zu minimieren und zu vermeiden.

Entfallen soll eine im Flächennutzungsplan und im Bebauungsplan Nr. 36 ausgewiesene übergeordnete Hauptverkehrsstraße, die im Rahmen der 41. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Ahrensburg als Grünfläche ausgewiesen wird. Die Fläche soll ebenso im Bebauungsplan 92 als Grünfläche festgesetzt werden. Die entsprechenden Flurstücke bis zur Bünningstedter Straße sind daher Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 92.

Zur Umsetzung der Anbindung des Wohnbaugebietes sind die angrenzenden Straßenverkehrsflächen der Lübecker Straße (B 75) Teil des Geltungsbereichs.

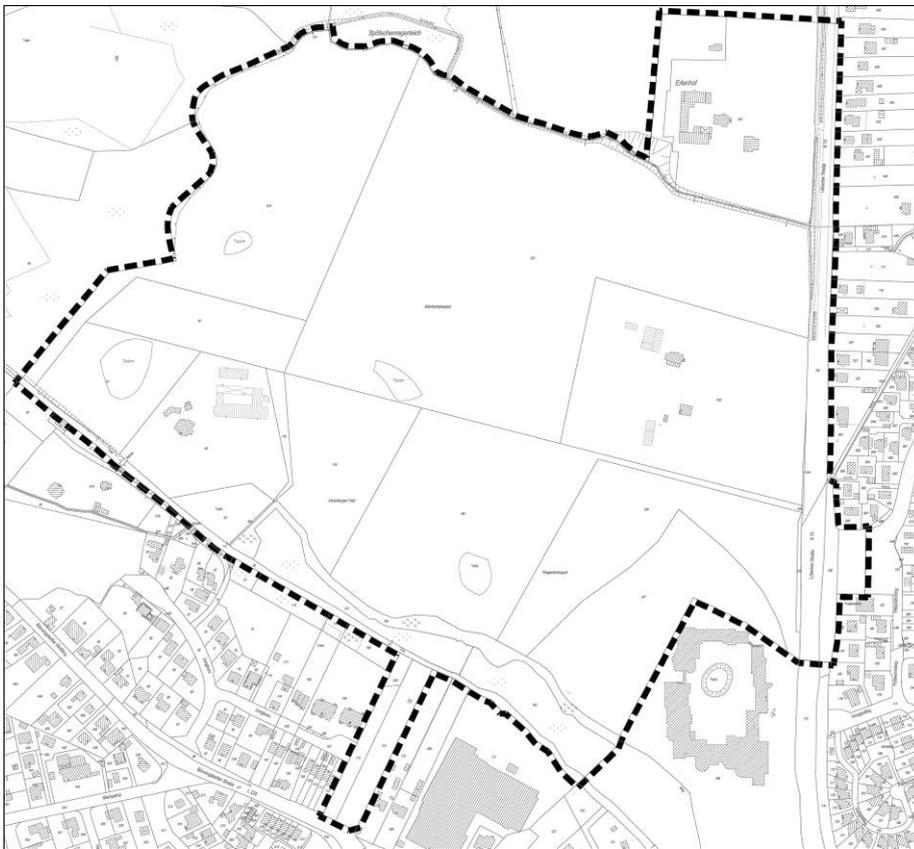


Abb. 2: Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 92

Die östliche Grenze des Geltungsbereiches bildet die Straßenbegrenzungslinie der Lübecker Straße (B 75) hin zur Siedlung Gartenholz und umfasst das Flurstück 155 sowie Teilbereiche der Flurstücke 151 und 180. Der Geltungsbereich umfasst als südliche Abgrenzung die Aue (Flurstücke 48) einschließlich drei Flurstücke bis zur Bünningstedter Straße (Flurstücke 113, 114 und 183).

Im Westen grenzt der Planbereich direkt an das Naturschutzgebiet „Ammersbek Niederung“ (Flurstück 316). Die nördliche Grenze des Geltungsbereiches verläuft entlang eines Entwässerungsgrabens („Erlenhofgraben“) (Flurstücke 317, 318) und schließt den Erlenhof mit ein (Flurstück 183 sowie Teilbereich 182).

Der Geltungsbereich umfasst die folgenden Flurstücke der Stadt Ahrensburg:

43, 44, 45, 48, 52, 53, 113, 114, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 175, 176, 183, 231, 232, 316, 317, 318

Die Flurstücke 151, 180, 182, 188 und 189 sind teilweise betroffen.

Der überwiegende Teil der Flurstücke befindet sich in privatem Eigentum.

### **2.3 Gebiets-/Bestandssituation**

Die Bestandsflächen sind geprägt von großen Flächen offener Kulturlandschaft, die überwiegend für die Zwecke der intensiven Landwirtschaft genutzt werden. Die Landschaft wird von rudimentären Knickstrukturen und Gräben gegliedert.

Im Plangebiet befinden sich drei Hofstellen, der Erlenhof im Nordosten des Gebietes, die Hofstelle „Mitte“ im Osten sowie eine Hofstelle im Südwesten an der Aueniederung. Bestandteile der Hofstellen sind erhaltenswerte ausgeprägte Obstbaumwiesen/Baumbestände sowie kleinere Grünlandflächen. Vor der Hofstelle Mitte liegt eine der letzten Obstbaumwiesen Ahrensburgs.

Im südlichen Teil des Plangebietes befindet sich die nach §15 LNatschG geschützte Aue als naturnaher Bachlauf. Die Aue wird gesäumt von einem nach §15 LNatschG geschützten Erlenbruchwald. Über das Gebiet verteilt befinden sich einzelne kleinere geschützte Stillgewässer.

Das Plangebiet ist topographisch stark bewegt. Das Gelände fällt von Nordosten nach Südwesten zur Aue hin ab. Die Höhendifferenzen betragen bis zu 15 m.

Die Beschreibung der weiteren wesentlichen Umweltmerkmale ist dem Kapitel „IV Umweltbericht“ zu entnehmen.

### **2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation**

Das derzeit noch landwirtschaftlich genutzte Gebiet befindet sich gegenwärtig im Außenbereich. Die Fläche wird, mit der im Parallelverfahren durchgeführten 41. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Ahrensburg, zukünftig im Innenbereich liegen.

Ein Teilgebiet der im Geltungsbereich befindlichen Lübecker Straße (B75) befindet sich derzeit im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans 46 und ist als Straßenverkehrsfläche sowie öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Ein Weiteres (nördlicher Be-

reich der Lübecker Straße) ist als im Zusammenhang bebauter Ortsteil nach § 34 BauGB festgelegt.

Die Flurstücke 113, 114 und 163 südlich der Aue sind vor Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 92 Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 36 und als Straßenverkehrsfläche, Wohnbaufläche, Grünfläche sowie Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt. Die Flurstücke liegen derzeit brach.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 92 treten alle bisherigen baurechtlichen Vorschriften und Festsetzungen, die verbindliche Regelungen der in § 9 Abs. 1 des Baugesetzbuchs bezeichneten Art enthalten, im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans zunächst außer Kraft. Ohne durchgeführtes Aufhebungsverfahren nach BauGB bleiben ältere Regelungen weiterhin bestehen und ruhen lediglich. Im Falle einer Nichtigkeit bzw. Rechtsunwirksamkeit des Bebauungsplans Nr. 92 würden ältere Regelungen wieder maßgeblich sein.

## **2.5 Bisherige Erschließung**

### **Verkehrliche Erschließung**

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Lübecker Straße (Bundesstraße 75). Die Hofstellen Erlenhof und „Mitte“ sind über private Erschließungsstraßen direkt von der Lübecker Straße erschlossen. Die Hofstelle im Südwesten ist über die Straße Jungborn an die Bönningstedter Straße angebunden.

Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt ebenfalls über landwirtschaftliche Zufahrten an der Lübecker Straße (B75).

Der Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr wird über die Haltestelle „Rosenhof“ (Buslinien 569, 769, 8110) an der Lübecker Straße südlich der Seniorenwohnanlage Rosenhof sowie der Haltestelle „Helgolandring“ (Buslinien 569, 769) in der Straße Gartenholz hergestellt.

Entlang der Lübecker Straße (B75) befinden sich Fuß- und Radwege mit Anbindung an die Innenstadt. Nördlich der Aue verläuft ein unbefestigter Wanderweg.

### **Technische Erschließung**

Die äußere Erschließung des Gebietes ist über die entsprechenden Infrastrukturen (Telekommunikation-, Elektrizitäts-, Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen, Abfallbeseitigung) sichergestellt.

Bis auf einzelne Vorstreckungen zum Hof „Mitte“ sowie zur Hofstelle Erlenhof befinden sich keine Bestandsleitungen auf dem Plangebiet. Die nächsten Anschlussmöglichkeiten liegen in der Lübecker Straße (B75).

## 2.6 Geotechnik

### Baugrundvorerkundung

Im Vorwege der städtebaulichen Planungen zum Bebauungsplan 92 „Erlenhof Süd“ wurden 1994 und 1999 Baugrundvorerkundungen zur Erschließung eines möglichen Wohnbaugebietes vorgenommen.

Es wurde festgestellt, dass die Tragfähigkeit des erkundeten Untergrundes sehr stark variiert. Für die Straßenerschließung ist der Untergrund ausreichend tragfähig, in Teilen sind weiche Bodenbereiche zu ersetzen bzw. eine Verbesserung des Unterbaus erforderlich.

Um den Bereich einer Bohrsondierung „BS 7“ [vgl. Kion 1999a, S. 5] wurden breiige Weichschichten angetroffen, die für eine Bebauung mit Wohnhäusern nicht geeignet ist. Hier sind Zusatzmaßnahmen (Bodenaustausch, Bodenverbesserung, Tiefgründung) notwendig, um eine Bebauung gewährleisten zu können. Die Bohrsondierung liegt in einem Bereich der zukünftig als öffentliche Grünfläche festgesetzt wird. Eine Bebauung ist nicht vorgesehen [vgl. pbh 2011, Lageplan Baugrund und Topografie].

Um die Bohrsondierungen 6, 8, 10 - 13, 16, 18 und 19 wurden Geschiebeböden angetroffen, die für eine Gründung von Wohnhäusern keine ausreichende Tragfähigkeit besitzen. Sofern in diesen Bereichen die Weichschichten nicht durch Unterkellerungen durchstoßen werden, sind die Weichschichten durch hoch verdichtete Kiessande zu ersetzen. [vgl. Dipl.-Ing. Peter Neumann Baugrunduntersuchungen GmbH 1994, S. 5 sowie pbh 2011, Lageplan Baugrund und Topographie]

Der Bereich um die Bohrsondierungen wurde im Bebauungsplan gesondert gekennzeichnet (Planzeichen: Umgrenzung der Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind). Hierzu wurde großflächig um die genannten Bohrsondierungen (etwa 25 m Radius) eine entsprechende Flächenkennzeichnung gewählt.

Grundsätzlich genügt der Baugrund bei ordnungsgemäßer Ausführung den Anforderungen an eine Flachgründung von unterkellerten und nicht unterkellerten Gebäuden. Im Einzelfall ist eine verstärkte Bodenplatte erforderlich. Es wird eine detaillierte Baugrund- und Gründungsbeurteilung für die Einzelbauwerke empfohlen. Weitergehende Informationen auch zum Bodenaustausch, Baugrubendurchführung sowie Trockenhaltung der Gebäude sind den entsprechenden Baugrunduntersuchungen zu entnehmen. [vgl. Kapitel V.2 Quellenverzeichnis]

### **Organogene Ablagerungen**

Die Stadt Ahrensburg hat durch das Büro BGU - Büro für Geologie und Umwelt eine „Untersuchung zur Abschätzung der potenziellen Methangasbildung in organogenen Ablagerungen“ im Stadtgebiet von Ahrensburg durchführen lassen. In der Aueniederung sind entsprechende Ablagerungen festgestellt worden. Diese sind im Bebauungsplan Nr. 92 dargestellt. Die Ablagerungen einschließlich Sicherheitszone befinden sich nicht innerhalb zukünftiger Bauflächen.

### 3. Planerische Ausgangssituation u. rechtliche Rahmenbedingungen

#### 3.1 Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem am 04.10.2010 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein vom 13.07.2010 (LEP 2010; Amtsbl. Schl.-H., S. 719) und dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998).

Gemäß Landesplanung - Regionalplan für den Planungsraum I – ist Ahrensburg Mittelzentrum im Verdichtungsraum und Schwerpunkt der Wohnbauentwicklung auf der Siedlungsachse Hamburg - Bad Oldesloe. In den Achsen sind Siedlungsflächen in ausreichendem Umfang auszuweisen.

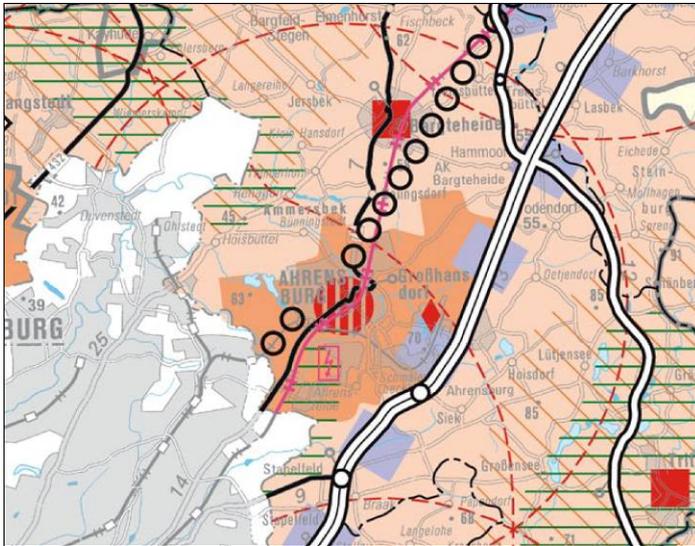


Abb. 3: Ausschnitt Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2010)

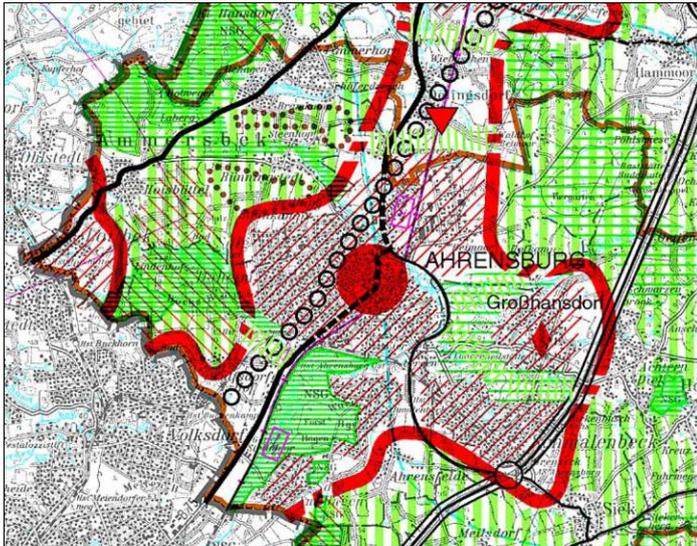


Abb. 4: Ausschnitt Regionalplan für den Planungsraum I - Schleswig-Holstein (1998)

Gemäß Ziffer 5.6.3 wird Ahrensburg aufgrund der verkehrsgünstigen und landschaftlich attraktiven Lage als besonders gefragter Wohn- und Gewerbestandort bewertet. Die wohnbauliche Entwicklung der Stadt soll schwerpunktmäßig in Richtung Norden fortgeführt werden. Der Plangeltungsbereich ist lt. Regionalplan Bestandteil des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes der Stadt Ahrensburg und liegt innerhalb der Siedlungsachse. [Die Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein 1998, S. 35f]

Unmittelbar westlich angrenzend an den Siedlungsbereich Erlenhof ist im Regionalplan ein Vorranggebiet für den Naturschutz dargestellt. In diesen Gebieten ist nach Regionalplan Ziffer 4.4 Z (2) ein besonderer Schutz der Natur in ihrer Ganzheit oder in Teilen erforderlich. [Die Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein 1998, S. 16]

Der Bebauungsplan 92 „Erlenhof Süd“ steht den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung nicht entgegen.

### 3.2 Landschaftplanung

Laut Landschaftsprogramm (1999) liegt der Untersuchungsraum in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Gewässer - geplantes Wasserschutzgebiet. Das zwischenzeitlich unter Schutz gestellte Naturschutzgebiet „Ammersbek-Niederung“ ist gekennzeichnet als Gebiet, welches die Voraussetzung einer Unterschutzstellung nach § 23 BNatSchG (Naturschutzgebiete) erfüllt. Für das Zielkonzept des Landschaftsprogramms wird daraus abgeleitet, dass das Tal der Aue westlich des Geltungsbereichs ein Raum für eine überwiegend naturnahe Entwicklung ist. Der Geltungsbereich liegt in einem Raum, für den eine bezüglich des Schutzgutes Grundwasser überwiegend naturverträgliche Nutzung anzustreben ist.

Der Landschaftsrahmenplan (1998) stellt für die Aue/Ammersbek einen Gewässer- und Erholungsschutzstreifen dar. Der Talraum ist als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems - Schwerpunktbereich - gekennzeichnet. Der westliche Bereich der Talaue ist als geplantes Naturschutzgebiet gekennzeichnet (zwischenzeitlich bereits unter Schutz gestellt) und als Bereich mit besonderen ökologischen Funktionen dargestellt. Ebenso findet sich für den gesamten Talraum die Darstellung als regionale Grünverbindung. Die regionalen Grünverbindungen sollen zur Erhaltung und Verbesserung des Stadtklimas beitragen, Bereiche unterschiedlicher Nutzungen optisch voneinander abgrenzen und der Erholung dienen. Für einen schmalen Streifen parallel zur Lübecker Straße ist die Ausweisung als Wasserschutzgebiet geplant.

Der geltende Landschaftsplan Ahrensburg (1992) stellt die Flächen im Wesentlichen in ihrem Bestand dar. Darüber hinaus werden die Ergänzung des Knicknetzes, die Anlage von Pufferstreifen an den Oberflächengewässern sowie die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung am Kremerberggraben und an der Aue vorgeschlagen. Im Süden ist die Anlage von Regenrückhaltebecken geplant.

Weitere Einzelheiten zur Vertiefung sind dem Kapitel IV - Umweltbericht zu entnehmen.

### **3.3 Überörtliche Fachplanungen**

Überörtliche Fachplanungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 92 sowie in der Umgebung des Plangebietes, die sich auf das Plangebiet auswirken können, bestehen nicht.

### **3.4 Flächennutzungsplan**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Ahrensburg aus dem Jahr 1974 - in Kraft getreten am 09.02.1974 - weist im Geltungsbereich des Bebauungsplans 92 folgende Flächen aus:

- Flächen für die Landwirtschaft,
- Flächen für Kleingärten,
- Anlagen für soziale und kulturelle Zwecke,
- Wohnbauflächen,
- Hauptverkehrsstraße,
- Wasserflächen,
- sowie ein Erholungsschutzstreifen und ein Wanderweg.

Bis zum jetzigen Zeitpunkt blieb es jedoch bei der landwirtschaftlichen Nutzung. Lediglich eine Teilfläche für Anlagen für soziale und kulturelle Zwecke angrenzend an das Plangebiet wurde mit der Seniorenwohnanlage „Rosenhof“ bebaut.

Der Bebauungsplan Nr. 92 lässt sich mit den dargestellten Zielen und Zwecken der Planung nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln. Zur Verwirklichung der angestrebten Wohnbauentwicklung wird daher der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert (41. Änderung), siehe hierzu Kapitel II.2.

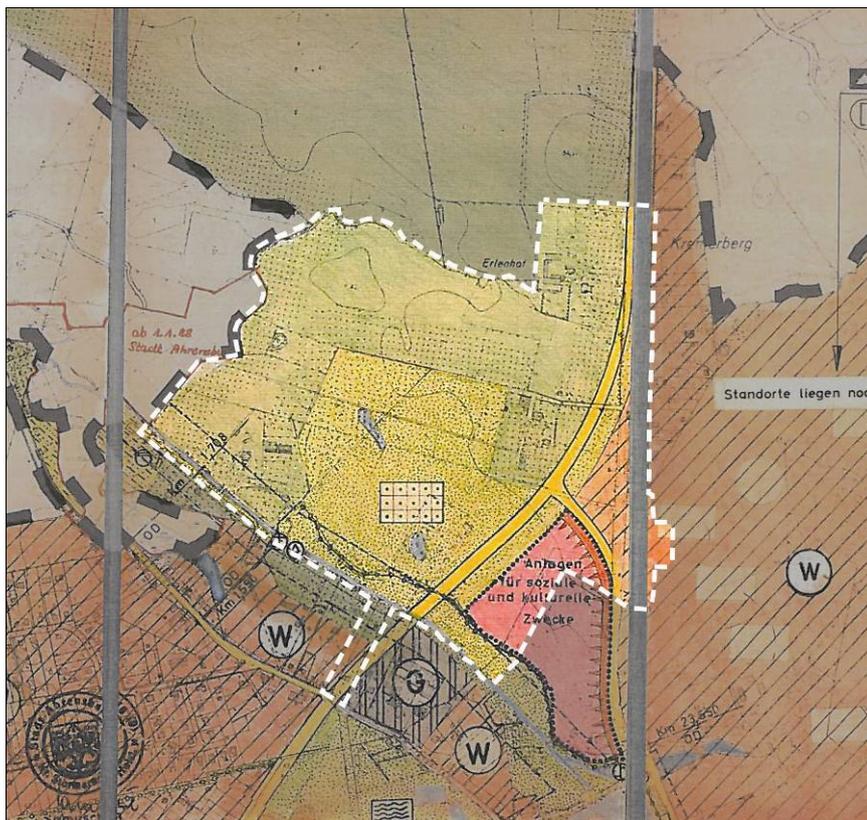


Abb. 5: Auszug Flächennutzungsplan der Stadt Ahrensburg von 1974 (Bereich der 41. Änderung mit weißem Geltebungsbereich markiert)

### 3.5 Stadtentwicklungskonzepte

#### **Integriertes Stadtentwicklungskonzept Ahrensburg (ISEK)**

Die Stadt Ahrensburg hat die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Im Vorfeld dieser Neuaufstellung wurde ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) erarbeitet, worin die Ziele für die zukünftige Stadtentwicklung, Entwicklungsschritte und Handlungsprioritäten definiert worden sind. Als einer von drei räumlichen Handlungsschwerpunkten der gesamtstädtischen Entwicklung wurde der untersuchte Teilbereich „Schlossviertel“ festgelegt. Das Schlossviertel soll ein Quartier werden, wel-

ches das Stadtgefüge behutsam ergänzt und abrundet. Schlüsselprojekt des Schlossviertels ist das Neubauquartier Erlenhof (Bebauungsplan Nr. 92). Dieses kann als neues Wohnquartier in zentraler Lage in grünem Umfeld verwirklicht werden. [vgl. Stadt Ahrensburg 2009, S. 71]

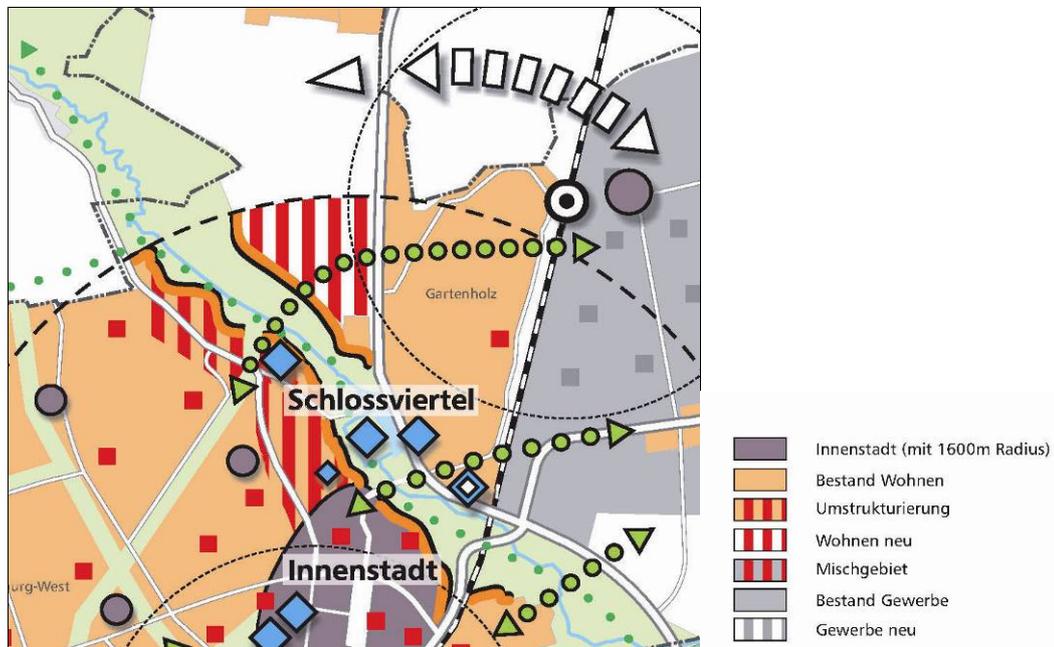


Abb. 6: ISEK Ahrensburg - Auszug Strukturkonzept [Büro Düsterhöft/BPW Hamburg, 2009]

Für die Planung des neuen Quartiers wird ein behutsames Vorgehen und Rücksichtnahme auf die attraktive Landschaft empfohlen. Durch neuen Wohnungsbau soll der Landschaftsraum der Aue stärker gefasst und erlebbar gemacht werden. Eine Bebauung der eigentlichen Aueniederung wird dabei ausgeschlossen. Ergänzend werden Ziele für Freiraum und Natur (u.a. Erhalt von prägenden Landschaftselementen und behutsamer Umgang mit der Landschaft insbesondere des Auetals) sowie Städtebau und Verkehr (z.B. Schaffung sicherer und kurzer Fuß- und Radwegverbindungen und Verknüpfung mit der Innenstadt und den angrenzenden Stadtteilen) benannt, deren Umsetzung im Bebauungsplan in den weiteren Planungsschritten geprüft und ggf. konkretisiert werden sollte.

[vgl. Stadt Ahrensburg 2009, S. 71f]

Im Rahmen des ISEK hat die Stadt Ahrensburg die Erstellung eines Wohnungsmarktkonzeptes beauftragt. Das Wohnungsmarktkonzept stellt fest, dass für die zukünftige Entwicklung der Stadt Ahrensburg der Erhalt des attraktiven Arbeitsplatzangebotes sowie die Zuführung innenstadtnaher Wohnungsbaugrundstücke von großer Bedeutung sind. Neue Baugebiete sollten bevorzugt an eher innenstadtnahen und gewachsenen Standorten mit Versorgungsangeboten entwickelt werden. Hauptzielgruppen des Ahrensburger Immobilienmarktes seien Familien sowie jüngere und ältere Paare. Die Familien hätten überwiegend ein oder zwei Kinder und würden Häuser oder große Wohnungen hauptsächlich zum Kauf suchen. Im Haussegment ist ein Nachfragetrend von

Personen über 60 Jahren hin zu kleineren, barrierearmen Bungalows erkennbar. Jüngere Paare (25 bis 40 Jahre) und ältere Paare (50 bis 65 Jahre) bevorzugen dagegen Mietobjekte. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Neubauflächen wird insbesondere die Entwicklung des Erlenhof-Gebietes erwähnt.

[vgl. *Bulwien Gesa AG 2009, S. 33-34*]

Das ISEK empfiehlt zudem die Realisierung des Wohnbaugebietes Erlenhof zur Erfüllung der Wohnwünsche von Zielgruppen, die bislang in Ahrensburg keine entsprechenden Angebote finden. Als Prinzipien gilt die Förderung von Nachbarschaften durch die Bildung überschaubarer Quartiere und eine Mischung der Bau- und Wohnformen. Verdichtete Eigenheimformen sollen ein hohes Maß an öffentlichen Grün- und Freiräumen erhalten. Es wird von einer Realisierung von bis zu 400 Wohneinheiten ausgegangen. Zur Umsetzung wird die Erarbeitung eines städtebaulichen Rahmenplans vorgesehen.

[vgl. *Stadt Ahrensburg 2009, S. 71f*]

### **Rahmenplan Schlossviertel**

Mit dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept wurde der Handlungsschwerpunkt Schlossviertel mit dem Schlüsselprojekt Erlenhof festgelegt. Von der Arbeitsgemeinschaft Büro Düsterhöft / BPW Hamburg wurde 2010 für das Gebiet Erlenhof ein städtebaulicher Rahmenplan im Maßstab 1:2000 erarbeitet.

Die Erarbeitung der Konzeption zum städtebaulichen Rahmenplan erfolgte auf der Grundlage einer Analyse des Ortes, der vorgefundenen Strukturen und Nutzungen der Umgebung sowie der Ermittlung der Stärken und Schwächen der vorhandenen Situation.

Der Konzeptidee für das Neubaugebiet Erlenhof liegt eine maßvolle Stadterweiterung, in dem der Übergang zwischen mittelstädtischen zu ländlichen Strukturen realisiert wird, zu Grunde. Der Rahmenplan sieht die Entwicklung des sogenannten Schlossbereichs mit der Schlossachse und dem Grünzug Erlenhof vor, der aus der Verlängerung des Grünzugs aus dem Bereich Ahrensburg West hervorgeht. Diese beiden Achsenräume münden im Bereich Erlenhof und bilden das konzeptionelle Rückgrat für die Entwicklung des Neubaugebietes Erlenhof.

Im Schnittpunkt der Achsen entwickelt sich die zentrale öffentliche Grünfläche des Quartiers, die sogenannte „Grüne Mitte“. Um den entstehenden Freiraum optisch zu fassen, wird dieser von verdichteten Wohnformen flankiert. Ebenfalls verdichtet bebaut werden soll die in Ostwest-Richtung verlaufende und als multifunktionaler Quartiersplatz ausgelegte Haupteerschließungsachse vom Eingangsbereich an der Lübecker Straße bis zur „Grünen Mitte“. Hier soll in 3-geschossiger Bauweise eine Mischung aus Wohnen, Dienstleistungen und Einzelhandel (direkt am Quartierseingang) entstehen. Diese beiden Quartiersräume bilden das Grundgerüst für das neue Quartier am Erlenhof.

Alle weiteren Bereiche sind durch eine eher geringe Dichte und Bauformen wie freistehende Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und verdichteten Wohnformen, z.B. von Ketten-

/Gartenhofhäusern geprägt. Zur Unterstützung der Bildung von Nachbarschaften und der Herausbildung eines eigenständigen Charakters sollen in ausgewählten Quartieren sogenannte „Nachbarschaftshöfe“ installiert werden.

[Stadt Ahrensburg 2010, S. 30ff]

Der Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 13.12.2010 zum Rahmenplan begrenzt die Anzahl der Wohneinheiten auf 360, die zu gleichen Teilen auf die Kategorien Einzelhäuser, Doppel- und Reihenhäuser sowie Mehrfamilienhäuser aufzuteilen sind.

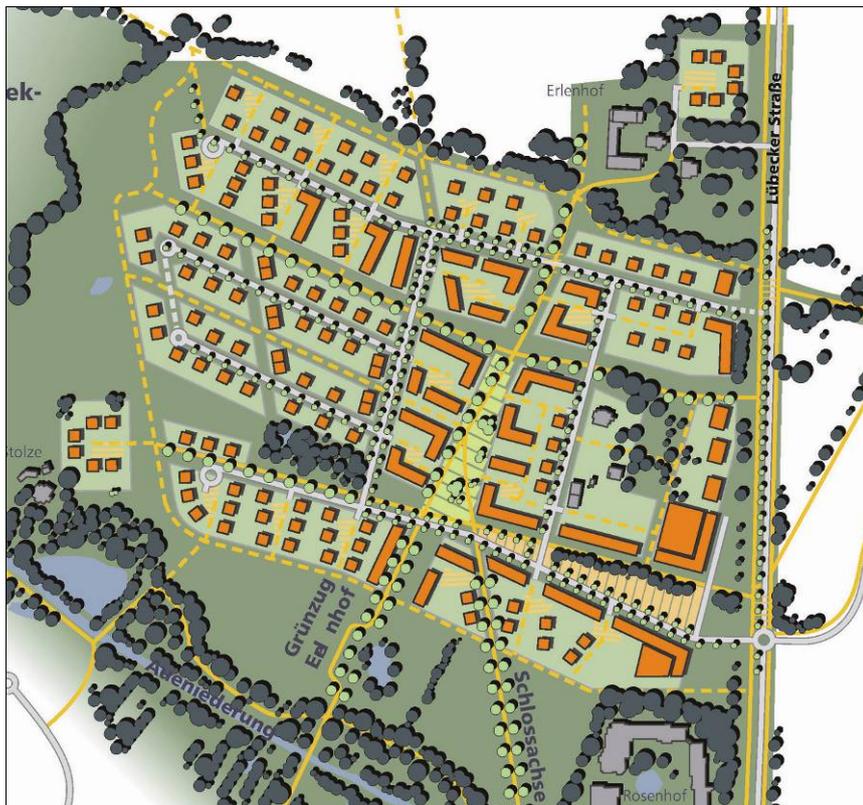


Abb. 7: Rahmenplan Schlossviertel - Teilbereich Erlenhof [Büro Düsterhöft/BPW Hamburg]

### 3.6 Sonstige Satzungen, Bestimmungen, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

Sonstige Satzungen sind nicht vorhanden. Nachrichtlich werden folgende weitere Angaben gemäß § 9 (6) BauGB übernommen:

#### **Anbauverbotszone**

Gemäß § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2007 (BGBl. Seite 1206) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anlie-

genden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art sowie Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs in einer Entfernung bis zu 20 m von der Bundesstraße 75 (B 75), gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet bzw. vorgenommen werden.

Die Anbauverbotszone ist nachrichtlich im Bebauungsplan Nr. 92 dargestellt (Planzeichen: Anbaufreie Strecke § 29 Straßen- und Wegegesetz).

### ***Archäologische Kulturdenkmäler***

Werden während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich sind hierfür gem. § 14 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

### ***Kampfmittel***

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 92 „Erlenhof Süd“ sind Kampfmittel nicht auszuschließen. Vor Beginn von Bauarbeiten ist die Fläche auf Kampfmittel untersuchen zu lassen. Die Untersuchung wird auf Antrag durch

*das Landeskriminalamt*

*Sachgebiet 323*

*Mühlenweg 166*

*24116 Kiel*

durchgeführt.

Der Bauträger hat sich frühzeitig mit dem Kampfmittelräumdienst in Verbindung zu setzen, damit Sondierungs- und Räummaßnahmen in das Bauvorhaben einbezogen werden können.

### ***Kulturdenkmale***

Am östlichen Rand des Plangebietes - dort, wo im Rahmen eines Kreisverkehrs die zukünftige Haupteinschließung des Gebietes geplant ist - befindet sich ein Kulturdenkmal nach § 1 Abs. 2 DSchG, die Lindenallee an der Lübecker Straße (B75), sowie ein nach § 5 Abs. 2 in das Denkmalsbuch eingetragener Meilenstein von 1843.

Hierzu wird möglicherweise eine denkmalrechtliche Genehmigung nach § 7 Abs. 1 der unteren Denkmalschutzbehörde (Umgebungsschutz eines eingetragenen Denkmals) einzuholen sein. Es wird empfohlen, hier rechtzeitig mit der Behörde Kontakt aufzunehmen.

## **Kennzeichnungen**

### ***Geotechnik***

Die in Abschnitt I.2.6 genannten Bohrsondierungen mit stark variierendem Baugrund sind im Bebauungsplan in der Planzeichnung dargestellt sowie als textliche Kennzeichnung aufgenommen (Planzeichen: Umgrenzung der Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind).

## II Planinhalte

### 1. Entwicklung der Planungsüberlegungen u. informelle Planungskonzepte

#### 1.1 Kurzdarstellung der betrachteten Planungsalternativen

Im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes der Stadt Ahrensburg wurde eine differenzierte Untersuchung zur Deckung des zukünftigen Wohnraumbedarfs der Stadt Ahrensburg durchgeführt. Die Ermittlungsgrundlage hierfür bildete das Wohnungsmarktkonzept der Stadt Ahrensburg.

Für die Zielsetzung des ISEK „Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen“, wurden die Innenentwicklungspotenziale der Stadt Ahrensburg anhand einer überschlägigen Methode ermittelt. In der Betrachtung enthalten waren hierbei auch Erweiterungsflächen am Rande des heutigen Siedlungsbereiches.

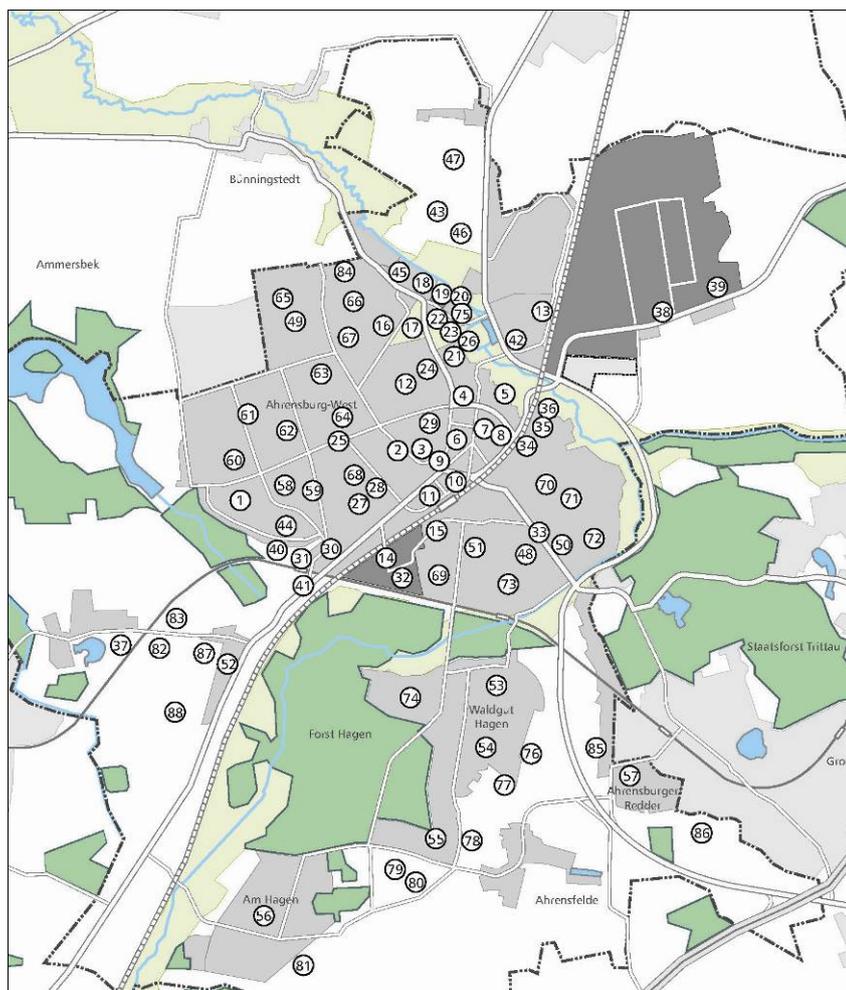


Abb. 8: Integriertes Stadtentwicklungskonzept Ahrensburg (ISEK) - Übersicht der Wohnbaupotenziale [Büro Düsterhöft/BPW Hamburg]

Ausgehend von den Ergebnissen des Wohnungsmarktkonzeptes und den Leitgedanken für das Integrierte Stadtentwicklungskonzept - behutsames Wachstum, Stärkung des Mittelzentrums, Weiterentwicklung der Identität - hat das ISEK Prioritäten zur Siedlungsentwicklung vorgeschlagen. Bevorzugt ausgewählt wurden hierbei gut erschlossene Lagen, mit kurzen Wegen zu vorhandenen Bildungs-, Kultur- und Versorgungsangeboten sowie öffentlichem Nahverkehr und Naherholungsräumen.

[vgl. Stadt Ahrensburg (2009): ISEK Ahrensburg. Integriertes Stadtentwicklungskonzept, S. 63f]

Als Ergebnis sind verschiedene Innenentwicklungspotenziale sowie der gezielte Neubau im Quartier Erlenhof ermittelt worden.

Das ISEK führt hierzu aus:

*„In der zeichnerischen Darstellung des Strukturkonzepts wird deutlich, welchen räumlichen Zusammenhang das geplante Wohnbaugebiet Erlenhof zur Innenstadt, dem Schlossviertel und dem Stadtteil Gartenholz aufweist. Mit der Empfehlung, dieses Baugebiet zu realisieren, wird bewusst von dem Grundsatz der Innenentwicklung abgewichen. Es zeigt sich, dass der hohen Nachfrage nach Wohnraum nicht allein durch Innenentwicklung entsprochen werden kann. Mit dem Erlenhof entsteht eine notwendige Ergänzung des heutigen Stadtgebiets, die bei einer qualitätvollen Entwicklung eine große Anziehungskraft entwickeln kann. Hier können Wohnwünsche von Zielgruppen erfüllt werden, die bislang in Ahrensburg keine entsprechenden Angebote finden. Schlossviertel und Erlenhof tragen dazu bei, beide Teile der Kernstadt stärker zu verbinden. Der Stadtteil Gartenholz sowie das Gewerbegebiet Nord werden mit der übrigen Stadt verzahnt.“*

[Stadt Ahrensburg (2009): ISEK Ahrensburg. Integriertes Stadtentwicklungskonzept, S. 57]

Für die Stadt Ahrensburg ist es ein gewichtiger Grund von öffentlichem Interesse der hohen Nachfrage nach Wohnraum mit dem Bebauungsplan Nr. 92 Erlenhof-Süd zu begegnen. Die Stadt Ahrensburg akzeptiert, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 92 eine Umwidmung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Hofstellen im Plangebiet in überwiegend Wohnbauflächen sowie öffentliche/private Grünflächen erfolgt und eine Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung damit einhergeht.

Im Zuge der Erarbeitung des Rahmenplankonzeptes sind bereits Planungsalternativen zum vorliegenden städtebaulichen Entwurf (siehe Abschnitt I.3.5) ausgearbeitet worden. Hierbei wurden insbesondere verschiedene Bebauungsvarianten zur Art und Maß der baulichen Nutzung diskutiert. Diese sind im Zuge des politischen Abstimmungsprozesses zum Rahmenplan nicht weiterverfolgt worden.

## 1.2 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept

### ***Städtebaulicher Vorentwurf***

Auf Grundlage des Rahmenplans wurde durch die Ingenieurgesellschaft *IPP - Ingenieure für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung* ein städtebaulicher Vorentwurf im Maßstab 1:1.000 in parzellenscharfer Entwurfstiefe als Grundlage für den Bebauungsplan Nr. 92 erarbeitet. Ergänzend hierzu wurden von den Fachdisziplinen Grün- und Freiraumplanung (TGP Landschaftsarchitekten) sowie Erschließungsplanung (pbh - Planungsbüro Hahm) die einzelnen Fachplanungen ergänzt.

Grundsätze der Vorentwurfsplanung waren die zukünftige Wahrnehmung des Quartiers als klar definierte städtebauliche Struktur mit einem Quartierszentrum, Schaffung einer Wohnbebauung für unterschiedliche Alters- und Einkommensgruppen sowie die Bildung von Quartieren bzw. überschaubaren Nachbarschaften. Zum Schutz der sensiblen Landschafts- und Naturbereiche werden großzügige Abstände zum Naturschutzgebiet „Ammersbek-Niederung“ sowie der im Süden des Gebiets liegenden Aueniederung eingehalten.

Die bestehenden Hofstrukturen aus Hofgebäude und hofnaher Obstbaumwiese/Baumbeständen werden bewahrt und als Identifikationspunkte im Quartier herausgearbeitet.



Abb. 9: Städtebaulicher Vorentwurf

Der städtebauliche Vorentwurf sieht insgesamt 349 Wohneinheiten vor. Diese verteilen sich auf:

- 121 Wohneinheiten in Einfamilienhäusern,
- 116 Wohneinheiten in Doppel-/Reihenhäusern,
- 112 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern.

Bei einer Haushaltsgröße von 2,8 ist zukünftig im Plangebiet mit ca. 1.000 Bewohnern zu rechnen.

Insgesamt sind 358 Wohneinheiten im Plangebiet Erlenhof Süd vorgesehen.

Neben der Umsetzung des Rahmenplans in einen städtebaulichen Vorentwurf erfolgten im weiteren Abstimmungsprozess mit den VertreterInnen der politischen Gremien, der Verwaltung und Investoren Änderungen des Rahmenplankonzeptes.

Hierzu gehören insbesondere:

- Die ursprünglich im Rahmenplan vorgesehene neue Rad-/Wanderwegbrücke zur Querung der Aue für Fuß- und Radfahrer entfällt, aufgrund des unverhältnismäßigen Eingriffes in den als Biotop nach §30 BNatSchG geschützten Aue-Bereich.
- Eine Kindertagesstätte wird nicht mehr abseits der Wohnbauentwicklung an der Hofstelle Erlenhof vorgesehen sondern südlich der künftigen Haupteerschließung an den zentralen Grünzügen.

Durch die Änderungen des Rahmenplankonzeptes hat sich die Bilanzierung der Wohneinheiten wie folgt verändert:

- 121 Wohneinheiten in Einfamilienhäusern,
- 113 Wohneinheiten in Doppel-/Reihenhäusern,
- 124 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern.



Abb. 10: Bilanzierung der Wohneinheiten

Der städtebauliche Vorentwurf gliedert das Plangebiet in folgende Quartiersbereiche:

### **Grüne Mitte**

Die Wohnbauflächen an der „grünen Mitte“, dem prägenden Hauptgrünzug des Plangebietes, sind mit einer dichten Bebauung aus vorwiegend Hausgruppen vorgesehen. Hierbei wurden insbesondere die Einbindung in die Topographie sowie der Erhalt prägender Landschaftselemente berücksichtigt.

### **Quartierseingang Süd / Quartiersplatz**

Verdichtet bebaut werden soll der Quartierseingang vom Eingangsbereich an der Lübecker Straße bis zur grünen Mitte des neuen Neubaugebietes. Der hier entstehende in Ost-West-Richtung sich keilförmig schließende Quartiersplatz wird flankiert von dreigeschossigen Gebäuden. Städtebauliches Ziel ist an dieser Stelle die Rahmung des Quartiersplatzes durch Sicherung einer straßenseitigen prägenden baulichen Raumkante.

Den Auftakt bilden nördlich des Quartiersplatzes Einzelhandelsflächen zur Nahversorgung des Gebietes. Vorgesehene Verkaufsflächen für einen Lebensmittelmarkt, ergänzt um Verkaufsflächen für ergänzende Versorger (z.B. Bäckerei und Drogerie).

Entlang des Quartiersplatzes sind weitere dreigeschossige Gebäude geplant, mit möglichen Dienstleistungs- und Büronutzungen in den Erdgeschossen. In den Obergeschossen entlang des Quartiersplatzes sind Wohnungen vorgesehen.

Westlich des Quartiersplatzes und südlich der Haupteinmündungsstraße im Plangebiet ist die Errichtung einer Kindertageseinrichtung zur Versorgung des neuen Wohngebietes geplant.

### **Wohnhöfe an den Hofstellen Erlenhof und der Hofstelle im Südwesten**

An den Hofstellen Erlenhof im Nordosten des Plangebietes sowie dem Hof im Südwesten des Gebietes ist die Ergänzung um jeweils sechs Einfamilienhäuser gruppiert um eine gemeinsame Hoffläche vorgesehen.

### **Wohnhöfe Nord und Süd**

Zur Unterstützung der Bildung von Nachbarschaften werden in Teilgebieten jeweils etwa 6 Wohneinheiten um einen gemeinsamen Erschließungshof orientiert, der in seiner Ausgestaltung als begrünte Platz- und Mischfläche gestaltet ist (siehe hierzu landschaftsplanerisches Konzept). Die Wohnhöfe Nord berücksichtigen hierbei verdichtete Eigentumsformen als Alternative zum Reihenhaus (z.B. das Gartenhofhaus).

### **Quartier „An der Obstwiese“ / Quartierseingang Nord**

Gemäß städtebaulichem Rahmenplan unterstreichen die drei Hofstellen den ländlichen Charakter im Plangebiet insbesondere auch dadurch, dass der Erlenhof und die Hofstelle Mitte durch große, unmittelbar zur Hofstelle gehörende Obstbaumwiesen/Baumbestände geprägt sind. Ziel der städtebaulichen Rahmenplanung ist die Bewahrung der Hofstrukturen bestehend aus Hofgebäude und hofnaher Obstbaumwiese bzw. Baumbeständen sowie das Kennlich machen der ehemaligen Hofbereiche als Identifikationspunkte.

Nördlich der vorgesehenen Einzelhandelsflächen für die Nahversorgung sind in unmittelbarer Nähe zur alten Obstwiese an der Hofstelle „Mitte“ mehrgeschossige Stadtvillen geplant.

Nördlich hiervon schließt eine Reihenhausbauung sowie Einzel- und Doppelhäuser an.

### ***Binnenquartier und Quartiersbereiche im Übergang zum Landschaftsraum***

Das Binnenquartier und die Außenränder stellen ein umfangreiches Angebot an unterschiedlich dimensionierten Grundstücken für gartenbezogene Einzel- und Doppelhäuser zur Verfügung.

## **1.3 Verkehrskonzept**

### **Äußere Erschließung Verkehrliche Bewertung**

Die verkehrliche Erschließung des Neubaugebietes „Erlenhof Süd“ wurde anhand des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs gutachterlich vom Büro Urbanus bewertet. Die hierfür notwendigen Berechnungen erfolgten mit dem abgestimmten Verkehrsmodell des Masterplans Verkehr.

Das Neubaugebiet „Erlenhof Süd“ liegt an der am stärksten belasteten Hauptverkehrsstraße im Ahrensburger Stadtgebiet. Durch den Bau der Verbindungsstraße Kornkamp Süd hat sich die Situation am Beimoorknoten (B75 / Beimoorweg) in den letzten Jahren spürbar entspannt hat und auch auf der B75 treten derzeit regelmäßig nur zu den Verkehrsspitzen Stauerscheinungen auf. [Urbanus 2012, S. 15]

Ohne Realisierung der Nordtangente ist in den nächsten Jahren tendenziell mit einer Verschlechterung der Verkehrssituation zu rechnen. Durch die allgemeine Entwicklung der Einwohnerzahlen und der Stadtstruktur in Ahrensburg, durch zusätzliches Verkehrsaufkommen aus dem Gewerbegebiet Beimoor Süd und dem Erlenhof wird es im nördlichen Stadtgebiet zu einer Zunahme der Kfz-Belegung im Straßennetz kommen. Hinzu kommt eine erwartete Zunahme des Schwerverkehrs und der Durchgangsverkehre in Ahrensburg. [Urbanus 2012, S. 15]

Positiv wirken dagegen derzeit die aktuell rückläufige Motorisierung und die zurückgehende Verkehrsleistung im Pkw-Verkehr, die im Wesentlichen durch die Kraftstoffkosten beeinflusst werden. Ohne weiteren Ausbau des Straßennetzes könnten die Neuverkehre aus dem Erlenhof und den Entwicklungen im GE Nord und GE Beimoor Süd mit den geplanten Nutzungsdichten zu einer Spitzenbelegung auf der B75 von rund 24.000 Kfz pro Tag und von bis zu 25.000 Kfz pro Tag am Woldenhorn führen. Damit wird die theoretische Leistungsfähigkeit einer zweispurigen, angebauten Straße überschritten, so

dass nicht nur an den beiden Knoten B75 / Am Weinberg und B75 / Woldenhorn, eine deutlich eingeschränkte Verkehrsqualität zu erwarten ist, sondern eventuell bereits im Verlauf der zuführenden Straßen selber. [Urbanus 2012, S. 15]

Nach den Erfahrungen des Gutachters dürfte es allerdings bei solchen Einschränkungen der Verkehrsqualität im übergeordneten Straßennetz auch zu großräumigen Umverlagerungen von Kfz-Verkehrsströmen kommen, in diesem Fall insbesondere im großräumigen Durchgangsverkehr und im Zubringerverkehr zur BAB A1. Eine genaue Prognose ist hier aber auf Basis der zur Verfügung stehenden Verkehrsdaten und mit dem räumlichen Umgriff des Ahrensburger Verkehrsmodells zurzeit nicht möglich. [Urbanus 2012, S. 15]

Es ergibt sich aus den verkehrlichen Auswirkungen die Konsequenz, dass eine weitere Erhöhung der bisher geplanten städtebaulichen Nutzung am Erlenhof, insbesondere eine Ausweitung der vorgesehenen Einzelhandels- und Gewerbenutzung, aber auch verkehrsaufkommensstarke Nutzungen im GE Beimoor Süd aus verkehrlicher Sicht nicht mehr vertretbar sind, da sie vom bestehenden Verkehrssystem nicht mehr aufgenommen werden können. Dennoch ist eine Nahversorgung für den Erlenhof, wie derzeit geplant, in jedem Fall sinnvoll, da ein Verzicht zwar die externen Zielverkehre zum Erlenhof verringern würde, gleichzeitig aber zu einem Anstieg des Einwohner-Quellverkehrs führt. [Urbanus 2012, S. 15]

Eine nachhaltige Entspannung der Verkehrssituation und eine Erweiterung der städtebaulichen Handlungsspielräume ist nur mit dem Bau der Nordtangente möglich. Diese führt zu einer erheblichen Entlastung der B75 und einer insgesamt deutlichen Entspannung der Verkehrssituation im gesamten nördlichen Stadtgebiet, verbessert aber auch die Erreichbarkeit und Standortqualität der Gewerbegebiete Nord und Beimoor Süd. [Urbanus 2012, S. 15]

Diese Grundaussage gilt im Übrigen auch für andere städtebauliche Entwicklungen im Umfeld der B75 auch außerhalb Ahrensburgs. Dennoch bestehen für die Stadt Handlungsspielräume den Kfz-Verkehr zu beschränken (z.B. durch Steuerung der Entwicklung im GE Nord / Beimoor Süd) und verträglicher zu gestalten. Dazu enthält der Masterplan Verkehr bereits eine Reihe von Maßnahmen u.a. zur Förderung des Radverkehrs und des ÖPNV sowie eine Optimierung der Verkehrssteuerung im Zusammenhang mit einer Ertüchtigung des Verkehrsrechners. Im Übrigen ist nach den Erfahrungen des Verkehrsgutachters davon auszugehen, dass sich mit zunehmender Belegung der B75 auch großräumige Verlagerungen einstellen, die wiederum die an den Erlenhof angrenzenden kritischen Abschnitte des Straßennetzes perspektivisch entlasten. In der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 92 wurden die Planfälle mit und ohne Nordtangente separat untersucht und die Auswirkungen separat dargestellt.

Zudem stellt die Nordtangente eine wichtige Ausweichroute bei Verkehrsbehinderungen auf der B75. Dieser Netzschluss sollte daher - wie vom Gutachter im Rahmen des Mas-

terplans Verkehr bereits wiederholt vorgebracht - mit hohem Nachdruck und höchster Priorität verfolgt werden. Ohne die Nordtangente wird die Qualität der städtebaulichen Entwicklung im nördlichen Ahrensburg eingeschränkt. Neben der Nordtangente kann aber auch eine offensive Förderung des Umweltverbundes (zu Fuß, Fahrrad, ÖPNV) die Kfz-Belastung reduzieren.

Mit dem Verzicht auf eine zusätzliche Fuß-Rad-Verbindung durch das Auetal und einem 30-Minuten-Takt im Linienbusverkehr ist allerdings eine signifikante Umverteilung von Kfz-Verkehren wenig realistisch.

[Urbanus 2012, S. 15]

### **Verkehrskonzept**

Das Verkehrskonzept sieht die Herstellung einer Zufahrt von der „Lübecker Straße“ (B75) für die Erschließung des Wohnbaugebietes Erlenhof vor. Die hierzu vorliegende verkehrstechnische Untersuchung ergab, dass eine leistungsfähige Verkehrsführung lediglich mit Hilfe einer Lichtsignalanlage erreicht wird [vgl. Planungsbüro Hahm 2012]. Die vorhandene östliche Einmündung „Gartenholz“ wird hierfür zu einer 4-armigen Kreuzung ausgebaut (Erweiterung der LSA). Die Fußgänger und Radfahrer werden nördlich über die B75 geführt. Eine zweite Zufahrt am nördlichen Quartierszugang ist nur als Notzufahrt (im Havariefall) bzw. als Behelfszufahrt während der Ausführung vorgesehen. Diese wird durch Poller für den Motorisierten Individualverkehr gesperrt. Ob an diesem Standort eine weitere LSA für Fußgänger als direkte Verbindung zum Bahnhofpunkt „Gartenholz“ erforderlich wird, kann erst nach Besiedelung des Erschließungsgebietes entschieden werden. Hierfür ist der reelle Bedarf zu ermitteln, welcher bei mindestens 50 Fußgängern in der Spitzenstunde liegen muss.

Der „Erlenhof“ bekommt südlich der vorhandenen Zufahrt eine neue öffentliche Erschließungsstraße, da der bestehende Zufahrtsbereich innerhalb einer Baumallee zu schmal für Begegnungsverkehr und einen regelgerechten Oberbau ist. Die Leistungsfähigkeit der neuen Einmündung zum „Erlenhof“ wurden rechnerisch durch das Planungsbüro Hahm überprüft und als qualitativ ausreichend für sämtliche Verkehrsbeziehungen bewertet. Diese wird ohne weitere Maßnahmen an die „Lübecker Straße“ angebunden.

Die im Gebiet geplanten Rad- und Fußwegverbindungen sind in das überörtliche Rad- und Fußwegenetz mit Anschluss an den Regionalhaltepunkt „Gartenholz“ und den Weg durch die Aue zum Naturschutzgebiet „Ammersbek-Hunnau-Niederung“ integriert. Zudem verläuft entlang der „Lübecker Straße“ stadteinwärts ein separater Geh- und Radweg.

Die Erschließung des Plangebietes mit dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erfolgt mittels Verlängerung der Linie 569 (zwischen „Gartenholz“ und „Schulzentrum Am Heimgarten“). Zur Sicherstellung einer attraktiven Nutzung sieht der Hamburger Verkehrsverbundes (HVV) zwei Haltestellen im Bereich der Planstraße A vor. Ein barrierefreier Fußweg vom bestehenden Seniorenheim „Rosenhof“ wird bis zur naheliegenden Haltestelle hergestellt.

### Innere Erschließung

Die Lage der einzelnen Straßen wurde dem Rahmenplan entnommen. Die geplante Straßenhierarchie im Gebiet umfasst zunächst die Haupteerschließungsstraße (Planstraße A-D), hierbei handelt es sich um eine sogenannte „Ringstraße“. Mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m lässt sie den Begegnungsfall Bus/Lkw bzw. Bus/Müllfahrzeug zu. Zur Sicherheit der Fußgänger wird die Fahrbahn/der Parkstreifen mit einem Hochbord zum Gehweg hin abgetrennt. Alle weiteren Einfassungen erfolgen mit Tiefborden. Um den geplanten Baumscheiben genügend Platz zu geben, ist der Park-/ Grünstreifen mit 2,50 m Breite gewählt. Hier integriert werden abwechselnd zum Parken Bäume mit „Alleencharakter“. Angrenzend zum Gehweg (2,40 m breit) verläuft beidseitig ein Bankettstreifen in 0,35 m Breite. Dieser bietet Raum für das Aufstellen der Beleuchtung sowie der Schaltschränke, sodass die Gehwegflächen frei von Einbauten bleiben. An den Kreuzungen mit Wanderwegen (jeweils ein Mal pro Planstraße) werden als Querungshilfe für Fußgänger sog. „Sprunginseln“ vorgesehen. Sie erfordern eine Aufweitung der Fahrbahn sowie eine Verengung des Park-/ Grünstreifens. Die Gesamtbreite der Haupteerschließungsstraße beträgt 17,00 m. Die Fahrbahn wird in Asphalt, die Nebenflächen in Betonsteinpflasterbauweise hergestellt.

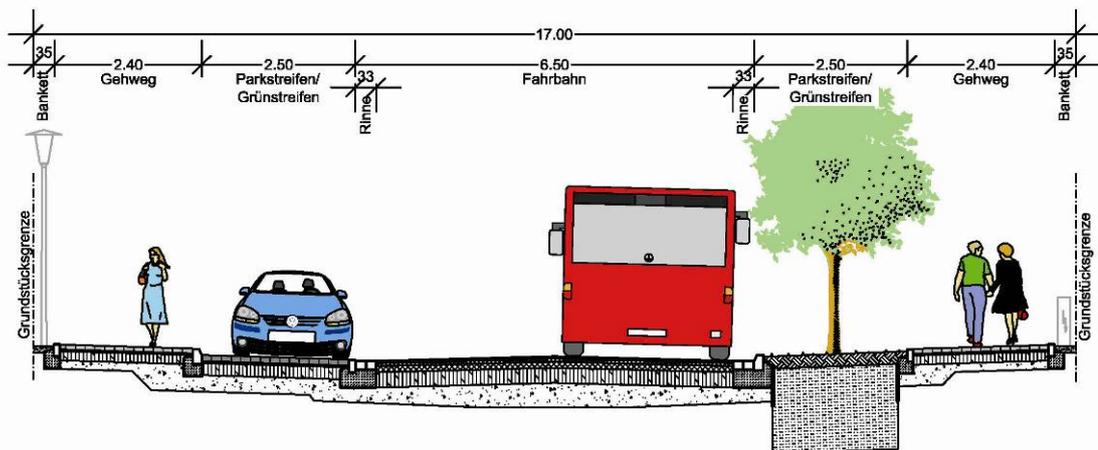


Abb. 11: Regelquerschnitt Planstraße A-D

Die zweite Straßenkategorie sind Wohnstraßen (Planstraße E-L), welche (bis auf Planstraße L) alle von der Haupteerschließungsstraße abzweigen. Die 5,00 m breite Fahrbahn ergibt sich aus dem Begegnungsfall Pkw/Lkw mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen. Da die Wohnstraßen einen verkehrsberuhigten Charakter bekommen sollen, werden nur Tiefborde eingebaut. Der einseitige Park-/ Grünstreifen mit integrierten Bäumen ist ebenfalls 2,50 m breit. Daran schließt sich der Gehweg mit 1,60 m sowie der Bankettstreifen für Einbauten mit 0,35 m Breite an. Auf der gegenüberliegenden Fahrbahnseite ist der Bankettstreifen 0,50 m breit, da aufgrund des fehlenden Gehweges hier auch die Versorgungsleitungen untergebracht werden müssen.

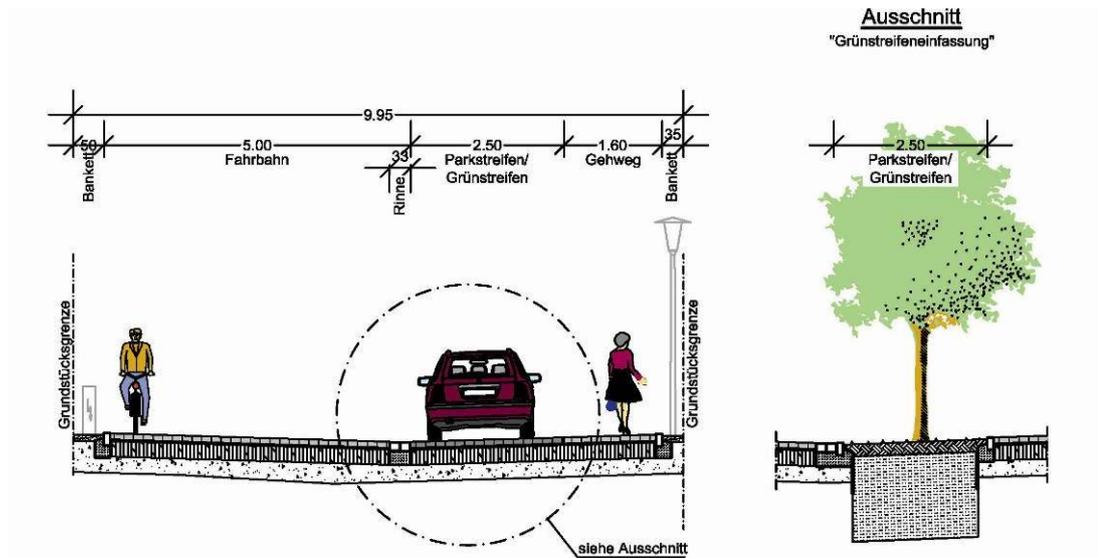


Abb. 12: Regelquerschnitt Planstraße E-J

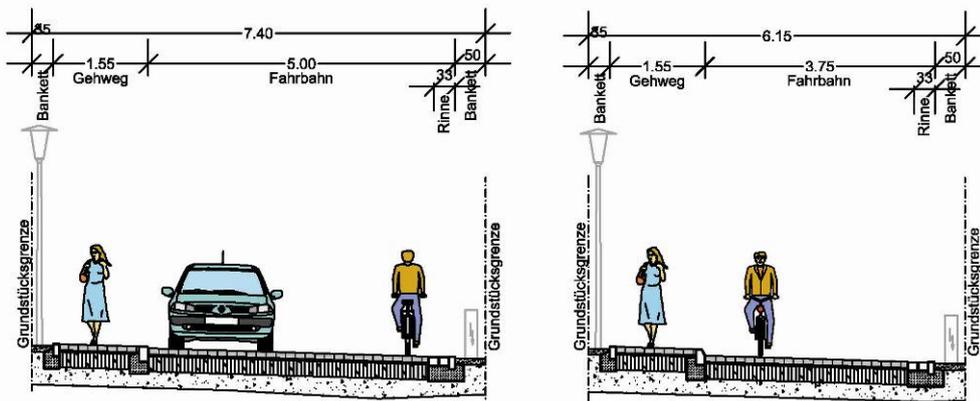


Abb. 13: Regelquerschnitt Planstraße K sowie Regelquerschnitt Einengungsbereich

Am Ende der Planstraßen E, H und L sind Wendeanlagen, bemessen für ein 3-achsiges Müllfahrzeug (gem. RAS 06, Tab. 17), geplant. Der äußere Wendekreisradius misst 10,25 m zzgl. 1,00 m für Fahrzeugüberhänge, sodass der Gesamtdurchmesser 22,50 m beträgt.

Die Planstraßen F/G und J/K stellen wieder einen sog. „Ring“ an die Haupteinengungsstraße dar, sodass eine Wendemöglichkeit nicht notwendig wird. Die Gesamtbreite der Planstraße E-J beträgt 9,95 m. Da aufgrund angeordneter Senkrechtplätze an der Planstraße K der Parkstreifen entfällt, ergibt sich die Gesamtbreite zu 7,45 m. Im Bereich der nördlichen Grünfläche wird die Fahrbahn auf 4,50 m verengt sowie der Gehweg unterbrochen, um eine Verkehrsberuhigung zu erzielen und ein Durchfahren für den täglichen Pkw-Verkehr unattraktiv zu gestalten. Die Gesamtbreite der Planstraße L als Erschließungsstraße für den „Erlenhof“ beträgt 5,70 m (Fahrbahn 5,00 m, beidsei-

tiger Bankettstreifen 0,35 m). Die Ausführung sämtlicher Oberflächen erfolgt mit Betonsteinpflaster.

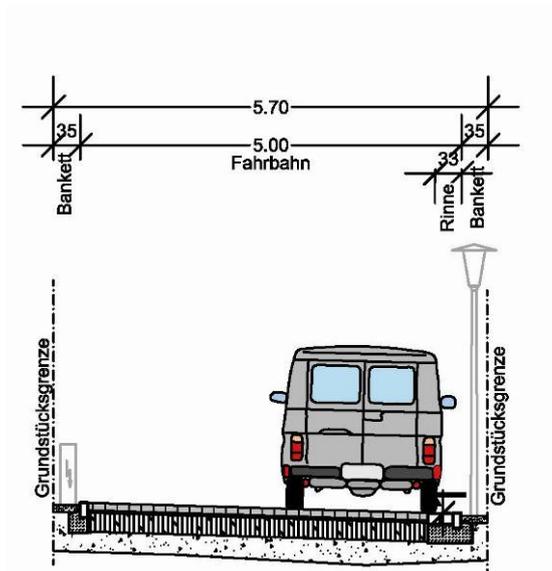


Abb. 14: Regelquerschnitt Planstraße L

Als dritte Kategorie sind die privaten Wohnwege/Hofflächen zu nennen. Diese sind an die Planstraßen angeschlossen und gestalten sich in unterschiedlicher Form und Breite. Ab einer Länge von 50 m von der Erschließungsstraße zur Bebauung sind Müllsammelplätze einzurichten. Die Oberfläche wird aus Betonsteinpflaster nach Wahl des Eigentümers hergestellt. Durch einige dieser Wohnwege werden öffentliche Kanäle verlaufen, sodass diese einen bestimmten Aufbau benötigen, der dem Wartungsfahrzeug standhält.

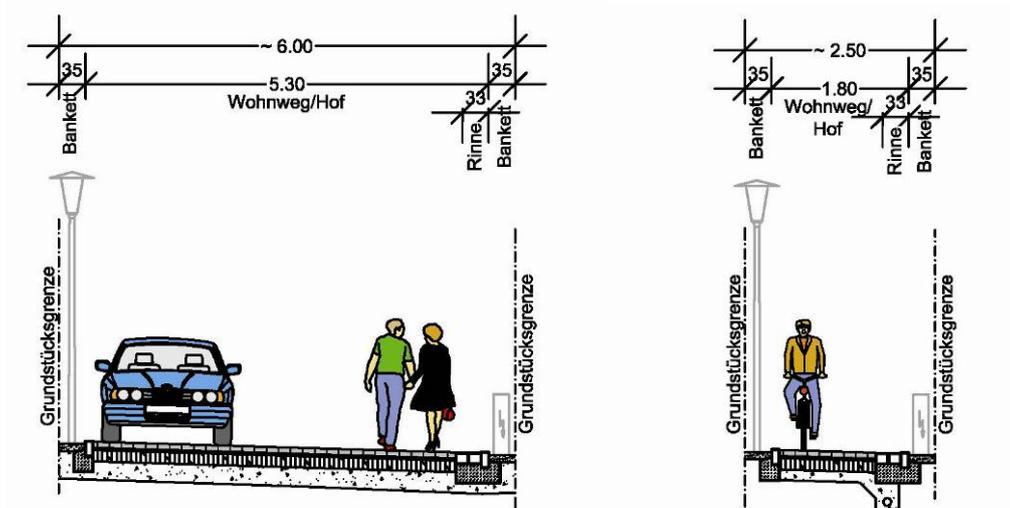


Abb. 15: Regelquerschnitte Wohnwege / Hofflächen (befahrbar / begehbar)

Für das gesamte Plangebiet ist zur Verkehrsberuhigung die Einrichtung einer Tempo-30- Zone vorgesehen.

Die Kurvenbefahrbarkeit der „Ringstraße“ wurde für den Bus als ausschlaggebendes Bemessungsfahrzeug nachgewiesen. Da dieser auch die Gegenfahrbahn mit in Anspruch nimmt, ergeben sich dementsprechend die Radienaufweitungen in den Kurven. Der Begegnungsfall Pkw/Pkw ist sichergestellt. Des Weiteren wurde die Befahrbarkeit der Wohnstraßen (Wendeanlagen, Kurven) sowie das Ein- und Ausfahren von der Haupteerschließungsstraße aus mit dem Müllfahrzeug als Bemessungsfahrzeug durchgeführt. Dabei müssen diese und ähnliche größere Fahrzeugtypen stets die Gegenfahrbahn mitbenutzen.

Mittels Sichtdreiecken ist die freizuhaltende Anfahrtsicht in den Kurven der Haupteerschließungsstraße sowie aus den Planstraßen F + G kommend ermittelt, die für den Begegnungsfall Pkw/Bus bzw. Pkw/Müllfahrzeug entstehen.

#### ***Rad- und Fußwege***

Ein von motorisiertem Verkehrs unabhängiges Fuß- und Radwegenetz durchquert parallel zur Haupteerschließung das Gebiet. Hierzu gehören die grüne Mitte mit der Erlenhofachse, die eine wichtige Verbindung zu den Schulen in Ahrensburg West darstellt sowie die Schlossachse als direkte Verbindung zum Schlosspark und zur Innenstadt. Mehrere Fuß- und Radwegeverbindungen zwischen Gartenholz und der Aue und ein kleinteiliges Wegenetz zwischen den einzelnen Nachbarschaften fördern die Kommunikation im Quartier und entlasten den Aueraum. Davon abgesehen ist die Führung des Radverkehrs im Verkehrsraum so gestaltet, dass die Radfahrer komfortabel und hinreichend sicher auf der Fahrbahn fahren sollen. Grund für diese gemeinsame Führung des Rad- und motorisierten Verkehrs sind die niedrige Geschwindigkeit (Tempo-30-Zone) im Plangebiet sowie die geringe Verkehrsstärke. Auf einen separaten Schutzstreifen kann (gem. RASt 06) demnach auch verzichtet werden.

#### ***Ruhender Verkehr***

Die Abwicklung des ruhenden Verkehrs ist durch den beschriebenen öffentlichen Parkstreifen sicher gestellt. Es werden circa 1/3, jedoch mindestens 20 Parkplätze/100 Wohneinheiten berücksichtigt. Zudem können Anwohner auf den privaten Grundstücken in Tiefgaragen oder auf separat ausgewiesenen Gemeinschaftsstellplatzanlagen parken.

Für das Sondergebiet "Nahversorgung" ist eine private Stellplatzanlage mit etwa 25 Stellplätzen innerhalb der Sondergebietsflächen vorgesehen.

Südlich des Sondergebietes werden weitere 50 öffentliche Stellplätze auf dem Quartiersplatz vorgehalten. Auf der östlich angrenzenden Fläche zur Lübecker Straße ist eine weitere öffentliche temporäre Stellplatzanlage mit etwa 50 Stellplätze vorgesehen, die

als Behelfsstellfläche für größere publikumswirksame Veranstaltungen (z.B. im Ahrensburger Schloss) vorgehalten werden soll.

### **ÖPNV**

Die Anbindung an den ÖPNV innerhalb des Gebietes ist durch Busverkehr auf der „Ringstraße“ vorgesehen. Bei Umsetzung können ausreichend Haltestellen als Buskap (Halten am Fahrbahnrand) hinzu geplant werden.

## **1.4 Technisches Erschließungskonzept**

Die erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen (Wasser, Strom, Gas, Telekommunikation) werden in den einzelnen Straßen in den Nebenflächen neu verlegt.

### **Stromversorgung**

Die Stromversorgung wird durch einen Stromanbieter hergestellt. Hierzu werden zwei Ortsnetzstationen im Plangebiet vorgesehen.

### **Nahwärme / Gasversorgung**

Das Plangebiet wird voraussichtlich durch einen Anbieter mit Nahwärme oder mit Erdgas versorgt.

### **Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung**

Die Abfallentsorgung und -beseitigung erfolgt durch die Abfallwirtschaft Südholstein (AWSH).

### **Telekommunikation**

Die Einrichtungen zur Telekommunikation werden durch die Deutsche Telekom AG oder durch einen anderen Anbieter hergestellt.

### **Wasserversorgung**

Die Wasserversorgung wird durch das Unternehmen Hamburg Wasser gewährleistet.

### **Entwässerung**

Die öffentlichen Entwässerungseinrichtungen werden nach Errichtung von den Stadtwerken Ahrensburg übernommen.

### **Kanalisation**

Die Abwasserentsorgung im B-Plangebiet wird durch die Verlegung einer Schmutz- und Regenwasserkanalisation sichergestellt. Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Die Hauptleitungen werden vorwiegend in den öffentlichen Straßenflächen untergebracht. In den Höfen sind die Entwässerungsleitungen privat. Die Anbindung der Privatleitungen an die öffentlichen Leitungen ist vorwiegend im freien Gefälle möglich. An Stellen, in

denen eine öffentliche Leitung durch Höfe geführt wird, kann direkt an die öffentliche Leitung angeschlossen werden.

### **Schmutzwasserentsorgung**

Das im Erschließungsgebiet anfallende Schmutzwasser wird gesammelt und im freien Gefälle abgeleitet. Aufgrund der Höhenverhältnisse ist der Bau eines Schmutzwasserpumpwerks im Tiefpunkt der Erschließung notwendig. Das Schmutzwasserpumpwerk fördert das gesammelte Schmutzwasser über eine Druckrohrleitung und über bestehende Schmutzwasserentwässerungseinrichtungen zur Kläranlage der Stadtentwässerungsbetriebe Ahrensburg. Die minimale Tiefe (Sohle Schacht) des Schmutzwasserkanals ist mit 1,90 m unter Gradientenhöhe der öffentlichen Verkehrsanlagen gelegt. Aufgrund des hängigen Geländes ist ein Schmutzwasseranschluss im freien Gefälle nicht für alle Grundstücke möglich. Dementsprechend muss das anfallende Schmutzwasser über private Hebeanlagen der Schmutzwasserkanalisation zugeführt werden.

### **Versickerung**

Gemäß den vorliegenden Bodengutachten ist eine Versickerung aufgrund des niedrigen Durchlässigkeitsfaktors der anstehenden Böden nicht möglich. [vgl. Dipl.-Ing. Peter Neumann (1994) sowie Kion Geotechnik (1999)]

### **Regenwasserentsorgung**

Das anfallende Regenwasser wird überwiegend über die geschlossene Regenwasserkanalisation abgeleitet. In Teilbereichen wird eine offene Regenwasserableitung erstellt werden, in die ein geringer Teil der Grundstücke entwässert.

Die Streckenführung der Regenwasserkanalisation erfolgt im Wesentlichen parallel zur Schmutzwasserkanalisation. Die Mindesttiefe des Regenwasserkanals wurde mit 1,40 m der Sohle Schacht unter Gradientenhöhe der öffentlichen Verkehrsfläche festgelegt. Ist der Anschluss der einzelnen Grundstücke an die öffentliche Regenwasserkanalisation im freien Gefälle nicht möglich, muss das anfallende Regenwasser über private Hebeanlagen der Regenwasserableitung zugeführt werden.

### **Regenwasserrückhaltebecken**

Das gesammelte und abgeleitete Regenwasser wird 3 Regenrückhaltebecken zugeleitet. Das Regenwasser wird zurückgehalten und nur gedrosselt in den Vorfluter eingeleitet. Die Becken werden als Erdbecken ohne Dauerstau errichtet.

Sie sind über Wartungs- bzw. Wanderwege erreichbar. Diese werden vom Zulauf bis zum Ablauf entlang der Becken geführt. Eine Teilumzäunung ist vorgesehen.

### **Löschwasserversorgung**

Die Löschwasserversorgung des B-Plan-Gebietes wird über 3 Abnahmepunkte sichergestellt. An der Lübecker Straße im Bereich der Zufahrt zum Gebiet kann Löschwasser aus dem vorhandenen Trinkwassernetz entnommen werden. Zusätzlich werden 2 Löschwasserbehälter im Südwesten sowie im Nordosten des Plangebietes platziert.

## 1.5 Soziale Infrastruktur

Im Rahmen der Planungen zum Neubaugebiet Erlenhof wurde durch das Büro für angewandte Systemwissenschaften in der Stadt- und Gemeindeentwicklungsplanung von Dipl.-Ing. Peter H. Kramer untersucht, ob die Realisierung des geplanten Neubaugebietes einen zusätzlichen Gemeinbedarf verursacht. Neben diesem Gutachten hat die Stadtverordnetenversammlung die 6. fortgeschriebene Kinderstättenbedarfsplanung für das gesamte Stadtgebiet verabschiedet. Diese empfiehlt für das Neubaugebiet eine Kindertagesstätte mit 6 Gruppen im Gebiet Erlenhof an zentraler Stelle.

Die Kapazitäten der allgemeinbildenden Schulen im Stadtgebiet werden grundsätzlich als ausreichend gewertet.

*[vgl. Folgenabschätzung des Neubaugebiets „Erlenhof“ auf die Bevölkerungs- und Gemeinbedarfsentwicklung der Stadt Ahrensburg (2011), S. 40]*

Aus der von der Stadtverordnetenversammlung verabschiedeten städtischen Schulentwicklungsplanung ergeben sich geringe Erweiterungsbedarfe durch das Neubaugebiet Erlenhof. Diese werden zukünftig an Schlossschule außerhalb des Plangeltungsbereiches gedeckt.

Mit der Realisierung des Neubaugebietes Erlenhof wird kein weiterer übriger Gemeinbedarf für die Altersgruppen über 18 Jahren festgestellt. *[vgl. Folgenabschätzung des Neubaugebiets „Erlenhof“ auf die Bevölkerungs- und Gemeinbedarfsentwicklung der Stadt Ahrensburg (2011), S. 39]*

## 1.6 Landschaftsplanerisches Konzept / Umweltkonzept

### Vorgaben für die Grünordnung

Bereits im Rahmenplan sind Restriktionen aufgeführt, die bei einer städtebaulichen Entwicklung der Fläche zu berücksichtigen sind. Weitere Vorgaben wurden durch die Bearbeitung des Umweltberichts sowie Ortsbegehungen deutlich.

Die Aueniederung stellt mit dem Fließgewässer und ihrem Waldbestand eine übergeordnete Verbundstruktur sowie einen wertvollen Lebensraum dar. Im Westen grenzt das Naturschutzgebiet „Ammersbek – Hunnau – Niederung“ an. Zu beiden naturnahen Räumen hält die Siedlung Abstand. In den Pufferzonen soll keine intensive Freizeitnutzung stattfinden. Die Au darf nicht direkt zur Einleitung von Oberflächenwasser aus dem neuen Siedlungsgebiet genutzt werden.

Die im Süden und Südwesten vorhandenen Kleingewässer waren einschließlich angrenzender Biotopstrukturen zu schützen.

Es war Ziel, markante und wertvolle Gehölzstrukturen im Gebiet zu erhalten. Diese werden von Nord nach Süd kurz charakterisiert:

- Mit der Linden-Allee am „Erlenhof“ ist eine kulturlandschaftlich bedeutsame Struktur vorhanden.
- Südlich davon befindet sich eine parkartige Freifläche mit großen Einzelbäumen.
- Der stark eingeschnittene „Erlenhofgraben“ stellt eine landschaftliche Zäsur dar; die Hänge sind mit Feldgehölzen bestockt.
- Eine Feldzufahrt wird, von der „Lübecker Straße“ aus, durch alte Überhänger markiert.
- Im Bereich der Hofstelle „Mitte“ sind ebenfalls zahlreiche Einzelbäume und Baumgruppen mit z.T. sehr mächtigen Exemplaren vorhanden.
- Das mittig gelegene Kleingewässer (quelliger Standort) ist von einer Obstwiese begleitet.
- Der „Rosenhof“ ist z.T. waldartig eingegrünt.
- Die „Lübecker Straße“ besitzt Alleecharakter.
- Eine „Grüne Stadtkante“ bildet der Wald an der Bünningstedter Aue
- Auf der Hangkante der Aue innerhalb des Waldes befindet sich ein alter Promenadenweg, der durch alleeweise angeordnete Bäume begleitet wird

Aus der Bestandsaufnahme, dem Rahmenplan und den gemeinsamen Planungen des Planungsteams am Strukturplan „Erlenhof Süd“ sowie den allgemeinen Zielen und Grundsätzen von Naturschutz und Landschaftspflege lassen sich folgende Grundsätze für die Entwicklung der Flächen ableiten:

#### ***Landschaftsbild / Ortsbild***

- Erhalt der Hofstellen sowie hofnahen Grünstrukturen (Obstbaumwiesen, Großgrünbestände)
- Konzentration der Bebauung auf die Höhenlagen,
- Klare und eindeutige Ausbildung eines Ortsrandes nach Westen und zur Aue-Niederung,
- Optische Durchlässigkeit des Ortsrandes für Grünstrukturen,
- Eingrünung des Ortsrandes,
- Erhalt bzw. Überhöhung der Topographie durch Großgrün,
- Durchgrünung des Geländes durch Verwendung typischer Großbäume, Obstgehölze und geschnittener Laubholzhecken,
- Übernahme der Grünachsen aus dem Rahmenplan: Grüne Mitte, Stadtachse, Schlossachse,
- Strenge und geradlinige Führung von Wegen im Innern,
- Aufnehmen der barocken Achsen der Stadt Ahrensburg zur Verbindung von neuer Siedlung und Stadt,
- Verzicht auf eine zusätzliche Auequerung,
- Landschaftlich angepasste, geschwungene Wege am Ortsrand,
- Gestaltung eines identitätsstiftenden Quartiersplatzes am Stadteileingang als Treffpunkt und Aktionsbereich, Nutzen der dort vorhandenen Höhenunterschiede zur Schaffung einer besonderen Raumsituation.

### ***Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen der Tier- und Pflanzenwelt***

- Geringstmögliche Versiegelung für die Erschließung (wassergebundene Wege in öffentlichen Grünflächen),
- Rückhalt von Oberflächenwasser auf privaten und öffentlichen Flächen zur Minimierung des Flächenbedarfs für Rückhalteanlagen und technische Anlagen,
- Zur Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen keine Zierbepflanzung, sondern einheimische Sträucher, Bäume, Gras- und Krautbewuchs (Ausnahme der intensiv gestaltete Bereich der „Grünen Mitte“).

### ***Sicherung und Schutz von Boden und Grundwasser***

- Keine Veränderung des Wasserregimes über die Fläche des B-Plan-Geltungsbereiches hinaus,
- Verzicht auf großflächige Bodenbewegungen, geländenahe Führung der Straßen und Wege,
- Rückhaltung von Oberflächenwasser und naturnahe Gestaltung der Rückhalteeinrichtungen.

### ***Erholung und Spiel***

- Angebot an privaten und öffentlichen Grünflächen zum Ermöglichen eines sehr guten Erholungs- und Spielangebotes,
- Verkehrsberuhigung in den Straßen,
- Zusätzliches Angebot für Kleinkinder im Bereich der „Grünen Mitte“ und an den Ortsrändern sowie am Quartiersplatz,
- Gute Wegeverbindungen und Rundwegmöglichkeiten innerhalb des Baugebietes und in der Anbindung an die Umgebung für Spaziergänge, Joggen und Radfahren sowie in Richtung Innenstadt Ahrensburg,
- Gestaltung eines für die Erholung attraktiven Ortsrandes sowie gebietsinterner Grünflächen zur Entlastung der freien Landschaft vom Erholungsdruck,
- Hohe Durchlässigkeit des Wohngebietes für Kinder (Fußwege, interne Wegeverbindungen),
- Angebot an unterschiedlich nutzbaren Freiräumen,
  - geschützter, beaufsichtigter Freiraum (Kita), klar verortet,
  - klassische Spielplätze für Klein- und Schulkinder in nicht größere Entfernung als 200 m vom Zuhause, klar verortet und Treffpunkt für Eltern und Kinder,
  - gestaltete Grünflächen ergänzt durch Spielangebote, Begegnung verschiedener Nutzergruppen werden ermöglicht,
  - zu Spiel und Naturerleben anregende naturnähere Räume.

### **Leitbild für die Grünflächen**

Aus der im Rahmenplan vorgegebenen Siedlungsstruktur ergibt sich der Siedlungsschwerpunkt mit dichterem Bebauung im Südosten. Hier sind der Stadtteileingang und der zentrale Platz angeordnet. Die „Grüne Mitte“ bildet das Zentrum des Gebietes und

bindet es nach Süden zur Stadt über „Stadtachse“ und „Schlossachse“ an. Die sich nach Westen vorschubenden Quartiere verzahnen Siedlung und Landschaft. Hier schiebt sich die freie Landschaft mit zwei „grünen Fingern“ in die Siedlung hinein und integriert vorhandene Landschaftselemente.

Der Grün-Entwurf arbeitet mit den Kontrasten zwischen Außen und Innen. Das zu entwerfende Stadtgrün und das Landschaftsgrün sollen sich in Atmosphäre und damit in Gestaltung, Formensprache und Pflanzenverwendung unterscheiden.



Abb. 16: Leitbild Grünsystem (TGP Landschaftsarchitekten)

Auch über die Verwendung von Großbäumen wird eine weitere Charakterisierung der öffentlichen Räume und insbesondere eine Hierarchisierung der Straßenräume erreicht. Dabei werden unterschiedliche Möglichkeiten der Baumstellungen genutzt:

- Beidseitige Großbaum-Allee: regelmäßige Anordnung entlang von Straßen,
- Einseitige Großbaum-Allee: einseitige regelmäßige Anordnung entlang von Straßen,
- Unregelmäßige Anordnung an Straßen,
- Anordnung im Raster: Obstwiesen, dachartiges Überstellen von Plätzen,
- Solitäres Anordnen an besonderen Raumsituationen,
- Lockere Anordnung: Bäume in Gruppen- oder Einzelstellung,
- Gezielte Verwendung von Bäumen oder Sträuchern.



Abb. 17: Städtebaulicher Entwurf - Freiräume (TGP Landschaftsarchitekten)

Die Beschreibung der einzelnen Belange der Landschaftsgestaltung, der Gestaltung öffentlicher Räume, der Freiraumnutzung und der Eingriffsvermeidung bzw. des Erhalts von Naturelementen ist dem Grünordnerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Erlenhof Süd“ sowie dem Umweltbericht (Kapitel IV) zu entnehmen.

## 1.7 Klimaschutzkonzept / Energiekonzept

Das Neubaugebiet „Erlenhof Süd“ soll einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung leisten. Hierfür haben bereits in der Rahmenplanung die Berücksichtigung insbesondere die Belange des Umweltschutzes, eine optimierte Gebäudeausrichtung und die Förderung nicht-motorisierter Verkehre einen hohen Stellenwert eingenommen. [vgl. Stadt Ahrensburg 2010, S. 59ff]

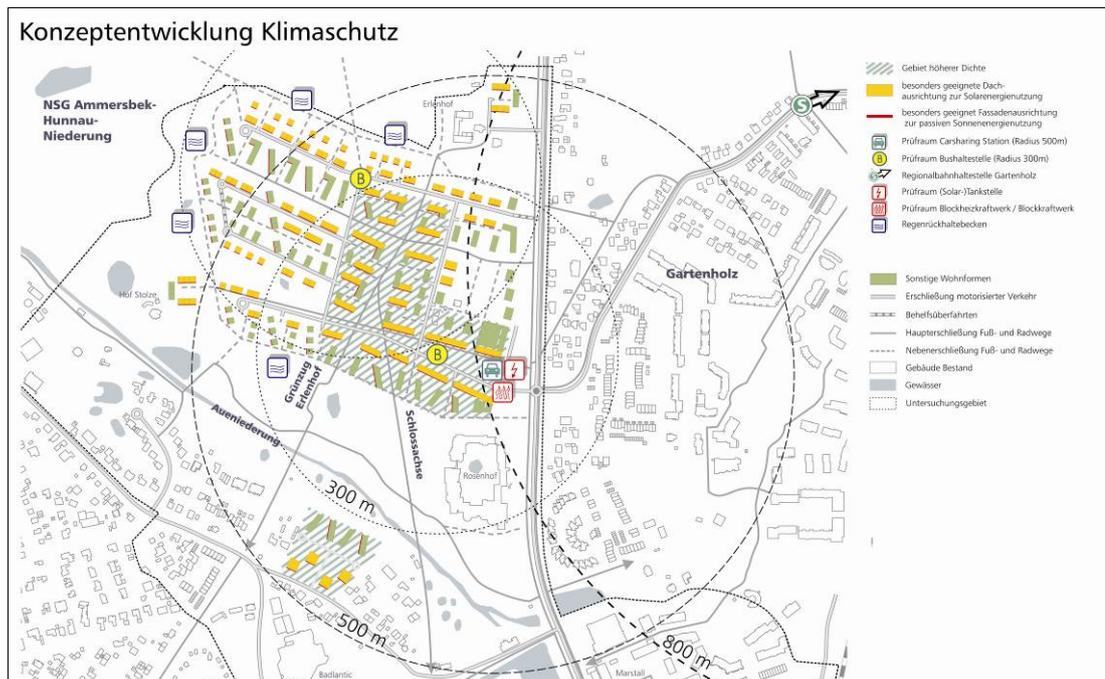


Abb. 18: Konzeptentwicklung Klimaschutz [Stadt Ahrensburg 2010, S. 60]

Die im Rahmenplan vorgeschlagenen Maßnahmen zum Klimaschutz haben gezielt Eingang in den Städtebaulichen Vorentwurf und in den Bebauungsplanentwurf gefunden.

Der Bebauungsplan fördert die Nutzung passiver und aktiver Solarenergiesysteme durch eine entsprechende Orientierung der Baufelder, geringe Gebäudeverschattungen sowie offener Festsetzungen hinsichtlich der Dachgestaltung. Ebenso wird die kompakte Bauweise aus dem städtebaulichen Vorentwurf auf verhältnismäßig kompakten Grundstücksgrößen (RH Ø 220 m<sup>2</sup>, DH Ø 400 m<sup>2</sup>, EFH Ø 600 m<sup>2</sup>) mit einem dem Umfeld angepassten erhöhten Grün- und Gartenanteil durch die Festlegung von Art und Maß der baulichen Nutzung berücksichtigt.

Klimaschutzfunktion nimmt zudem die sehr hohe Freiflächenversorgung des Gebietes (siehe hierzu Abschnitt 1.5) sowie die rechtliche Sicherung der Maßnahmen-, Erhaltungs-, Wald- und Biotopflächen wahr (Abschnitt 1.5 sowie Umweltbericht in Kapitel IV).

Ferner ist unter Klimaschutzaspekten noch die Anbindung an den ÖPNV (mit Haltestellen im Plangebiet) sowie die Rad- und Fußweegeanbindung an die Innenstadt und die Bildungseinrichtungen zu nennen, mit dem Ziel die Nutzung nicht-motorisierter Verkehre zu fördern.

Darüber hinaus wurde durch die IPP ESN Power Engineering GmbH im Jahre 2011 ein Energieversorgungskonzept auf Basis des städtebaulichen Rahmenplans erarbeitet. Es wurden verschiedene Energieversorgungsvarianten untersucht, die den Zielen einer nachhaltigen, umweltentlastenden sowie mit günstigen Energiekosten verbundenen Lösung gerecht wird. Hierzu wurden die nach heutigem Stand der Technik entspre-

chenden Erzeugungstechniken von Wärme aus erneuerbaren Energien untersucht und dargestellt.

Für eine dezentrale Versorgung größerer Wohnblöcke sowie für Einfamilien- und Reihenhäuser wurden die Varianten

- Brennwerttechnik mit Solarthermieunterstützung (Heizung und Brauchwassererwärmung),
- Holzpelletfeuerung,
- Wärmepumpe,

und für die zentralen Betrachtungen die Varianten

- BHKW (Blockheizkraftwerk) und Spitzenlastgaskessel,
- Bioerdgas-BHKW und Spitzenlastgaskessel,
- Holzpelletfeuerung und Spitzenlastgaskessel,
- Holzhackschnitzelfeuerung und Spitzenlastgaskessel sowie
- Erdwärme untersucht.

Die durchgeführten Betrachtungen zeigen, dass die einfachste Art Gebäude dezentral mit Wärme zu versorgen, die Installation und der Betrieb einer Gasbrennwertanlage mit solarer Unterstützung ist.

Grundsätzlich ist auch eine zentrale Versorgung mit Wärme durch umweltschonende Erzeugungstechniken unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten darstellbar. [vgl. IPP ESN Power Engineering GmbH 2011]

## 2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan Nr. 92 lässt sich, wie in Kapitel I 3.4 beschrieben, nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln. Zur Verwirklichung der angestrebten Wohnbauentwicklung wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert (41. Änderung).

Entsprechend der angestrebten Nutzung wird der größte Teil des Änderungsbereichs als Wohnbaufläche, von der Lübecker Straße bis zur Hofstelle im Südwesten bis einschließlich des Erlenhofes im Norden, ausgewiesen. Am zukünftigen Quartierseingang wird für die Nahversorgung des Plangebietes eine Sondergebietsfläche ausgewiesen. Westlich des Quartierseingangs wird eine Fläche für den Gemeinbedarf vorgesehen. Die Bereiche entlang der Aue und in Richtung Naturschutzgebiet Ammersbek-Niederung wie auch die zukünftigen Grünverbindungen durch das geplante Wohnbaugebiet werden als Grünflächen ausgewiesen. Aufgrund ihrer Qualitäten für das Landschafts- und Ortsbild sind die Obstbaumwiese an der Hofstelle Mitte sowie der Baumbestand am Erlenhof als Grünflächen dargestellt. In der Aue-Niederung wird der Aue-Wald als Waldfläche dargestellt.

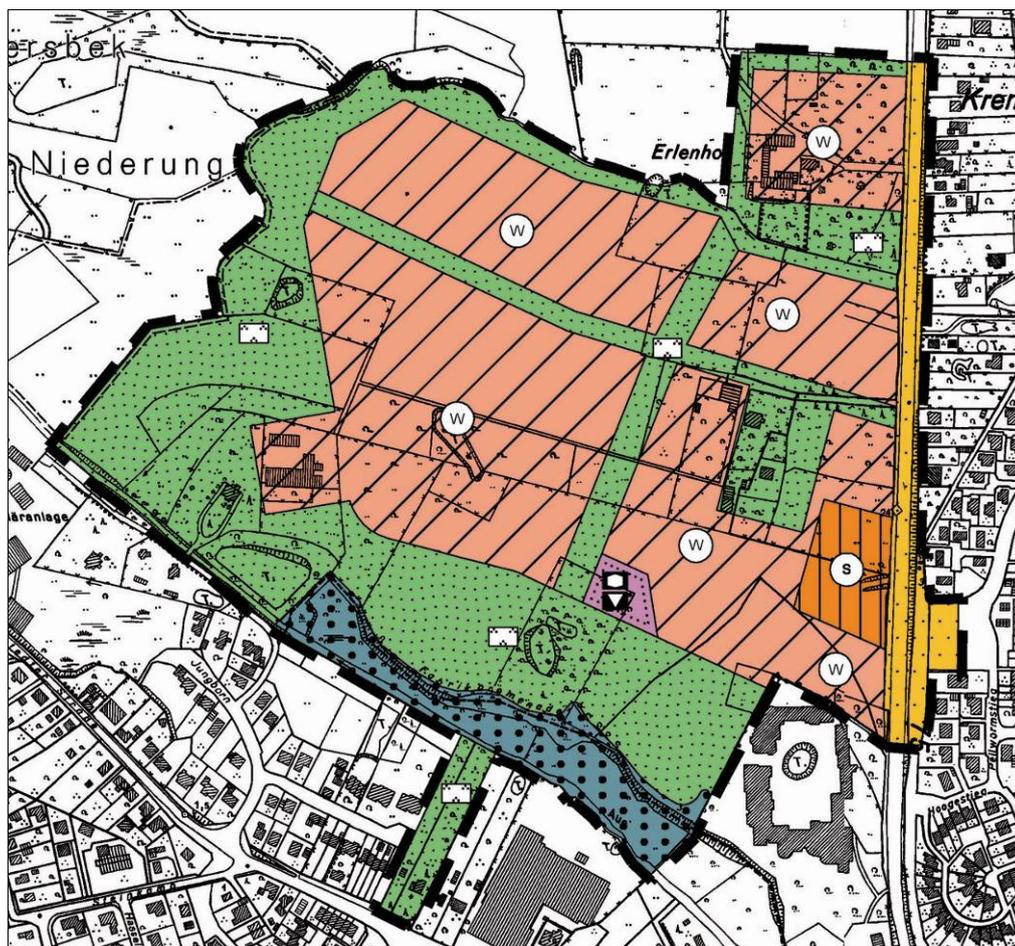


Abb. 19: 41. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Ahrensburg

Entfallen soll die im Flächennutzungsplan dargestellte übergeordnete Hauptverkehrsstraße, die sogenannte Westtangente zwischen Hamburger Straße und Lübecker Straße (Erlenhoftrasse). Diese ist bei der Variantenprüfung des Masterplans Verkehr (Folgegutachten für den Generalverkehrsplan (GVP) im Rahmen des ISEKs) begutachtet und wird voraussichtlich als für nicht mehr benötigt eingestuft, da ein integrierter Netzschluss über das Neubaugebiet Erlenhof generell kritisch bewertet wird, da erhebliche Kfz-Verkehre in Wohngebiete gezogen würden.

Der Bebauungsplan Nr. 92 wird zum Ende des Planverfahrens aus den vorgesehenen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein.

### **III Grundzüge der Planfestsetzungen**

#### **1. Bauliche Nutzung**

##### **1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB)**

###### **Allgemeine Wohngebiete**

Das Plangebiet „Erlenhof Süd“ dient vorwiegend dem Wohnen, die Wohnbauflächen sind entsprechend als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BAuNVO festgesetzt.

Zur Sicherung der Konzentration der Nahversorgung im Sondergebiet und aufgrund der störenden Emissionen durch erhöhte motorisierte Individualverkehre sind die sonst in einem allgemeinen Wohngebiet zulässigen, der Versorgung des Gebiets dienenden, Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften (§ 1 Abs. 5 BauNVO) unzulässig.

Ebenso sind zur Sicherung der Wohnqualität die sonst in einem allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe, Tankstellen sowie Vergnügungstätten, aufgrund ihrer erheblichen Flächeninanspruchnahme bzw. der störenden Emissionen durch die hohe Anzahl motorisierter Individualverkehre, nicht zulässig.

Um die im Rahmenplan und städtebaulichen Vorentwurf angestrebten Dienstleistungsnutzungen entlang des Quartiersplatzes planungsrechtlich zu ermöglichen, sind in den Wohnbaufeldern 01 und 23 im Erdgeschoss die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes zugelassen.

###### **Sonstiges Sondergebiet „Nahversorgung“**

Zur Nahversorgung des Gebietes sowie des angrenzenden Wohngebiets Gartenholz ist am Quartierseingang nördlich der Planstraße A ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung“ gem. § 11 BauNVO festgesetzt.

Vorgesehen ist an dieser Stelle ein gemischt genutzter Gebäudekörper, in dem verschiedene Nutzungen geschossweise angeordnet werden und an zentralem Ort zusammengefasst werden. Damit wird die im städtebaulichen Rahmenplan konzeptionierte Konzentration entsprechender gebietsversorgender Einrichtungen umgesetzt. Der Bereich eignet sich hierzu besonders, da er von der Lübecker Straße (B75) einsehbar ist und auch vom Wohngebiet Gartenholz gut erreichbar. Die Zusammenfassung hier die Freqüentierung und Belebung des Quartiersplatz fördert.

Das Einzelhandelskonzept der Stadt Ahrensburg sieht an dieser Stelle ein entsprechendes Nahversorgungszentrum vor. Im Erdgeschoss sind entsprechende Einzelhandelsflächen vorgesehen. Um den Kaufkraftabfluss aus dem Zentrumsbereich zu vermeiden und den nahversorgenden Charakter sicherzustellen erfolgt die Konkretisierung auf die

nahversorgungsrelevanten Sortimente nach der Ahrensburger Liste (vgl. CIMA 2012) der Verkaufs- und Nutzungsflächen. Ebenso sind zusätzliche Gastronomienutzungen zulässig.

Im 1. Obergeschoss sind Flächen für Dienstleistungen vorgesehen. Daneben sind Wohnnutzungen zulässig. Ab dem 2. Obergeschoss sind ausschließlich Wohnnutzungen zulässig.

Wie bereits im städtebaulichen Rahmenplan beschreiben, bietet sich an dieser Stelle die Errichtung von sogenannten Jugendwohnungen an. Daher sollen anteilig im Gebäudekörper Wohnungsangebote für Studierende und Auszubildende hergestellt werden (siehe hierzu auch Abschnitt III.6).

## **1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB)**

### **Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)**

Im Plangebiet wird zwischen den Wohnbaugebieten, in denen nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind, und den Gebieten, in denen auch Hausgruppen zulässig sind, unterschieden. Zur Verringerung der Bodenversiegelung sowie zur Sicherung des Orts- und Landschaftsbildes erhalten Baufelder mit Einzel- und Doppelhäusern eine erhöhte Freiflächenversorgung. Die Grundflächenzahl (GRZ) ist daher mit 0,3 festgesetzt. Um ein ausreichendes Maß der baulichen Nutzung, in den Baufeldern mit Hausgruppen sowie in Baufeldern ohne Festsetzung der Bauweise, zu ermöglichen, ist in diesen die Grundflächenzahl mit 0,4 festgesetzt.

Für das Sondergebiet „Nahversorgung“ ist aufgrund der begrenzten Grundstücksgröße und dem städtebaulichen Ziel einer hohen Dichte im Bereich des Quartierseingangs die Grundflächenzahl mit 0,8 festgesetzt.

### **Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO)**

Zur Begrenzung der zulässigen Gebäudekubatur und Bebauungsdichte wurde für mehrgeschossige Wohnbauten, für die keine Bauweise festgesetzt ist, eine Geschossflächenzahl von 1,2 ausgewiesen. Hiermit soll die Realisierung eines Übermaßes an Wohnflächen und baulicher Verdichtung begrenzt werden.

### **Anzahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)**

Die Anzahl der Vollgeschosse ist gemäß städtebaulichem Konzept für Einfamilien-, Doppelhäuser sowie Hausgruppen auf bis zu 2 Geschosse festgesetzt. Ausnahmen hiervon bilden Bestandsgebäude, die je nach ihrer Bestandskubatur festgesetzt sind.

Zwingend festgesetzte Geschossigkeiten sollen im Zusammenhang mit Baulinien gezielt geplante städtebauliche Räume erzeugen, wie es im städtebaulichen Rahmenplan und städtebaulichen Vorentwurf vorgesehen wird. Diese sind am Quartierseingang im Be-

reich südlich und nördlich des geplanten Quartiersplatzes (3 Vollgeschosse) vorgesehen sowie entlang der grünen Mitte (2 Vollgeschosse) und der Lübecker Straße (3 Vollgeschosse), um die geplante städtebauliche Dichte und Fassung der Räume herzustellen.

### Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)

Ziel ist es, das vorhandene natürliche Geländeprofil weitgehend zu erhalten und unnötige Bodenbewegungen zu vermeiden. Ebenso sollen sich die Wohnbaugebiete mit einer einheitlichen Höhenlandschaft in das Orts- und Landschaftsbild einfügen. Da eine Festsetzung der Anzahl Vollgeschosse keine exakte Aussage zur baulichen Gesamthöhe trifft ist im gesamten Plangebiet die Höhe baulicher Anlagen (maximale Gebäudehöhe) festgesetzt. Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen erlauben ein ausreichendes Maß zur Realisierung der möglichen Anzahl Vollgeschosse einschließlich möglicher Staffelgeschosse. Den Bezugspunkt für die maximale Gebäudehöhe bildet die Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens der baulichen Anlagen.

Damit die zukünftige Bebauung möglichst natürlich in die Topographie des Plangebietes eingebunden und Schwierigkeiten hinsichtlich der Entwässerung von ablaufendem Oberflächenwasser vermieden werden, hat die Höhenlage der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens der baulichen Anlagen als Bezugspunkt die Höhenkote der zugehörigen öffentlichen Verkehrsfläche bzw. des privaten Erschließungsweges liegen (gemessen auf der erschließungsseitigen Gebäudemitte).

Um die Ausbildung eines Sockels auf den Baugrundstücken zu ermöglichen, darf die maximale Höhenlage der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens der baulichen Anlagen bis zu 0,50 m über dem Bezugspunkt der öffentlichen Verkehrsfläche bzw. des privaten Erschließungsweges liegen.

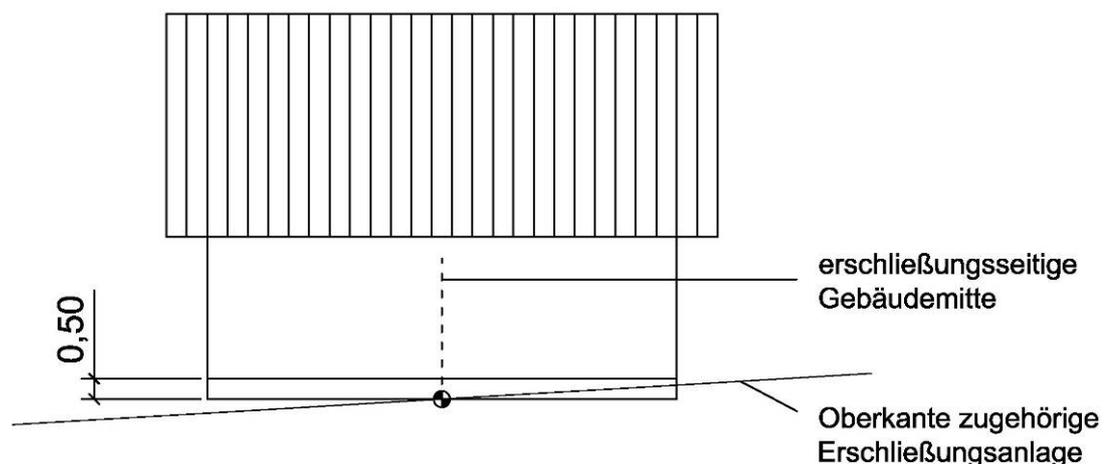


Abb. 20: Höhenlage Gebäude

## **2. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

### **2.1 Bauweise (§ 22 BauNVO)**

In den Wohnbaugebieten gilt die offene Bauweise zur Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen.

Um die städtebauliche Fassung des Quartiersplatzes gemäß städtebaulichen Vorentwurf zu unterstützen sollen in den Wohnbaufeldern 01, 23, 25, 26, 31, 34 und 41 sowie im sonstigen Sondergebiet „Nahversorgung“ längere Baukörper in offener Bauweise mit über 50 m Länge möglich sein. Hierfür ist die abweichende Bauweise gemäß § 22 (4) BauNVO festgesetzt.

### **2.2 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO)**

Die Baugrenze wird zur Sicherung einer geordneten Bebauung und Verhinderung des Heranrückens der Bebauung an die erschließungsseitigen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen im Plangebiet festgesetzt. Die ausgewiesenen Baufenster weisen Teilflächen aus, die mit mindestens 15 m Tiefe so großzügig dimensioniert sind, dass unterschiedliche Varianten zur Realisierung des festgesetzten Nutzungsmaßes und die Einbindung in die Topographie des Gebietes ermöglicht werden.

In einzelnen Teilgebieten sind flächenhafte Ausweisungen vorgenommen worden, um an diesen Stellen ein hohes Maß an Flexibilität für anschließende Wettbewerbsverfahren und die entwurfliche Durcharbeitung von Bauprojekten zu ermöglichen.

Die städtebauliche Konzeption des Gebietes, wie sie bereits im städtebaulichen Entwurf herausgearbeitet wurde, beinhaltet an verschiedenen Stellen des Gebiets die Ausbildung von exakten und wahrnehmbaren Raumkanten als zentrales Element. Zur Sicherung dieser städtebaulichen Gliederung sind Baulinien festzusetzen. Daher ist es an diesen bedeutenden städtebaulichen Raumkanten für die Stadt Ahrensburg ein gewichtiger Grund des öffentlichen Interesses Baulinien zur Sicherung der städtebaulichen Gliederung festzusetzen. Dies betrifft in erster Linie die zu bildenden Raumkanten mit mehrgeschossigen Gebäuden zur Rahmung des Quartiersplatzes (Baufelder 01, 03, 20, 23 und 24). Daneben sind entlang des Hauptgrünzuges „Grüne Mitte“, des Hauptschließungsringes sowie entlang der Lübecker Straße die Herstellung einer Raumkante (Baufelder 15, 16, 17, 18, 21, 26 und 31) vorgesehen.

## **3. Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**

Um den gartenbezogenen und hochwertigen Eindruck des Wohnbaugebietes zu sichern sind nur Anlagen zur Gartengestaltung, -nutzung und -bewirtschaftung wie Lauben,

Freisitze, Pergolen und Garten- und Geräteschuppen als Nebenanlagen zugelassen. Die Größe der Nebenanlagen ist je Baugrundstück auf 30 m<sup>3</sup> begrenzt.

Um zu vermeiden, dass das städtebauliche Erscheinungsbild des Plangebietes und der Straßenraum durch eine Vielzahl unterschiedlicher Nebenanlagen beeinträchtigt werden, sind bauliche Nebenanlagen in Vorgartenbereichen ausgeschlossen. Hierfür sind die von Nebenanlagen freizuhaltende Gartenbereiche im Bebauungsplan dargestellt (§ 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO).

Eine Ausnahme bildet das Baufeld 33. Aufgrund der rückwärtigen Erschließung sind hier bauliche Nebenanlagen im Vorgartenbereich zulässig.

Für Baufelder mit festgesetzten Hausgruppen sowie den Baufeldern entlang des Quartiersplatzes kann ein höherer Bedarf an Nebenflächen aufgrund der geringen Grundstücksgrößen erforderlich sein. In diesen Baufeldern ist eine Überschreitung der festgesetzten gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO um 75% möglich.

#### **4. Flächen für den Gemeinbedarf**

Südlich des Baufeldes 04 wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung für sozialen und kulturellen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen festgesetzt. Auf der etwa 3.000 m<sup>2</sup> großen Fläche ist die Errichtung einer Kindertagesstätte für bis zu 6 Gruppen vorgesehen.

Es wird mit der vergleichsweise offenen Festsetzung ein umfangreicher baulicher Spielraum zur Festlegung der Gebäude- und Nutzungskonzeption ermöglicht. In der konkreten Entwurfs- und Ausführungsplanung ist besondere Rücksicht auf das Einfügen und die Verträglichkeit der geplanten Kindertagesstätte mit der in der direkten Nachbarschaft gelegenen Wohnbauflächen zu nehmen.

#### **5. Höchstzulässige Anzahl Wohneinheiten je Gebäude**

Wie bereits in Pkt. II.1.3 Verkehrskonzept dargelegt, liegt das Plangebiet an der am stärksten belasteten Hauptverkehrsstraße der Stadt Ahrensburg. Eine weitere Erhöhung der prognostizierten Verkehrsbewegungen durch das Plangebiet ist unbedingt zu beschränken. Um dieser städtebaulichen Problematik des Plangebietes (Anschluss an die äußere Erschließung) zu begegnen wird die höchstzulässige Anzahl an Wohneinheiten je Gebäude festgelegt. Für Baufelder mit Einzel-, Doppel- und Hausgruppenbebauung ist 1 Wohneinheit je Gebäude zulässig. Für Baufelder mit Geschosswohnungsbauten ergibt sich die Steuerung aus den Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung vor dem Hintergrund der Erkenntnisse über Mindest- und Höchstmaße im Geschosswohnungsbau. Auf diesen Baufeldern erfolgt keine Begrenzung der Wohneinheiten um ein unter-

schiedliches Maß zur Realisierung von Wohnungsgrößen und -Einheiten zu ermöglichen.

## **6. Flächen für Wohnraum mit sozialer Förderung (§ 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB)**

Um ausreichend Wohnraum für Personen, die ihren Wohnbedarf nicht am freien Wohnungsmarkt decken können, zu schaffen, sollen im Baufeld 01 Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB festgesetzt werden, auf denen anteilig Gebäude errichtet werden, die mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung errichtet werden können. Der Anteil zu errichtende Geschossfläche für die soziale Wohnraumförderung wird mit 20 % festgesetzt.

## **7. Flächen für Personengruppen mit besonderem Wohnbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 8 BauGB)**

Die Stadt Ahrensburg verfolgt das Ziel ausreichend geeigneten und bezahlbaren Wohnraum für junge Menschen bereitzustellen. Gemäß Jugendumfrage 2010/2011 des Kinder- und Jugendbeirates der Stadt Ahrensburg wird ein Angebotsmangel an Kleinst- und Gemeinschaftswohnungen (kleine Wohnungen bis maximal 45 m<sup>2</sup> Wohnfläche sowie große Wohnungen mit mindestens 3 gleichgroßen Zimmer mit gleicher Ausstattung) für Auszubildende und Studierende festgestellt.

Um für Auszubildende und Studierende die Errichtung eines adäquaten Wohnungsangebots im Neubaugebiet Erlenhof zu unterstützen, wird im Baufeld 20 und Baufeld 24 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB festgesetzt, dass mindestens 10 % der zukünftigen Geschossfläche für Mietwohnflächen für Auszubildende und Studierende zu verwenden sind.

Ebenso strebt die Stadt Ahrensburg an, älteren Menschen ab 65 Jahre (Senioren) ausreichend, dem spezifischen Bedarf (barrierefrei) der Personengruppe entsprechendem Wohnraum, zur Verfügung zu stellen.

Hierfür wird im Baufeld 20 ebenfalls festgesetzt, dass 10 % der zukünftigen Geschossfläche als Wohnflächen für ältere Menschen herzustellen sind.

## **8. Erschließung**

### **8.1 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Gemäß dargestelltem Erschließungskonzept werden zwischen Haupteerschließungsstraße (Planstraße A - D), Wohnstraßen sowie privater Wohnwege/Hofflächen unterschieden.

Entsprechend der Straßenhierarchie ist der Haupteerschließungsring als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Wohnstraßen sowie der geplante Quartiersplatz sind als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Die privaten Wohnwege/Hofflächen sind durch Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gesichert (siehe hierzu auch Abschnitt 4.3).

## **8.2 Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und Nr. 14 BauGB)**

### **Stromversorgung**

Zur Versorgung des Plangebietes mit elektrischer Energie sind zwei Flächen gemäß Erschließungskonzept für Ortsnetzstationen als Versorgungsflächen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität - Trafo“ festgesetzt. Ebenso ist eine Fläche für ein Technikgebäude für die Versorgung mit Glasfasertechnik auf den Stellplatzflächen am Quartierseingang als Versorgungsfläche dargestellt.

### **Wärmeversorgung**

Die Wärmeversorgung des Gebietes wird durch die GAG Gasversorgung Ahrensburg GmbH hergestellt.

### **Löschwasserversorgung**

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung werden im Plangebiet gemäß technischem Erschließungskonzept zwei Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Löschwasser“ vorgehalten.

### **Entwässerung**

Die für die Einleitung des Regenwassers in den Vorfluter benötigten Regenrückhaltebecken sind im Bebauungsplan als Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung „Niederschlagswasser“ festgesetzt.

### **Abfallentsorgung**

Auf der Stellplatzanlage am Quartierseingang ist eine Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Sammelbehälter (Recycling)“ festgesetzt, um die Möglichkeit zur Entsorgung von Altglas im Plangebiet sicherzustellen.

## **8.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

In den Grünflächen und auf privaten Wohnflächen vorgesehene Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Wegeverbindungen für die Wartung von Ver- und Versorgungsanlagen sind mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Anlieger, Stadt sowie Ver-

und Entsorgungsträger belastet. In den öffentlichen Grünflächen sind Leitungsrechte zugunsten der Versorgungsträger und die Allgemeinheit festgesetzt.

Ebenso ist die Erschließung privater rückwärtiger Wohnbauflächen durch die Belastung mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu Gunsten der Anlieger, Stadt sowie Ver- und Entsorgungsträger sichergestellt.

#### **8.4 Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB)**

Um zu vermeiden, dass der Straßenraum und somit das Siedlungsbild von einer Vielzahl unterschiedlichster Garagen und überdachten Stellplätzen in den Vorgartenbereichen dominiert wird, wird festgesetzt, dass Garagen und überdachte Stellplätze auf Grundstücken nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücken und in den seitlichen Abstandsflächen gemäß § 6 LBO zulässig sind.

Ausgenommen hiervon ist das Baufeld 31, da die Haupteinschließung von der rückwärtigen Gebäudeseite erfolgt.

Für Baugrundstücke mit Einzel-, Doppel-, und Hausgruppenbebauung wird nur eine Grundstückszufahrt je Wohngebäude zugelassen, die maximale Breite hierfür ist mit 3,00 m festgesetzt. Hiermit soll ungeordnetes Zufahren zu den Grundstücken vermieden sowie die Abgeschlossenheit der Baugrundstücke zum öffentlichen Raum gesichert werden.

Für die Wohnbaufelder 01, 03, 04, 23 entlang des geplanten Quartiersplatzes ist aufgrund der geringen Grundstücksgrößen festgesetzt, dass notwendige Stellplätze nur in Tiefgaragen errichtet werden dürfen.

Da unterirdische Bauwerke, wie z.B. Tiefgaragen auf die überbaubare Fläche anzurechnen sind, ist bei Wohnbauvorhaben mit Tiefgaragen regelmäßig die von der BauNVO vorgesehene Obergrenze für die GRZ von 0,4 nicht ausreichend. Um den ruhenden Verkehr unter die Erde zu verlagern und die Freibereiche im Wohnumfeld für attraktivere Nutzungen (z.B. Garten- und Aufenthaltsbereiche, Kinderspiel) zur Verfügung zu stellen, ist festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sowie Fußwege, Platzflächen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten überschritten werden darf, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,9.

## **9. Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 18, 20, 25, 26 BauGB)**

### **9.1 Grünflächen/Spielplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

#### **Öffentliche Grünflächen**

##### ***Grüne Mitte (G 1)***

Die Grüne Mitte ist die wichtigste Grünfläche im Wohngebiet. Aufgrund ihrer zentralen Lage sollen hier attraktive Orte zum Treffen, für Spiel, Aufenthalt, Erholung und Betätigung im Grünen angeboten werden. Die Wegeföhrung und deren Begleitung durch Baumreihen betonen die achsiale Ausrichtung auf die Stadtmitte und auf das Schloss. Die Grüne Mitte wird als öffentliche Grünfläche mit einer Mindestbreite und einem Radweg festgesetzt.

##### ***Grüne Finger (G 1.1)***

Die Fläche ist gestalterisch als Teil der Grünen Finger anzusehen. Aufgrund der geringen Breite wird hier eine intensivere Pflege als sinnvoll erachtet und festgesetzt.

##### ***Grüne Finger (G 2)***

Die Grünen Finger verbinden die inneren Freiräume der Siedlung mit der freien Landschaft und den südlich und westlich angrenzenden Niederungsgebieten. Es werden für Feuchtgebiete charakteristische Gehölze festgesetzt sowie Gehölztypen, die einen hellen, luftigen Eindruck vermitteln. Im Zusammenhang mit den extensiv gepflegten Wiesen stellen sie zudem einen Nahrungsraum für Vögel und Fledermäuse sowie einen Lebensraum für Kleinlebewesen dar.

##### ***Grünfläche „Erlenhof“ (G 3)***

Der vorhandene Freiraum im Übergang zum Erlenhofgraben und am alten Hofstandort ist bereits jetzt durch Großbäume geprägt, die sehr attraktive Baumexemplare ausgebildet haben und der Freifläche einen parkartigen Charakter geben. Dieser Charakter soll durch die Festsetzung gestärkt und durch freies Spiel genutzt werden können. Es wird Lebensraum für Brutvögel / Fledermäuse und Nahrungsraum für weitere Tierarten erhalten.

##### ***Maßnahmenfläche (G 4) - Staudenflur***

Die Fläche dient dem Ausgleich für die mit der Bebauung und der Erschließung verbundenen Eingriffe insbesondere in das Schutzgut Boden. Zudem werden mit einer vergleichsweise extensiven Pflege randlich der vorhandenen naturnahen Strukturen (Auwald, Knicks) die Übergänge als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufgewertet. Nachteilige Auswirkungen durch zunehmenden Nutzerdruck werden minimiert. Die Maßnahmen und Pflegeintensitäten werden festgesetzt.

##### ***Maßnahmenfläche (G5) - Gehölzentwicklung***

Mit der Neuentwicklung von Gehölzflächen werden die mit der Bebauung und Erschließung verbundenen Eingriffe in Gehölzstrukturen ausgeglichen. Die Sukzession bietet

dabei aufgrund ihrer Dynamik einer Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten Lebensraum. Auf der mit G5 gekennzeichneten Fläche wird daher die natürliche Sukzession zugelassen. Die Anlage eines Ableitungsgrabens für das Regenrückhaltebecken in die Aue ist zulässig.

#### **Grünfläche (G 6)**

Gemäß landschaftsplanerischem Konzept wird in der Grünfläche ein Kinderspielplatz festgesetzt.

#### **Grünfläche G7**

Auf der mit G7 gekennzeichneten Grünfläche soll das vorhandene Kleingewässer zu einem naturnahen Gewässer und die sonstigen Flächen zu einem standortgerechten naturnahen Gehölz entwickelt werden.

#### **Baumplätze in G 4**

Zur Betonung der beiden vorhandenen Geländekuppen sollen die natürliche Geländeform nachzeichnende Baumskulpturen entstehen. Sie bilden einen attraktiven Blickfang und bereichern so das Landschaftsbild. Hierzu werden die entsprechenden Baumstandorte festgesetzt.

#### **Kinderspielplätze**

Ein öffentlicher Kleinkinder- und Kinderspielplatz soll jeweils im Bereich der „Grünen Mitte“ (G 1) und am westlichen Ortsrand (G 2) in einer Größe von mind. 500 m<sup>2</sup> erstellt werden. Es sind Möglichkeiten für Sandspiel, zum Schaukeln, Balancieren und Sitzgelegenheiten zu schaffen. Auf beschattete Bereiche ist zu achten.

In der Grünfläche am „Erlenhof“ (G 3) ist eine Ballspielwiese herzustellen.

Im Bereich des zentralen Platzes an Planstraße A sind die Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen (Bewegungsangebote, Treffpunkte) besonders zu beachten.

#### **Private Grünflächen**

Es ist das Interesse der Stadt Ahrensburg neben den gestalteten öffentlichen Grünflächen den traditionellen Grüncharakter der Hoflagen zu charakterisieren. Ziel der städtebaulichen Rahmenplanung ist die Bewahrung der Höfe und das kenntlich machen der ehemaligen Hofbereiche als Identifikationspunkte. Eine wesentliche Bedeutung nimmt dabei die Anlage und Wiederherstellung der Obstwiesen an der Hofstelle „Mitte“ ein. Hier befindet sich eine der letzten Obstwiesenstandorte Ahrensburgs. Außerdem sollen die großflächigen Grundstücke auch extensiv genutzte Flächen mit hohem naturschutzfachlichem Wert aufweisen.

Hierzu werden an den drei Hofstellen im Plangebiet private Grünflächen zur Sicherung und Verbesserung des Landschafts- und Ortsbildes festgesetzt.

## **9.2 Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB)**

Der nach § 15 LNatSchG geschützte Erlenbruchwald entlang der Aue wird als Waldfläche im Bebauungsplan festgesetzt.

## **9.3 Erhalt von Bäumen und Sträuchern und Gewässern / geschützte Biotope (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)**

### **Erhalt von Gehölzbeständen**

Großbäume und Gehölzflächen stellen einen hohen Wert für den Naturhaushalt dar. Aus diesem Grund und um ein hochwertiges Ortsbild zu erreichen, sollen bestehende Bestände geschont und erhalten werden.

Alle entsprechend gekennzeichneten Flächen und Einzelbäume sind daher in ihrem Bestand zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. In die Wurzelbereiche von Großbäumen darf nicht eingegriffen werden. Bei natürlichem Abgang sind Nachpflanzungen vorzunehmen.

### **Erhalt von Kleingewässern**

Kleingewässer stellen einen hohen Wert für den Naturhaushalt und die Kulturlandschaft dar. Als naturnahe Gewässer sind sie nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 LNatSchG geschützt. Sie bereichern das Landschafts- und Ortsbild.

Vier der im Geltungsbereich vorhandenen Kleingewässer sind daher zu erhalten. Eine Nutzung ist nicht vorgesehen.

## **9.4 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

### **Straßenbäume**

Die Gestaltung der Straßenräume mit Bäumen dient je nach Verwendung als ein- oder zweiseitige Allee der Hierarchisierung der Straßen und verbessert die Orientierung im Gebiet. Die Bäume werten das Ortsbild auf und sorgen mit ihrem unterschiedlichen Erscheinungsbild im Verlauf der Jahreszeiten für ein attraktives Straßenbild. Sie bilden außerdem eine optische Leitlinie und geben einer Straße ein einheitliches ruhiges Bild.

Die privaten Wohnwege und Nachbarschaftsplätze sollen durch jeweils eine besondere Zierobstbaumart charakterisiert (Blüten, Herbstfärbung) werden und dienen der Durch-

grünung des Wohngebietes. Sie sorgen am Ortsrand für eine Verzahnung von Außen und Innen.

Entlang der Bundesstraße sollen die vorhandenen Linden in der Straßenverkehrsfläche erhalten und bei Abgang durch gleichartige Bäume ersetzt werden. Es ist eine geschlossene Allee zu entwickeln. Traditionell werden „Landstraßen“ in Schleswig-Holstein mit Winter-Linden bepflanzt. Um mittelfristig eine geschlossenen Allee zu erhalten, ist ein Pflanzabstand von 14-15 m anzustreben.

### **Anlage Obsthaine**

#### ***Obsthaine auf öffentlichen Grünflächen am Ortsrand***

Der Freizeitweg am südlichen und westlichen Ortsrand soll durch mehrere Obstbaumhaine geführt werden. Außerdem ist am Standort „Erlenhof“ zur Charakterisierung der alten Hoflage eine Obstwiese anzulegen. Der Ortsrand soll eine Lebens- und Nahrungsraumfunktion für Vögel, Fledermäuse und Insekten übernehmen. Dies kann durch das Pflanzen von Obstbäumen und die Anlage extensiver Mähwiesen wesentlich gefördert werden. Die Baumhaine dienen außerdem der Eingrünung des Wohngebietes und der Verbesserung des Landschaftsbildes.

#### ***Obstbäume auf privaten Grundstücken am Ortsrand***

Die Grundstücke am südlichen und westlichen Ortsrand sollen zur Verzahnung mit den öffentlichen Grünflächen und zur Eingrünung des Ortsrandes ebenfalls mit Obstbäumen bepflanzt werden.

#### ***Anlage einer Obstwiese auf Hoflage „Mitte“ (Rademacher)***

Gemäß städtebaulichem Rahmenplan unterstreicht u.a. die Hofstelle Mitte den ländlichen Charakter im Plangebiet insbesondere dadurch, dass sie durch eine große, unmittelbar zur Hofstelle gehörende Obstbaumwiese geprägt ist. Vor den Hofgebäuden Mitte liegt eine der letzten Obstbaumwiesen der Stadt Ahrensburg. Ziel der städtebaulichen Rahmenplanung ist die Bewahrung der Hofstrukturen bestehend aus Hofgebäude und hofnaher Obstbaumwiese sowie das kenntlich machen der ehemaligen Hofbereiche als Identifikationspunkte. Die traditionelle Hoflagen soll durch die Obstwiese charakterisiert werden (Verbesserung des Landschafts- und Ortsbildes). Außerdem sollen die großflächigen Grundstücke auch extensiv genutzte Flächen mit einem hohem naturschutzfachlichen Wert aufweisen. Auf der privaten Grünflächen ist daher eine Obstwiese in einer Mindestgröße von 1.800 m<sup>2</sup> anzulegen.

### **Anlage von Hecken auf privaten Grundstücken**

Zu öffentlichen Flächen sollen die privaten Grundstücke einen gewissen Schutz erhalten, der von öffentlichen Flächen aus möglichst attraktiv und ruhig gestaltet ist. Um eine naturbetonte Durchgrünung des Wohngebietes und eine gewisse einheitliche Gestaltung zu erzielen, sind geschnittenen Laubholzhecken eine gute und finanziell wenig aufwändige Lösung.

### **Baumpflanzungen auf Stellplätzen/Parkplätzen**

#### ***Stellplatz im sonstigen Sondergebiet „Einzelhandel/Dienstleistung/Wohnen“***

Der Stellplatz ist zu begrünen, um ihn in den Siedlungsraum einzubinden, zur B 75 hin einzugrünen und ein Aufheizen zu mindern.

#### ***Zentraler Platz / Quartierseingang***

Der temporäre Stellplatz am Quartierseingang ist als Schotterrasenflächen mit Großbäumen herzustellen. Er ist zu begrünen, um ihn in den Siedlungsraum einzubinden, ein Aufheizen zu mindern und den Stadtteileingang aufzuwerten. Die übrigen Flächen sind multifunktional als attraktiver Treffpunkt für alle Generationen zu gestalten. Am Übergang zur „Grünen Mitte“ nimmt der Anteil an Grünelementen weiter zu.

## **9.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

### **Materialverwendung**

Zum Schutz der Aue und ihrer Wasserorganismen dürfen keine Materialien verwendet werden, aus denen durch Niederschlagswasser Metallionen ausgewaschen werden können. Im Gebiet wird daher die Verwendung unbeschichteter Kupfer- und Zinkdächer ausgeschlossen.

### **Beleuchtung von Fuß- und Radwegen**

Wegeabschnitte in der Grünfläche G1 und G4 sowie die Anbindung des Rosenhofs in Richtung Planstraße A sollen aus Sicherheitsgründen beleuchtet werden. Es wird empfohlen eine LED-Beleuchtung oder Natriumdampflampen vorzusehen, da Untersuchungen zeigen, dass diese Lichtquelle auf Insekten weniger anziehend wirkt.

## **9.6 Wasserflächen und Flächen und Maßnahmen für die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16, 20 BauGB)**

### **Anlage von Rückhaltemulden auf Wohnbauflächen**

Neben der Nutzung des Wassers als Brauchwasser sind zum Schutz der vorhandenen natürlichen Gewässer und wegen der schwierigen Höhenverhältnisse auch Rückhalteflächen auf privaten Flächen möglich und erwünscht.

### **Anlage von Regenrückhaltemulden, -teichen**

Die Regenrückhaltemulden und ihre Böschungen sollen naturnah ausgebildet und in die vorhandene Topografie eingepasst werden. Zur Einbindung in die Niederungslandschaft

werden silbriglaubige und helllaubige Bäume (Weiden, Birken und Pappeln) als Einzelbäume und in Gruppen gepflanzt.  
Hierfür erforderliche Unterhaltungswege sollen als Schotterrasen ausgeführt werden.

## **10. Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

### **10.1 Schallschutz**

Mit dem Bebauungsplan Nr. 92 „Erlenhof“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Bebauungen geschaffen werden. Für das Plangebiet ist eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) und im straßennahen Bereich nördlich der Erschließungsstraße eine Sondergebietsfläche (SO) für einen Verbrauchermarkt mit Bäcker und Gastronomie geplant.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung durch das Büro LAIRM CONSULT wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall ausgewiesen und bewertet. Dabei wurden die Veränderungen der Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt als auch die Veränderungen der Gesamtbelastungen ermittelt. Die Auswirkungen der Umsetzung der Nordtangente wurde als zweite Variante mit einbezogen.

Als Untersuchungsfälle wurden jeweils der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung des Bebauungsplanes und der Prognose-Planfall mit Umsetzung des Bebauungsplanes berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognose-Horizont 2025.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Die nächstgelegene schutzbedürftige Bebauung befindet sich in folgenden Bereichen:

- Vorhandene Bebauung außerhalb des Plangeltungsbereiches (Wohnnutzungen) östlich des Plangebiets an der Lübecker Straße (B75). Gemäß der hier geltenden Bebauungspläne bzw. der tatsächlichen Nutzung als reines Wohngebiet (WR) zu berücksichtigen.
- Vorhandene Bebauung außerhalb des Plangeltungsbereiches südlich des Plangeltungsbereiches (Seniorenwohnanlage) mit einer Einstufung als Sondergebiet

(SO) und einem der Schutzanspruch vergleichbar dem eines reinen Wohngebietes (WR).

- Geplante Bebauung innerhalb des Plangeltungsbereiches, nördlich des Verbrauchermarktes mit Einstufung als allgemeines Wohngebiet (WA) und auf der Sondergebietsfläche mit einem Schutzanspruch entsprechend dem eines Mischgebietes (MI).

### **Gewerbelärm**

Zur Beurteilung der Geräuschbelastungen wurden die Beurteilungspegel aus Gewerbelärm an der maßgebenden Bebauung inner- und außerhalb des Plangeltungsbereiches ermittelt. Für das geplante Bauvorhaben wurde eine Vorplanung geprüft, um die grundsätzliche Verträglichkeit des Vorhabens am vorgesehenen Standort nachzuweisen. Hierzu wurde ein realistisches Betriebsszenario entwickelt, das gemäß TA Lärm einem maßgeblichem Spitzentag entspricht.

Zum Schutz der vorhandenen Bebauung außerhalb des Plangeltungsbereiches (IO 3) wurde östlich der Stellplatzanlage eine Lärmschutzwand (Höhe 1,5 m) berücksichtigt. Die Lage und Höhe der Lärmschutzwand sowie die Betriebsbeschreibung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu verifizieren.

Die nächtliche Nutzung der Stellplatzanlage ist immissionsschutzrechtlich mit der nächstgelegenen Wohnbebauung nicht verträglich (ausgenommen vereinzelter Abfahrten durch die letzten Kunden und Mitarbeiter des Verbrauchermarktes).

Vorbelastungen aus Gewerbelärm sind im vorliegenden Fall durch das Betriebsgelände der Firma Schacht und der Stellplatzanlage der Seniorenresidenz Rosenhof gegeben.

Die Vorbelastungen werden mit Folgenden Ansätzen berücksichtigt:

- Die derzeit vorhandene gewerbliche Nutzung der Firma Schacht südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 92 „Erlenhof“ wird als flächenbezogener Schalleistungspegel berücksichtigt. Dabei wird die Höhe dieser Vorbelastung so angesetzt, dass die Verträglichkeit mit der direkten Nachbarschaft gegeben ist. Es ergibt sich für das Betriebsgelände der Firma Schacht ein flächenbezogener Schalleistungspegel  $L_{wA} = 60 \text{ dB(A)}$  tags und  $L_{wA} = 50 \text{ dB(A)}$  nachts.
- Für die vorhandene Stellplatzanlage der Seniorenwohnanlage Rosenhof wurde eine Belastung gemäß Parkplatzlärmstudie (oberirdischer Parkplatz an Wohnanlagen) angesetzt.

Im Prognose-Planfall werden mit den obigen Ansätzen an allen maßgeblichen Immissionsorten inner- und außerhalb des Plangeltungsbereiches die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowohl tags als auch nachts unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eingehalten. Geringfügige Überschreitungen liegen im Rahmen der Rechen- und Rundungsgenauigkeit und sind daher nicht beurteilungsrelevant.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

Eine konkrete Prüfung der Verträglichkeit der geplanten gewerblichen Nutzungen erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. In diesem Zusammenhang können auch ggf. erforderliche Lärmschutzmaßnahmen ermittelt werden und im Bedarfsfall durch eine Auflage in der Baugenehmigung sichergestellt werden, so dass eine immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit der gewerblichen Nutzung erreicht werden kann.

Für den Fall, dass die Stellplatzanlage östlich des Verbrauchermarktes für die gewerbliche Nutzung nur bis zur Grenze der Anbauverbotszone ausgebildet wird und die Bewegungen auf der Stellplatzfläche halbiert werden, kann auf eine Lärmschutzwand verzichtet werden. Die für die übrigen Stellplatzbewegungen des Verbrauchermarktes notwendigen Stellplätze müssten dann südlich bzw. südöstlich des Verbrauchermarktes angelegt beziehungsweise im öffentlichen Straßenraum vorgehalten werden. Auch hier ist darauf zu achten, dass die Grenze der Anbauverbotszone nicht überschritten wird, um die Immissionsgrenzwerte an den schützenswerten Bebauungen östlich der Lübecker Straße nicht zu überschreiten. Im Bebauungsplan wurde eine textliche Festsetzung zur Begrenzung der Stellplätze östlich des geplanten Verbrauchermarkts festgesetzt.

### ***Kindertagesstätte***

An den Immissionsorten der östlich der Außenspielfläche liegenden schutzbedürftigen Nutzungen liegt der Beurteilungspegel im 1. und 2. Obergeschoss geringfügig oberhalb des Immissionsrichtwerts für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind gesetzlich jedoch nicht bindend, daher wurde die TA Lärm im vorliegenden Fall nur zum orientierenden Vergleich herangezogen und gemäß des BImSchG die Geräusche nicht mit Richt- oder Grenzwerten verglichen werden. Somit erfolgt hier lediglich ein orientierender Vergleich, um die zu erwartenden Geräusche in ein verständliches Größenverhältnis zu setzen. Die Beurteilungspegel liegen deutlich unterhalb des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete von 60 dB(A), womit die Forderung des BIm-SchG für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Allgemeinen erfüllt werden. Außerdem sind die Belastungen durch die Kindertagesstätte als sozial adäquat anzusehen, da die Kindertagesstätte hauptsächlich zur lokalen Versorgung eines „näheren“ Gebietes dient.

Die betrachteten Mindestabstände zur Einhaltung der Spitzenpegel werden an allen Immissionsorten eingehalten.

### **Verkehrslärm**

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrslärm (Straße und Schiene) berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm auf den maßgeblichen Straßenabschnitten innerhalb (Planstraßen) und außerhalb des Plangeltungsbereiches (Gartenholz, Nordtangente und B75) berücksichtigt. Die Straßenverkehrsbelastungen wurden der Verkehrsuntersuchung der urbanus GbR entnommen (Prognosehorizont 2025). Die Verkehrsdaten für die DB-Strecke im Bereich Ahrensburg-Gartenholz wurden von der Deutschen Bahn AG für den Prognosehorizont 2025 bereit gestellt.

Dabei wurden zwei Varianten getrennt voneinander betrachtet; mit und ohne Umsetzung der Nordtangente.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-90 für den Straßenverkehrslärm und der SCHALL 03 für den Schienenverkehrslärm.

Unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung ergeben sich für die Außenwohnbereiche lediglich in den straßennahen Baufeldern entlang der B75 Überschreitungen der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) und der Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags. In diesen Bereichen können jedoch die Außenwohnbereiche von der Straße abgewandt im Schutz der Gebäude angelegt werden. Die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung der Wohnbaufelder entlang der Lübecker Straße begünstigen die entsprechende Ausrichtung der Wohngebäude. Aktiver Lärmschutz ist hier aus der Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand / Nutzen und dem erreichbaren Schutzziel nicht vertretbar sowie städtebaulich nicht wünschenswert.

Für die Untersuchung der maßgebenden Geschosse wurden die Immissionsorthöhen entsprechend im straßennahen Bereich mit 10,9 m (entspricht 3. Obergeschoss) und im Bereich der zurückliegenden Bebauung mit 8,1 m (entspricht 2. Obergeschoss) berücksichtigt. Dabei ergeben sich an den maßgebenden Immissionsorten ohne Nordtangente Beurteilungspegel von ca. 64 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts, mit Nordtangente von ca. 62 dB(A) tags und 48 dB(A) nachts. Der Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags wird ohne Nordtangente bis zu einer Entfernung von ca. 121 m (bzw. ca. 208 m im Zufahrtsbereich) zur Straßenachse der Lübecker Straße (B75) überschritten. Mit Nordtangente liegen die Überschreitungen des Orientierungswertes für Allgemeine Wohngebiete bei einem Abstand bis zu einer Entfernung von ca. 100 m (bzw. ca. 112 im Zufahrtsbereich). Auch die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts) werden in diesem Bereich noch bis zu 5 dB(A) tags und 1 dB(A) nachts überschritten.

Nachts wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) von 40 dB(A) mit und ohne Nordtangente im gesamten Plangebiet überschritten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete (WA) von 49 dB(A) nachts wird jedoch ohne Nordtangente nur bis zu einer Entfernung von ca. 25 m (bzw. ca. 95 m im Zufahrtsbereich) bis zur Straßenachse der Lübecker Straße (B75) und mit Nordtangente nur bis zu einer Entfernung von nur ca. 10 m von der Straßenachse der Lübecker Straße (B75) überschritten.

Der Schutz der Wohnbebauung durch aktiven Lärmschutz ist im Nahbereich der Gebäude aus Belegenheitsgründen nicht möglich und zudem ist die Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand / Nutzen und dem erreichbaren Schutzziel, insbesondere in den oberen Geschossen, nicht gegeben.

Der Schutz von Wohnnutzung im Plangebiet vor Verkehrslärm erfolgt daher durch passiven Schallschutz gemäß DIN 4109. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109.

### **Gesamtlärm**

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unabhängig von der Lage der Immissionsorte sowohl tags als auch nachts überall der Verkehrslärm pegelbestimmend ist. Dies gilt sowohl mit als auch ohne Umsetzung der Nordtangente.

Die Höhe der Zunahmen der Beurteilungspegel betragen an den maßgebenden Geschossen in der Variante ohne Nordtangente bis zu 0,5 dB(A) tags und 1,4 dB(A) nachts, mit Nordtangente bis zu 0,7 dB(A) tags und 4,0 dB(A) nachts. Somit liegen die Zunahmen der Beurteilungspegel aus Gesamtlärm bei beiden Varianten nahezu überall deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A). Lediglich am Immissionsort IO 3 liegen die nächtlichen Zunahmen bei 4,0 dB(A). Auch hier ist der Verkehrslärm maßgebend, dieser hält jedoch den Immissionsgrenzwert nachts ein.

Die Anhaltswerte für die Gesundheitsgefährdung 70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts werden jedoch in beiden Fällen nicht erreicht.

*[LAIRM CONSULT 2012, S. 35ff]*

## **10.2 Geruchsimmissionen**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 92 Erlenhof wurden die Immissionen durch Gerüche aus der Kläranlage im Plangeltungsbereich abgeschätzt und beurteilt. Weitere landwirtschaftliche Betriebe im Norden sind aufgrund ihres Abstands zum Plangeltungsbereich nicht relevant. Im Rahmen der Untersuchung wurde festgestellt dass der Immissionsrichtwert für Wohngebiete im Plangeltungsbereich an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten wird. Der Schutz des Plangeltungsbereichs vor

Belästigung durch Geruchsimmissionen ist somit sicher gestellt. [vgl. LAIRM CONSULT 2012a, S. 11]

## **11. Sonstige Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)**

### **11.1 Gestalterische Festsetzungen (§ 84 LBO)**

Die Gestaltung des Stadtbildes ist für die Stadt Ahrensburg ein gewichtiger Grund von öffentlichem Interesse, der gestalterische Festsetzungen begründet und es zulässt die Baufreiheit einzuschränken. Durch Regelungen zur Dach- und Fassadenflächengestaltung sollen gestalterische Fehlentwicklungen und Verunstaltungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 92 vermieden werden.

Dacheindeckungen mit glänzenden Materialien sind aufgrund der Beeinträchtigungen des Stadtbildes durch Blendwirkungen unzulässig. Für die Gestaltung der Fassaden sind glänzende Materialien ebenso ausgeschlossen.

Zur Förderung der Nutzung regenerativer Energiequellen sowie des Klimaschutzes gemäß § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB sind Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien wie Sonnenkollektoren und Anlagen für Photovoltaik von dieser Festsetzung ausgenommen.

Um ein Mindestmaß an Ruhe und Einheitlichkeit im Gestaltungsbild zu erreichen sind Doppelhäuser und Hausgruppen als konstruktive und gestalterische Einheit bezüglich Material und Farbe auszubilden. Die Farbe der Dacheindeckung bei Doppelhäusern und innerhalb einer Hausgruppe soll einheitlich sein.

Zur Sicherstellung eines hochwertigen optischen Eindrucks des Wohnumfeldes sind im sonstigen Sondergebiet „Nahversorgung“ Flachdächer, die von anderen Gebäuden aus einsehbar sind, extensiv zu begrünen.

Für die Baufelder entlang des geplanten Quartiersplatzes ist hinsichtlich der Beeinträchtigung des Kulturdenkmals Ahrensburger Schloss sowie der historischen Lindenallee an der Lübecker Straße ein Mindestmaß baugestalterischer Regelungen zur Errichtung von Werbeanlagen vorgesehen.

Hierfür sind Werbeanlagen in den Baufeldern 01, 23, 24 sowie im sonstigen Sondergebiet „Nahversorgung“ auf die Zone des Erdgeschosses und des Brüstungsbereiches des 1. Obergeschosses beschränkt. Leuchtwerbeanlagen mit Wechselschaltungen oder bewegliche Werbeanlagen sind ausgeschlossen.

## 12. Flächenbilanz

<b>Nutzung</b>	<b>Größe</b>
Wohnbauflächen	13,8 ha
Sondergebietsflächen	0,4 ha
Fläche für Gemeinbedarf	0,3 ha
Öffentliche Grünfläche	15,1 ha
Private Grünflächen	1,8 ha
Wasserflächen	1,4 ha
Fläche für Wald	2,0 ha
Straßenverkehrsflächen	3,7 ha
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	2,0 ha
Flächen für Versorgungsanlagen	0,9 ha
<b>Gesamt (Größe des Plangebiets)</b>	<b>41,4 ha</b>



## **IV Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

Gem. § 2 (4) BauGB ist für den Bebauungsplan Nr. 92 der Stadt Ahrensburg und für die 41. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Ahrensburg für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

In Entsprechung zu dem Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein v. 19.9.2005, nach dem bei der parallelen Aufstellung von Bauleitplänen die Erstellung eines Umweltberichts, der für jeden im Parallelverfahren aufzustellenden Bauleitplan gilt, für sinnvoll erachtet wird, wird ein gemeinsamer Umweltbericht für den Bebauungsplan Nr. 92 und die 41. Änderung des Flächennutzungsplans erstellt.

Dabei orientieren sich Inhalt und Detaillierungsgrad am Bebauungsplan als detailgenaueren Plan (insbesondere bezüglich der Beschreibung der Umweltauswirkungen, Eingriffsregelung). Darüber hinaus werden die spezifischen Anforderungen und Notwendigkeiten des Flächennutzungsplans berücksichtigt (hier insbesondere die Alternativenprüfung). Der Umweltbericht zur 41. Änderung des FNP und der Umweltbericht zum B-Plan Nr. 92 der Stadt Ahrensburg sind somit identisch und enthalten sowohl die Inhalte des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung als auch die sich auf den B-Plan beziehenden Aussagen.

#### **1.1 Lage im Raum**

Der Planbereich der Bauleitpläne liegt im nördlichen Stadtgebiet Ahrensburgs, nördlich des Ahrensburger Schlosses, westlich der Siedlung Gartenholz.

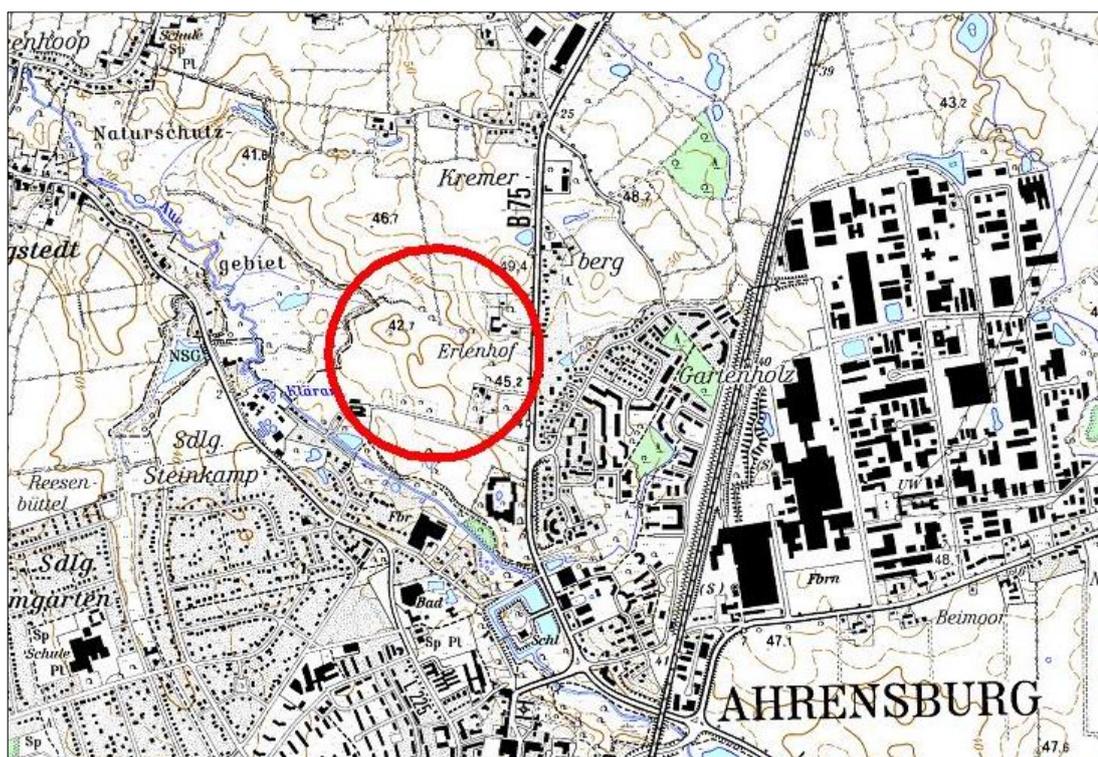


Abb. 21: Lage im Raum (ohne Maßstab)

Der Planbereich des Bebauungsplans sowie auch des Flächennutzungsplans umfasst ca. 41 ha. Die östliche Grenze bildet die B 75 (Lübecker Straße), die südwestliche Grenze wird von der Aue gebildet. Im Westen grenzt der Planbereich direkt an das Naturschutzgebiet ‚Ammersbek Niederung‘. Im Norden wird das Gebiet von einem Knick bzw. einem kleineren, z.T. grabenähnlich ausgebauten Fließgewässer begrenzt und schließt den Erlenhof mit ein. Der Planbereich wird südlich der Aue um 2 Flurstücke ergänzt.

Das Gebiet wird z.Z. vorwiegend landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Innerhalb des Gebietes befinden sich drei Hofstellen. Im Bereich der Hofstellen finden sich Obstwiesen bzw. kleinere Grünlandflächen. Im südlichen Bereich verläuft die Aue gesäumt von Bruch- und Auwald. Über das Gebiet verteilt befinden sich fünf kleinere Stillgewässer.

## 1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne

Die Stadt Ahrensburg beabsichtigt auf einer Fläche nördlich der Aue / südlich des Erlenhofs die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Schaffung von Wohnungen für verschiedene Ansprüche herzustellen. Hierzu hat die Stadtvertretung der Stadt Ahrensburg am 28.09.2009 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 92 „Erlenhof-Süd“ beschlossen. Darüber hinaus wird die 41. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich, deren Aufstellung von der Stadtvertretung am 27.09.2010 beschlossen wurde.



### 1.2.1 Inhalt und wichtigste Ziele der 41. Änderung des Flächennutzungsplans

Die Darstellungen der 41. Änderung des Flächennutzungsplans sind:

- Wohnbaufläche
- Sonderbaufläche „Nahversorgung“
- Straßenverkehrsfläche
- Grünfläche (Parkanlage)
- Fläche für Wald

### 1.2.2 Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplans Nr. 92

Zur planerischen Steuerung und zur Sicherung einer städtebaulich geordneten und grünordnerisch verträglichen Entwicklung beabsichtigt die Stadt Ahrensburg, den Bebauungsplan Nr. 92 aufzustellen.

Es werden im Wesentlichen folgende Festsetzungen getroffen

- Allgemeine Wohngebiete (GRZ 0,3 - 0,4; Anzahl der Vollgeschosse II-III, Einzelhäuser/Doppelhäuser oder Hausgruppen)
- Sonstiges Sondergebiet „Nahversorgung“ (GRZ 0,8, Anzahl der Vollgeschosse max. III)
- Sonstige Festsetzungen:
  - Flächen für Stellplätze und Gemeinschaftsanlagen (Stellplätze, Tiefgaragen)
  - Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (Gerecht zu Gunsten der Anlieger, Stadt und Versorgungsträger)
- Verkehrsflächen
  - Straßenverkehrsflächen
  - Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung: verkehrsberuhigter Bereich, öffentliche Parkfläche, Fußgängerbereich
- Flächen für den Gemeinbedarf: sozialen und kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Flächen für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung: Elektrizität, Niederschlagswasser
- Grünflächen
- Öffentliche Grünflächen (Parkanlage, Spielplatz)
- Private Grünflächen
- Wasserflächen
- Erhalt und Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
  - zu pflanzende Bäume
  - zu erhaltende Bäume



- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

### 1.2.3 Wirkfaktoren

Mögliche umweltbezogene Auswirkungen sind durch folgende Wirkfaktoren gegeben:

#### Anlagebedingte Wirkfaktoren

Der wesentliche Wirkfaktor des Plans ist die mit der baulichen Entwicklung verbundene Versiegelung/Überbauung. Einen Überblick über das Maß gibt nachfolgende Tabelle:

Tab. 1: Angaben zur Flächeninanspruchnahme und Versiegelung

Festsetzung	Flächengröße [ha]	zus. Versiegelung [ha]
Allgemeines Wohngebiet, Kita	14,1	7,7
Sondergebiet	0,4	0,4
Verkehrsflächen einschließlich B75	5,7	3,7
Flächen für die Regelung des Wasserabflusses	0,9	
Grünflächen privat	1,8	
Grünflächen öffentlich, Wald	18,5	
Gesamt B-Plan-Gebiet	41,4	11,8

Darüber hinaus sind anlagebedingt visuelle Veränderungen durch den Plan gegeben.

#### Baubedingte Wirkfaktoren

Während der Bauzeit werden zeitweilige Flächeninanspruchnahmen über die anlagebedingt beanspruchten Flächen hinaus erfolgen. Angaben zum Flächenumfang sind auf der Ebene der Bauleitplanung nicht möglich.

Während der Bauphasen kommt es voraussichtlich zu zusätzlichen Lärm- und Schadstoffemissionen (Abgase, Stäube) durch die Bauabwicklung und den Baustellenverkehr. Eine Quantifizierung ist nicht möglich.



### Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Infolge der vermehrten Überbauung und Versiegelung fällt zusätzliches Oberflächenwasser an.

Das neu entstehende Wohngebiet mit Nahversorgungszentrum führt voraussichtlich zu einem höheren Verkehrsaufkommen. Mit dem Wohngebiet und den hier ansiedelnden Menschen erhöht sich möglicherweise der Nutzerdruck auf angrenzende Gebiete.

## **1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung**

### Fachgesetze

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. § 1 a Abs. 2 BauGB enthält ergänzend die Bodenschutzklausel, die den flächensparenden Umgang mit Grund und Boden verlangt. Die Grundsätze werden in der Abwägung berücksichtigt.

Die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit den §§ 13 bis 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird beachtet (s. auch Kap. 3).

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 wird in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 berücksichtigt (s. auch Kap. 2.2.5).

Gem. § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG sind Biotope im Plangeltungsbereich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen, sind verboten. Im Rahmen der Planaufstellung wird eine Beeinträchtigung geschützter Biotope weitestgehend vermieden. Für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen ist eine Ausnahme bzw. Befreiung erforderlich (s. auch Kap.2.2.2).

Weiterhin sind gem. Satzung zum Schutz der Bäume in der Stadt Ahrensburg in der Fassung vom 1.10.2003 Bäume (außer Kern- und Steinobstbäumen, Birken, Pappeln, Lärchen, Tannen und Fichten) mit einem Stammdurchmesser von 25 cm und mehr bzw. einem Stammumfang von 78,5 cm und mehr (gemessen in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden) geschützt. Von den Verboten sind auf Antrag Ausnahmen zulässig. Bei einer zulässigen Ausnahme sind Ersatzpflanzung bzw. Ersatzzahlungen zu leisten (s. auch Kap. 2.2.2).



Das Wasserhaushaltsgesetz bestimmt, dass durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen sind (§ 1 WHG).

Die im Geltungsbereich des B-Planes betroffenen Gewässer / Gräben werden nach Maßgaben der Eingriffsregelung zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich berücksichtigt.

Gemäß §§ 27 ff und § 47 WHG sind Oberflächengewässer und das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass ein „guter ökologischer und chemischer Zustand“ der Oberflächengewässer bzw. ein „guter mengenmäßiger und chemischer Zustand“ des Grundwassers bis zum Jahr 2015 erhalten bzw. erreicht wird. Wird festgestellt, dass der „gute Zustand“ verfehlt und ohne Maßnahmen bis zum Jahre 2015 nicht erreicht wird, hat die Wasserwirtschaftsverwaltung die erforderlichen Maßnahmen bis zum Jahre 2012 zur Erreichung zu treffen. Darüber hinaus ist grundsätzlich eine nachteilige Veränderung des Zustandes zu vermeiden, ungeachtet des derzeitigen Zustandes (Verschlechterungsverbot).

Mit der Planung zur Oberflächenentwässerung werden durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Beeinträchtigungen der Gewässer so weit reduziert, dass eine Verschlechterung des „guten ökologischen und chemischen Zustands“ der Oberflächengewässer bzw. des „guten mengenmäßigen und chemischen Zustands“ des Grundwassers nicht eintritt und die Erreichung dieser Ziele auch nicht beeinträchtigt wird (vgl. Kap. 2.2.4).

### Fachpläne

Laut Landschaftsprogramm (1999) liegt der Untersuchungsraum in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Gewässer - geplantes Wasserschutzgebiet. Das zwischenzeitlich unter Schutz gestellte NSG Ammersbek-Niederung ist gekennzeichnet als Gebiet, welches die Voraussetzung einer Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG erfüllt. Für das Zielkonzept wird daraus abgeleitet, dass das Tal der Aue außerhalb des Plangeltungsbereichs ein Raum für eine überwiegend naturnahe Entwicklung ist. Im übrigen Untersuchungsraum ist eine bezüglich des Schutzgutes Grundwasser überwiegend naturverträgliche Nutzung anzustreben.

Der Landschaftsrahmenplan (1998) stellt für die Aue/Ammersbek einen Gewässer- und Erholungsschutzstreifen dar. Der Talraum ist als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems - Schwerpunktbereich - gekennzeichnet. Ebenso findet sich für den gesamten Talraum die Darstellung als regionale Grünverbindung. Die regionalen Grünverbindungen sollen zur Erhaltung und Verbesserung des Stadtklimas beitragen, Bereiche unterschiedlicher Nutzungen optisch voneinander abgrenzen und der Erholung dienen.

Für einen schmalen Streifen parallel zur Lübecker Straße ist die Ausweisung als Wasserschutzgebiet geplant.



Der geltende Landschaftsplan Ahrensburg (1992) stellt die Flächen im Wesentlichen in ihrem Bestand dar. Darüber hinaus werden die Ergänzung des Knicknetzes, die Anlage von Pufferstreifen an den Oberflächengewässern sowie die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung am Kremerberggraben und an der Aue vorgeschlagen. Im Süden ist die Anlage von Regenrückhaltebecken geplant. Als übergeordnete Zielsetzung wird der Erhalt und die Wiederherstellung der Aueniederung sowie der Niederung des Kremerberggrabens genannt. Der übrige Bereich ist als landschaftlicher Freiraum mit Nutzungsschwerpunkt Landwirtschaft zu erhalten. Bezüglich einer Siedlungsentwicklung werden der Talraum der Aue, die Niederung des Kremerberggrabens sowie der Achsenzwischenraum als Tabuzonen aufgezeigt.

#### Anforderungen an den Bebauungsplan zum Schutz des Menschen:

Nach § 1 (5) Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall ist dies der Schutz empfindlicher Nutzungen (Wohnnutzung) im Plangebiet vor Verkehrslärm / Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005/1. Weiterhin ist der Schutz der vorhandenen Bebauung außerhalb des Plangebietes zu gewährleisten. Die zu erwartenden Auswirkungen und die Berücksichtigung im B-Plan werden in Kap. III - 9.1 der Begründung sowie zusammengefasst in Kap. IV- 2.2.1 des Umweltberichts dargestellt.



## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Prognose erfolgt auf Basis der Bestandserhebung unter Einstellung der untersuchungsraumbezogenen Aussagen der Raum- und Landschaftsplanung.

Mit Fortsetzung der im Bestand gegebenen Strukturen und Nutzungen (überwiegend intensive Landbewirtschaftung, Einzelgehöfte, naturnahe Bereich an der Aue) ist für den Geltungsbereich auch ohne die Realisierung des Vorhabens mit keinen naturschutzfachlich relevanten Entwicklungen im Sinne einer Verbesserung natur- und landschaftshaushaltlicher Funktionen zu rechnen.

Bei Realisierung der Entwicklungsziele der Landschaftsplanung ist eine Aufwertung der Aue im Hinblick auf ihre Biotopverbundfunktion und ihre Bedeutung für die Erholung anzunehmen. Die für den westlichen Teil der Niederung vorgesehene Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet ist bereits erfolgt. Die noch im Landschaftsplan von 1992 vorgesehene Erweiterung der Kläranlage ist mit dieser Unterschutzstellung nicht mehr vereinbar.

Bei Realisierung der Entwicklungsziele des Landschaftsplans erfolgt nördlich des Auetals die Anlage von Regenrückhaltebecken. Die Hochfläche wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Der Landschaftsraum erhält eine Aufwertung durch die Anlage von Knicks, sowie die Anlage von Pufferstreifen entlang der Gewässer.

Bei Realisierung der Entwicklungsziele des Flächennutzungsplans wäre im Plangeltungsbereich die Entwicklung von Kleingärten anzunehmen. In Höhe des Gewerbebetriebes südlich der Aue würde eine neue Hauptverkehrserschließung über die Aue geführt. Am östlichen Rand sind Erweiterungen der Wohnbauflächen und der sozialen/kulturellen Anlagen vorgesehen. Eine derartige Entwicklung würde gegenüber dem Ist-Zustand zu höheren Belastungen von Natur und Landschaft führen. Insbesondere die Querung der Aue durch eine Hauptverkehrsstraße hätte nachteilige Auswirkungen auf das Auetal als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Es würde zu einer zusätzlichen Zerschneidung führen. Die Qualität des Auetals für Erholungssuchende würde erheblich gemindert. Mit der Kleingartennutzung würden die Belastungen des Naturhaushalts den Belastungen durch die Ackernutzung vergleichbar sein. Das heutige durch die Weite bestimmte Landschaftsbild würde sich jedoch durch mit der veränderten Nutzung, die von kleinräumig gliedernden Strukturen geprägt wird, wandeln.



## **2.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

### **2.2.1 Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit**

#### **Bestand und Bewertung**

##### Wohnen

Dem Wohnen dienende Siedlungsbereiche befinden sich im Plangeltungsbereich lediglich im Bereich der Gehöfte. Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich liegen dem Wohnen dienende Gebiete östlich der Lübecker Straße sowie südöstlich des Geltungsbereichs (Seniorenwohnbereich Rosenhof).

Generell weisen die Siedlungsbereiche eine hohe Bedeutung (Hauptaufenthalts- und Wohnort des Menschen, Rekreationsbereich) für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion auf.

Vorbelastungen für die Wohnfunktion sind vor allem durch die Lübecker Straße gegeben, die mit ihren relativ hohen Verkehrsbelastungen zu Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohngebiete durch Lärm und durch ihre Barrierewirkung führt.

##### Erholung

Für Spaziergänger und Radfahrer ist der Untersuchungsraum nur in geringem Maße erschlossen. Es befindet sich lediglich nördlich der Aue ausgehend von der Lübecker Straße ein Wanderweg, der die Aue westlich des Bruchwaldes quert und dann südlich entlang der Aue bis in Höhe des Klärwerks verläuft. Im Übrigen ist der Untersuchungsraum nur durch Wirtschaftswege erschlossen, die an den landwirtschaftlichen Hofstellen bzw. Wirtschaftsflächen enden.

Außerhalb des Untersuchungsraumes, unmittelbar südlich angrenzend, befinden sich als wichtige Erholungseinrichtung das Frei- und Hallenbad sowie als Sehenswürdigkeit das Schloss Ahrensburg.

Das Auetal besitzt somit eine hohe Bedeutung für die Erholung, insbesondere für die Feierabenderholung. Der übrige Bereich ist von allgemeiner Bedeutung.

#### **Auswirkungen**

Mit dem B-Plan Nr. 92 wird ein neues Wohngebiet entwickelt. Damit wird neuer Wohnraum geschaffen.



Für das B-Planverfahren wurde eine Schalltechnische Untersuchung (LAIRM Consult 2012<sup>1</sup>) erstellt. Gegenstand der Betrachtungen sind Untersuchungen zu Verkehrs- und Gewerbelärm. Darüber hinaus erfolgt eine Betrachtung hinsichtlich des Schutzes der schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangeltungsbereichs vor den durch die Kindertagesstätte zu erwartenden Geräuschimmissionen.

Die im Umweltbericht enthaltenen Beurteilungsmaßstäbe sowie die Darstellung und Beurteilung von Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind im Wesentlichen diesen Untersuchungen entnommen.

Die Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes erfolgt nach den Kriterien der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1 in Verbindung mit dem Beiblatt 1. Die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen orientiert sich weiterhin an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“). Für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen wird in der DIN 18005, Teil 1 auf die TA Lärm verwiesen.

Bei Kindertagesstätten ist grundsätzlich davon auszugehen, dass diese eher der lokalen Versorgung eines „näheren“ Gebietes dienen und die hervorgerufenen Geräusche als sozial adäquat einzustufen sind. Der Gesetzgeber macht daher keine Vorgaben von in der Nachbarschaft einzuhaltender Immissionsricht- bzw. Grenzwerte. Andererseits gilt vermutlich auch für diese „Anlagen“ das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), in dem die Forderung nach gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen verankert ist. Für den geplanten Betrieb der Kindertagesstätte ist daher die schallschutzrechtliche Verträglichkeit mit angrenzender Wohnbebauung zu prüfen. Die im Rahmen der Bauleitplanung heranzuziehende DIN 18005 Teil 1 verweist hinsichtlich der Beurteilung von „Anlagengeräuschen/Gewerbelärm“ auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Die TA Lärm schließt jedoch „Anlagen für soziale Zwecke“ explizit aus ihrem Geltungsbereich aus. In Ermangelung einer geeigneteren Beurteilungsgrundlage kann die TA Lärm jedoch, ohne dass die Immissionsrichtwerte rechtlich bindende Wirkung entfalten, hinsichtlich der Beurteilung der von konkreten Vorhaben verursachten Immissionen als antizipiertes Sachverständigengutachten herangezogen werden (orientierender Vergleich).

#### - Verkehrslärm

Für die Beurteilung der Lärmbelastung aus dem Straßenverkehr wurden die Lärmpegel unter Berücksichtigung eines ausreichenden Prognosehorizonts (2025) berechnet. Die dazu erforderlichen Verkehrsbelastungen (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke, DTV2025 und maßgebender Lkw-Anteil > 2,8 t) wurden für das berücksichtigte Straßennetz der Verkehrsuntersuchung vom Büro Urbanus entnommen.

Die Verkehrsdaten für die DB-Strecke im Bereich Ahrensburg-Gartenholz wurden von der Deutschen Bahn AG für den Prognosehorizont 2025 bereit gestellt.

---

<sup>1</sup> LAIRM Consult, 2012: Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 92 "Erlen-hof" der Stadt Ahrensburg, 24. Oktober 2012



Für die Bewertung möglicher Belastungen vorhandener Bebauung durch B-Plan induzierten Zusatzverkehr ist zusammenfassend festzustellen, dass die jeweils geltenden Orientierungswerte und auch die Immissionsgrenzwerte für reine und allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) tags bzw. 49 dB(A) nachts bereits im Prognose-Nullfall teilweise um bis zu 7,7 dB(A) tags / 0,6 dB(A) nachts überschritten werden. Die Anhaltswerte für die Gesundheitsgefährdung 70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts werden jedoch nicht erreicht.

Im Prognose-Planfall ergeben sich maßgebend aus dem Straßenverkehrslärm Zunahmen der Beurteilungspegel von bis zu 0,8 dB(A) tags und 2,9 dB(A) nachts. Die Zunahmen der Beurteilungspegel aus Verkehrslärm liegen somit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A), so dass die Auswirkungen des B-Plan-induzierten Zusatzverkehrs nicht beurteilungsrelevant sind.

Innerhalb des Plangebiets ergeben sich an den maßgebenden Immissionsorten Beurteilungspegel von ca. 64 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts. Der Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags wird bis zu einer Entfernung von ca. 121 m (bzw. ca. 208 m im Zufahrtsbereich) zur Straßenachse der Lübecker Straße (B75) überschritten. Nachts wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) von 40 dB(A) im gesamten Plangebiet überschritten. Der Immissionsgrenzwert für allgemeine Wohngebiete (WA) von 49 dB(A) nachts wird jedoch bis zu einer Entfernung von ca. 25 m (bzw. ca. 95 m im Zufahrtsbereich) bis zur Straßenachse der Lübecker Straße (B75) überschritten.

Der Schutz der Wohnbebauung ist aus Belegenheitsgründen im Nahbereich der Gebäude durch aktiven Schallschutz nicht möglich und zudem ist die Verhältnismäßigkeit Aufwand / Nutzen zum erreichbaren Schutzziel, insbesondere in den oberen Geschosse, nicht gegeben.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109. Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109.

Bezüglich der Außenwohnbereiche ist festzustellen, dass der Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags im Plangebiet bis ca. 110 m von Mitte der Lübecker Straße (B75) überschritten wird. Im Bereich der Planstraßen wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags bis zu einer Entfernung von ca. 10 m von der Straßenachse überschritten. Unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung ergeben sich nur in den straßennahen Baufeldern entlang der B75 Überschreitungen der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags.

In diesen Bereichen können Außenwohnbereiche von der Straße abgewandt im Schutz der Gebäude angelegt werden. Aktiver Lärmschutz ist hier aus der Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand / Nutzen und dem erreichbaren Schutzziel nicht vertretbar sowie städtebaulich nicht wünschenswert.



#### - Gewerbelärm

Im Südosten des Plangeltungsbereiches ist ein Nahversorger mit angeschlossener Stellplatzanlage vorgesehen (Sondergebiet). Im Gutachten wurden bei der Berechnung die vorhandenen Vorbelastungen mit einbezogen.

In der vorliegenden Untersuchung wurde zum Schutz der vorhandenen Bebauung außerhalb des Plangeltungsbereiches östlich der Stellplatzanlage eine Lärmschutzwand (Höhe 1,5 m) berücksichtigt.

Damit wird im Planfall an allen betrachteten Immissionsorten der jeweils geltende Immissionsrichtwert sowohl tags als auch nachts eingehalten. Geringfügige Überschreitungen von bis zu 0,3 dB(A) liegen im Rahmen der Rechen- und Rundungsgenauigkeit und sind daher nicht beurteilungsrelevant.

Nachts wurden lediglich vereinzelte Abfahrten durch die letzten Kunden und Mitarbeiter des Verbrauchermarktes nach 22.00 Uhr berücksichtigt. Die Verträglichkeit einer weitergehenden Nutzung der Stellplatzanlage im Nachtzeitraum (Gastronomie) ist derzeit nicht nachweisbar, so dass vorgeschlagen wird, den Stellplatz um 22.00 Uhr zu schließen.

Die Lage und Höhe der berücksichtigten Lärmschutzwand sowie die Betriebsbeschreibung ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu verifizieren.

Für den Fall, dass die Stellplatzanlage östlich des Verbrauchermarktes für die gewerbliche Nutzung nur bis zur Grenze der Anbauverbotszone ausgebildet wird und die Bewegungen auf der Stellplatzfläche halbiert werden, kann auf eine Lärmschutzwand verzichtet werden. Die für die übrigen Stellplatzbewegungen des Verbrauchermarktes notwendigen Stellplätze müssten dann südlich bzw. südöstlich des Verbrauchermarktes angelegt beziehungsweise im öffentlichen Straßenraum vorgehalten werden. Auch hier ist darauf zu achten, dass die Grenze der Anbauverbotszone nicht überschritten wird, um die Immissionsgrenzwerte an den schützenswerten Bebauungen östlich der Lübecker Straße nicht zu überschreiten.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

#### - Kindertagesstätte

Innerhalb des Plangeltungsbereichs, südlich der Planstraße A ist die Errichtung einer Kindertagesstätte vorgesehen. Die für die Geräuschbelastung durch spielende Kinder im Freien maßgebenden Immissionsorte liegen nördlich, östlich und westlich der geplanten Kindertagesstätte.

An den Immissionsorten der östlich der Außenspielfläche liegenden schutzbedürftigen Nutzungen liegt der Beurteilungspegel im 1. und 2. Obergeschoss geringfügig oberhalb des Immissionsrichtwerts für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind gesetzlich jedoch nicht bindend, daher wurde die TA Lärm im vorliegenden Fall nur zum orientierenden Vergleich herangezogen und gemäß



des BImSchG die Geräusche nicht mit Richt- oder Grenzwerten verglichen werden. Somit erfolgt hier lediglich ein orientierender Vergleich, um die zu erwartenden Geräusche in ein verständliches Größenverhältnis zu setzen. Die Beurteilungspegel liegen deutlich unterhalb des Immissionsrichtwertes für Mischgebiete von 60 dB(A), womit die Forderung des BImSchG für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Allgemeinen erfüllt werden. Außerdem sind die Belastungen durch die Kindertagesstätte als sozial adäquat anzusehen, da die Kindertagesstätte hauptsächlich zur lokalen Versorgung eines „näheren“ Gebietes dient. Die betrachteten Mindestabstände zur Einhaltung der Spitzenpegel werden an allen Immissionsorten eingehalten.

#### - Gesamtlärm

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unabhängig von der Lage der Immissionsorte sowohl tags als auch nachts überall der Verkehrslärm pegelbestimmend ist. Die Höhe der Zunahmen der Beurteilungspegel betragen an den maßgebenden Geschossen bis zu 0,5 dB(A) tags und 1,4 dB(A) nachts. Somit liegen die Zunahmen der Beurteilungspegel aus Gesamtlärm nahezu überall deutlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A).

Auswirkungen sind darüber hinaus durch Geruchsbelastungen aus der Kläranlage Ahrensburgs möglich. Es wurde eine Geruchsimmissionsprognose durchgeführt (LAIRM Consult 2012)<sup>2</sup>. Mit der Untersuchung wurden die Geruchsimmissionen durch die Kläranlage der Stadt Ahrensburg im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 92 für das Plangebiet prognostiziert. Weitere landwirtschaftliche Betriebe im Norden sind aufgrund ihres Abstands zum Plangeltungsbereich nicht relevant. Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) des Länderausschusses für Immissionsschutz, in der Immissionswerte für Wohn- und Mischgebiete sowie für Gewerbe- und Industriegebiete festgelegt sind. Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Immissionsrichtwert für Wohngebiete von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) im Plangeltungsgebiet an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten wird. In einem kleinen Teilgebiet im westlichen Randbereich des Plangeltungsbereiches wird der Immissionsrichtwert von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) überschritten. In diesem Bereich werden keine Baugrenzen ausgewiesen. Für die Kläranlage Ahrensburg ist derzeit keine Planung für eine Erweiterung bekannt. Sofern dennoch in Zukunft eine Erweiterung erforderlich ist, sind aufgrund des hinreichend großen Abstandes zum Plangebiet nur geringe Zunahmen der Geruchshäufigkeiten zu erwarten. Im Übrigen sind im überwiegenden Plangeltungsbereich noch hinreichende Spielräume bis zur Ausschöpfung des Immissionsrichtwertes von 0,10 vorhanden. Der Schutz des Plangeltungsbereiches vor Belästigung durch Geruchsimmissionen ist somit sicher gestellt.

---

<sup>2</sup> LAIRM Consult, 2012: Geruchsimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 92 – Erlenhof – der Stadt Ahrensburg, März 2012



Auswirkungen auf die Erholungsnutzung sind insbesondere durch die Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten und werden entsprechend in Kap. 2.2.6 behandelt. Darüber hinausgehende Auswirkungen auf die Erholung sind nicht zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

- Schaffung von privaten und öffentlichen Grünflächen mit unterschiedlichen Funktionen
- Fuß- und Radwegerschließung, Anbindung an die Innenstadt
- Begrenzung der Anzahl an Stellplätzen im Bereich des Sondergebietes

### **Verbleibende Umweltauswirkungen**

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen unterbunden. Auf Basis der Vorgaben der lärmtechnischen Untersuchung und städtebaulicher Erkenntnisse und Planungsziele werden Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen mit dem Ziel, die im Ergebnis der schalltechnischen Beurteilungen erkennbaren Überschreitungen von Orientierungs- und Grenzwerten, die insbesondere auf die Vorbelastung zurückgehen, durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes (Festsetzung sogenannter Lärmpegelbereiche für den passiven Schallschutz der Fassaden entsprechend DIN 4109) zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) auf ein städtebaulich verträgliches Maß zu reduzieren.

## **2.2.2 Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt**

### **Bestand und Bewertung**

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen bilden die Biotoptypenkartierung 2010 für den räumlichen Geltungsbereich sowie eine Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope.

Die Abkürzungen der Biotoptypen sind gemäß der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein<sup>3</sup> erfolgt. Eine Übersicht über die verschiedenen Biotoptypen gibt Plan Nr. 1 (Anhang 3).

Der Bestand der Biotoptypen spiegelt die unterschiedlichen natürlichen Gegebenheiten im Wechselspiel mit den Nutzungen wider. Der überwiegende Bereich des Geltungsbereiches wird landwirtschaftlich genutzt. Kennzeichnend ist hier ein vergleichsweise großer Ackerschlag. Randlich sind im Bereich der Einzelgehöfte Intensivgrünland sowie Gehölzstrukturen wie Knicks, Baumreihen, Einzelbäume und Obstwiesen gelegen.

<sup>3</sup> Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (2003): Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein, 2. Fassung



Das Tal der Aue ist hinsichtlich des Biotopbestandes vielfältiger. Die Aue selbst ist als naturnaher Bachlauf ausgeprägt. Der Talabschnitt innerhalb des Geltungsbereichs wird von Bruch- und Auwald geprägt.

Im Westen unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich schließt sich das Naturschutzgebiet Ammersbek-Niederung an. Hier wird die Niederung durch Grünland- und Gewässerbiotope bestimmt.

Gegenstand der Bewertung ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zur Aufrechterhaltung, Steuerung und Wiederherstellung möglichst vielfältiger, komplexer sowie stabiler und standorttypischer Lebensgemeinschaften. Die Bewertung erfolgt anhand des Gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten (MUNF) vom 3.7.1998 zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen und ihre Bedeutung sowie ihren Schutzstatus:

Tab. 1: Biotoptypen

Biotopkürzel	Biototyp	Schutzstatus	Bedeutung
<b>Wälder, Gebüsche und Kleingehölze</b>			
WAe	Eschen-Erlen-Auwald	§ 30 BNatSchG	besondere Bedeutung
WBe	Bruchwald nährstoffreicher Standorte	§ 30 BNatSchG	besondere Bedeutung
WGf	Gebüsche/Gehölze feuchter/frischer Standorte		besondere Bedeutung
<b>Gehölze und sonstige Baumstrukturen</b>			
HGa	Allee	§ 21 LNatSchG	besondere Bedeutung
HGb	Baumgruppe		besondere Bedeutung
	Einzelbaum		besondere Bedeutung/ allgemeine Bedeutung
HGf	Fließgewässer begleitender Gehölzsaum		besondere Bedeutung
HGo	Streuobstwiese		besondere Bedeutung
HGo(b)	Streuobstwiese brachgefallen		besondere Bedeutung
HGy	Sonstiges naturnahes Feldgehölz		besondere Bedeutung
HWt	Knick mit typischer Gehölzvegetation	§ 21 LNatSchG	besondere Bedeutung
<b>Fließgewässer</b>			
FBn	naturnaher Bach	§ 30 BNatSchG	besondere Bedeutung
FBx	naturferner Bach		allgemeine Bedeutung



<b>Biotopkürzel</b>	<b>Biototyp</b>	<b>Schutzstatus</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>Stillgewässer</b>			
FTa	Tümpel in landwirtschaftlich genutzter Fläche	§ 30 BNatSchG	besondere Bedeutung
FTo	Tümpel in landwirtschaftlich ungenutzter Offenfläche	§ 30 BNatSchG	besondere Bedeutung
FWw	Weiherr	§ 30 BNatSchG	besondere Bedeutung
FXy	Sonstiges künstliches Stillgewässer		allgemeine Bedeutung
<b>Grünland</b>			
GI	Artenarmes Intensivgrünland		allgemeine Bedeutung
Gla	Artenarmes Intensivgrünland in Teilen mit altem Baumbestand		besondere Bedeutung
<b>Acker- und Gartenbaubiotope</b>			
AA	Acker		allgemeine Bedeutung
<b>Ruderalfluren</b>			
RHf	Staudenflur feuchter Standorte	in Verbindung mit Stillgewässer § 21 LNatSchG	besondere Bedeutung
RHm	Staudenflur mittlerer Standorte		allgemeine Bedeutung
<b>Siedlungsbiotope</b>			
SDs	Dörfliche Siedungsflächen		außerhalb der versiegelten Flächen von allgemeiner Bedeutung
SBb	Blockbebauung		-
SBv	Alte Villa mit parkartigem Garten		außerhalb der versiegelten Flächen von besonderer Bedeutung
SGa	Garten		allgemeine Bedeutung
SP	Grün- und Parkanlage		allgemeine Bedeutung
SPa	Grün- und Parkanlage mit altem Baumbestand		besondere Bedeutung
SEk	Kinderspielplatz		allgemeine Bedeutung
<b>Verkehrsflächen</b>			
SVs	Straßenverkehrsfläche		-
SVs(u)	Straßenverkehrsfläche, unversiegelt		-
SV	Straßenbegleitgrün		allgemeine Bedeutung



Der Geltungsbereich zeichnet sich durch einen in Teilen vielfältigen Baumbestand aus, der hinsichtlich seiner Bedeutung unterschiedlich zu bewerten ist. Als von besonderer Bedeutung sind alle Einzelbäume zu werten, die gemäß der Baumschutzsatzung geschützt sind. Eine Darstellung des Baumbestandes mit Kennzeichnung des Schutzstatus enthält Plan Nr. 1 (Anhang 3). Die nicht geschützten Obstbäume werden im Zuge der flächigen Biotopbewertung als von besonderer Bedeutung berücksichtigt. Baumbestände von besonderer Bedeutung sind insbesondere im Bereich des Erlenhofes, des südlich gelegenen Hofes und randlich des Rosenhofes sowie entlang dem grabenartigen Gewässer (Erlenhofgraben) gegeben.

Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der faunistischen Lebensräume ist ein faunistisches Gutachten<sup>4</sup> (siehe Anlagenverzeichnis), in dem Untersuchungen zu den Tierartengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien erfolgten. Diese Tierartengruppen stellen die Indikatorgruppen zur Erfassung der Lebensraumqualitäten im betroffenen Raum dar und ermöglichen mit der zusätzlichen Prüfung von Haselmausvorkommen eine abschließende Bewertung artenschutzrechtlicher Belange.

### Fledermäuse

Während der Erfassungen wurden acht Fledermausarten im gesamten Untersuchungsraum nachgewiesen.

Tab. 2: Fledermäuse

Dt. Name	Wissensch. Name	Schutzstatus		
		FFH	RL S-H	RL D
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV		V
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	3	V
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	V	G
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	3	
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	3	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV		
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	IV	2	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	D	

FFH = Aufgeführt in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH Richtlinie)

RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein nach Borkenhagen (2001)

RL D: Rote Liste Deutschlands nach Meinig et al. (2009)

2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten defizitär; V = Vorwarnliste

<sup>4</sup>

Kieler Institut für Landschaftsökologie (2010); Ahrensburg B-Plan Erlenhof, Faunistisches Gutachten



Es wurde eine arten- und individuenreiche Fledermausfauna nachgewiesen. Vor allem der Bruchwald, die angrenzenden großen Gärten im Süden, die Bereiche an der Kläranlage und die Niederung der Ammersbek sind bedeutsame Teillebensräume der Fledermäuse. Es konnten keine Quartiere im Untersuchungsgebiet gefunden werden.

Aus den Flugaktivitäten und -richtungen kann auf eine Wochenstube der Zwergfledermaus in der Straße Jungborn geschlossen werden. Die meisten festgestellten Fledermausaktivitäten wurden mit der Jagd in Verbindung gesetzt, nur wenige Aktivitäten wurden als Streckenflug interpretiert. Aus diesen Beobachtungen lassen sich einige Flugrouten ableiten. Entlang der Aue und zum Schlossteich gab es starke Flugaktivitäten. Eine Flugroute führte an dem Knick westlich der großen Ackerfläche entlang. Dieser Knick wendet sich nach Osten und führt zum Erlenhof. Es ist davon auszugehen, dass es hier eine Verbindung zwischen dem Erlenhof und der Niederung der Aue gibt. Weiterhin fand sich eine Flugroute an der Obstwiese und dem Weiher entlang nach Westen.

Im faunistischen Gutachten erfolgt eine naturschutzfachliche Bewertung von Teilräumen, die entsprechend ihrer Struktur abgegrenzt wurden. Für den Fledermausbestand werden die Teilräume wie folgt bewertet:

*Teilraum 1 (Auetal mit Bruch- und Auwald) – hohe Bedeutung*

*Teilraum 2 (NSG Ammersbek-Niederung) – mittlere Bedeutung*

*Teilraum 3 (Ackerfläche mit randlichem Knick, Obstwiese, Weiher) – hohe Bedeutung*

*Teilraum 4 (Hofstellen) – geringe Bedeutung*

Im Auetal (Teilraum 1) wurden sämtliche acht Fledermausarten, die im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden, in zum Teil hoher Anzahl und Stetigkeit nachgewiesen. Dieser Bereich stellt den wichtigsten Lebensraum für die Fledermäuse des Untersuchungsgebiets dar.

Im Teilraum 3 wurden 5 Fledermausarten mit einer vergleichsweise geringen Aktivität nachgewiesen. Die hohe Bedeutung des Teilraums ist auf das Vorkommen von zwei gefährdeten Arten zurückzuführen, wobei jedoch davon auszugehen ist, dass vor allem die naturnäheren Strukturen wie Knick, Weiher und Obstwiese innerhalb des Teilraums aufgesucht werden.

## Vögel

Im Untersuchungsraum zum B-Plan Erlenhof wurden bei den avifaunistischen Erfassungen in 2010 insgesamt 69 Vogelarten nachgewiesen, davon sind 59 Arten mit Brutnachweisen oder Brutverdacht, sieben Arten als Nahrungsgast, zwei Arten als Durchzügler und eine Art als Überflieger erfasst worden.

Tab. 3: Vögel

Dt. Name	Wissensch. Name	Status	VS I	RL S-H	RL-D
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG			
Singschwan(*?)	<i>Cygnus cygnus</i>	ÜF	X	R	R



Dt. Name	Wissensch. Name	Status	VS I	RL S-H	RL-D
Graugans	<i>Anser anser</i>	NG			
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV			
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	BV			
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	BV	X		
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV			
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	NG	X	3	
Fasan*	<i>Phasianus colchicus</i>	BV			
Kranich	<i>Grus grus</i>	NG	X		
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	BV			V
Blessralle	<i>Fulica atra</i>	BV			
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	BV		3	2
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	DZ		2	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV			
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV		3	V
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG		V	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV		V	
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	BV			
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV		3	3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BV			V
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	BV			V
Wiesen-Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV			
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	BV			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV			
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV			
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV			
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV			
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV			
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV			
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BV			
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV			V
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV			
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	BV			
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV			
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV			
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV			
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	DZ			
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV			
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV			
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV			



Dt. Name	Wissensch. Name	Status	VS I	RL S-H	RL-D
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	BV		3	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	BV			
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	BV			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV			
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV			
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV			
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	BV			
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV			
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV			
Elster	<i>Pica pica</i>	BV			
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	BV		V	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	NG			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV			
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	BV		1	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	BV			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV			
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BV			V
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV			V
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV			
Grünling	<i>Chloris chloris</i>	BV			
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV			
Hänfling	<i>Acanthis cannabina</i>	BV			V
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV			
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV			

VS I = Aufgeführt in Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG)

Rote Liste SH: MLUR (2008), Rote Liste D: Südbeck et al. (2007)

1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = sehr selten, V = Vorwarnliste

Status: BV = Brutvogel (Brutnachweis/Brutverdacht), NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler oder Wintergast,

ÜF = Überflieger; \* = Neozoon

Es wurden insgesamt 15 planungsrelevante Vogelarten, d.h. gefährdete Arten oder Arten mit besonderen Brutplatzansprüchen, nachgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereichs sind davon als Brutvögel Rauch- und Mehlschwalbe im Bereich der Gehöfte, Feldlerche auf der Ackerfläche und Nebelkrähe sowie Trauerschnäpper im Aue-Tal eingestuft. Als Nahrungsgast kamen der Graureiher (Weiher, Talraum) sowie der Wandfalke (Obstwiese) vor. Die Bekassine wurde als Durchzügler im Bereich des westlichen Kleingewässers aufgenommen.

Die Bewertung der Teilräume ergibt Folgendes:

*Teilraum 1 (Auetal mit Bruch- und Auwald) – hohe Bedeutung*

*Teilraum 2 (NSG Ammersbek-Niederung) – mittlere Bedeutung*

*Teilraum 3 (Ackerfläche mit randlichem Knick, Obstwiese, Weiher) – mittlere Bedeutung*

*Teilraum 4 (Hofstellen) – mittlere Bedeutung*



Das Vorkommen einer Art der Roten Liste 1 würde für den Teilraum 1 zu der Einteilung in eine sehr hohe Bedeutung für die Avifauna führen. Diese Einteilung erscheint nicht gerechtfertigt<sup>5</sup>. Es wurde eine durchschnittliche Anzahl an Arten nachgewiesen. Die toten Bäume und Baumhöhlen erlauben auch Höhlenbrütern eine hohe Dichte aufzubauen, so dass eine artenreiche und charakteristische Vogelfauna anzutreffen ist. Der Fläche mit dem Brutvorkommen der Nebelkrähe (RL 1), des Trauerschnäppers (RL 3) und einer typischen Avifauna aus ungefährdeten Arten in guten Beständen wird zusammenfassend eine hohe Bedeutung zugeteilt.

Im Vergleich zu den unmittelbar angrenzenden anderen Teilräumen ist die Anzahl der nachgewiesenen Brutvögel im Teilraum 3 gering. Auf den großen, monotonen Ackerflächen gab es nur wenige Vogelbeobachtungen. Die meisten nachgewiesenen Arten bewohnen daher nur einen geringen Teil der Teilfläche, nämlich die Knicks, die Weiher und die Obstwiese. Nichtsdestotrotz wurde eine gefährdete Vogelart, die Feldlerche, relativ zentral auf der Ackerfläche nachgewiesen.

Das Brutpaar der Feldlerche, eine Art die sowohl in Schleswig-Holstein als auch in Deutschland gefährdet ist, gibt dem Teilraum eine mittlere Bedeutung für die Avifauna.

Die Teilfläche 4 ist zwar nur kleinräumig, aber vielgestaltige Gärten, höhlenreiche Bäume, nischenreiche Gebäude und menschliche Brut-, Futter- und Trinkhilfen erlauben einer großen Anzahl an Vogelarten zu brüten. Es kommen zwar keine gefährdeten oder sehr seltenen Vogelarten vor, aber aufgrund der guten Vorkommen einiger Arten besitzt der Teilraum eine mittlere Bedeutung für die Avifauna.

### Amphibien

Es wurden im Untersuchungsgebiet drei Amphibienarten nachgewiesen.

Tab. 4: Amphibien

Dt. Name	Wissensch. Name	Schutzstatus	
		RL S-H	RL D
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>		
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	D	

RL D: Kühnel et al. (2009)

RL SH: Klinge (2003)

V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär

<sup>5</sup> Im Bereich des Bruchwalds wurde mehrfach eine Nebelkrähe (RL SH 1) beobachtet, deren Verhalten weist auf einen Brutplatz hindeutet. In ihrer Begleitung wurden nur Rabenkrähen gesehen, so dass sie offensichtlich eine Mischbrut mit einer Rabenkrähe führte. Die Nebelkrähe zeigte zwar die Farbverteilung einer Nebelkrähe, allerdings war der Kontrast nur schwach ausgeprägt. Es muss davon ausgegangen werden, dass sie selbst nicht reinrassig war. Der hohe Gefährdungsstatus der Roten Liste scheint in diesem Fall nicht gerechtfertigt (vgl. KIFL 2010).



Insgesamt ist damit die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum für Amphibien derzeit als gering einzustufen.

### Biotopverbund

Das Tal der Aue im Geltungsbereich sowie das anschließende Naturschutzgebiet sind im Landschaftsrahmenplan als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems - Schwerpunktbereich – gekennzeichnet. Es ist Teil des Gebietes Nr. 18 Aue bei Ammersbek/Hunnauniederung.

Naturschutzfachliches Ziel ist es, den heutigen Bestand an natürlichen, naturnahen, halbnatürlichen und derzeit extensiv genutzten Gebieten innerhalb des Biotopverbundsystems durch geeignete Maßnahmen zu sichern, die ökologische Qualität zu erhalten bzw. zu verbessern. Noch intensiv genutzte Flächen innerhalb des Systems sollen entsprechend in naturnahe und halbnatürliche Lebensräume umgewandelt werden.

### **Auswirkungen**

Mit Realisierung des Bebauungsplans werden durch die Bau- und Verkehrsflächen Biotope beseitigt. Betroffen sind überwiegend Flächen mit allgemeiner Bedeutung wie Acker, Intensivgrünland und Siedlungsbiotop. Auch die Anlage der Flächen für die Wasserrückhaltung erfolgt im Bereich von Flächen mit allgemeiner Bedeutung.

Unvermeidbar ist jedoch der teilweise, kleinflächige Verlust von Biotopen mit besonderer Bedeutung. Das Intensiv-Grünland mit altem Baumbestand im Bereich Erlenhof wird durch ein zusätzliches Baufenster überbaut, wobei jedoch der Alt-Baumbestand weitestgehend erhalten bleibt. Hier werden einige Obstbäume entfallen. Das Feldgehölz bzw. die Baumgruppe im südlichen Einfahrtsbereich von der B 75 aus werden überbaut. Hier können lediglich markante Einzelbäume gesichert werden. Das Feldgehölz am Rosenhof wird angeschnitten. Das mittig in der Ackerfläche gelegene Biotop aus Weiler, Gehölz und Obstwiese wird im Osten im Bereich der Obstwiese angeschnitten und teilweise überbaut.

Innerhalb der Grünflächen ist mit der Wegführung zwischen Erlenhof und dem Hauptwohngebiet über den grabenartigen Wasserlauf durch das Feldgehölz eine teilweise Überbauung gegeben. Auch die Wegführung vom Wohngebiet Richtung Innenstadt über die vorhandene Brücke bedingt gegebenenfalls eine geringfügige Erweiterung in den Waldbestand hinein.

Daneben ist der Verlust von Einzelbäumen zu erwarten. Insgesamt entfallen 9 Bäume, die gem. Baumschutzsatzung der Stadt Ahrensburg geschützt sind (zu Art und Größe siehe Kap. 3.1.2).



Darüber hinaus entfallen 22 weitere aufgrund ihrer Art bzw. ihrer geringen Größe nicht gemäß Baumschutzsatzung geschützte Bäume.

Neben dem Verlust infolge der direkten Inanspruchnahme können Störungen durch die heranrückende bauliche Nutzung oder sonstige Nutzung erfolgen. Für die innerhalb der öffentlichen und privaten Grünflächen verbleibenden Gehölze ist eine Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Lediglich für die markante Baumgruppe (Buche, Ahorn) im zentralen Baufeld ist aufgrund der umgebenden Bebauung von einer gewissen Qualitätsminderung auszugehen.

Mit dem Biotopverlust ist auch der Verlust an faunistischem Lebensraum verbunden. Die Ackerfläche als Brutrevier der Feldlerche geht verloren. Der Abriss alter Gebäude kann zu einem Verlust von Brutplätzen für Rauch- und Mehlschwalbe führen.

Der randlich verlaufende Knick wird durch die Bebauung nicht beeinträchtigt. Es wird durch öffentliche Grünflächen ein ausreichender Abstand gewahrt. Möglichen vermehrten Störungen durch die künftigen Bewohner steht hier der Wegfall stofflicher und mechanischer Belastungen aus der heutigen angrenzenden Ackernutzung gegenüber.

Die Fläche besitzt eine hohe Bedeutung für Fledermäuse. Da die wichtigen Strukturen erhalten bleiben (Knick, Einzelbäume, Weiher) sind erhebliche nachteilige Wirkungen hier nicht zu erwarten.

Die Kleingewässer bleiben vollständig erhalten. Randliche Beeinträchtigungen werden minimiert, die bisher isolierte Lage aufgehoben, so dass nachteilige Wirkungen auf die Amphibien nicht prognostiziert werden.

Störungen in den benachbarten wertvollen Bereichen der Aueniederung sind infolge des erhöhten Nutzerdrucks möglich. Mit den umfangreichen Grünflächen innerhalb des Wohngebietes sowie den randlichen Flächen zwischen Wohngebiet und Naturschutzgebiet bzw. Auetal werden die Einwohner weitestgehend von den wertvolleren Bereichen zurückgehalten. Die Gestaltung bzw. Pflege der randlich zu den wertvolleren Flächen gelegenen Grünflächen erfolgt sehr extensiv, so dass ein Puffer entsteht. Es wird davon ausgegangen, dass die verbleibende zunehmende Zahl an Sparziergängern randlich der Gebiete nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Biotope und faunistischen Lebensräume führt.

Lediglich im Bereich der fußläufigen Hauptverbindung in Richtung Innenstadt im Verlauf der bestehenden Auequerung in Höhe Jungborn ist durch den Ausbau des Weges einschließlich Beleuchtung und eine erhöhte Frequentierung mit einer zusätzlichen Belastung zu rechnen, die eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausschließen lässt.

Das nicht verschmutzte anfallende Oberflächenwasser wird im Gebiet zurückgehalten und gedrosselt in die Aue gegeben. Stoffliche oder wasserhaushaltliche Belastungen



sind nicht zu erwarten. Eine nachteilige Auswirkung auf die Pflanzen- und Tierwelt im Bereich der Aue ist nicht zu prognostizieren.

Während der Bauarbeiten sind unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 2.2.2.1) keine über das anlagebedingte Maß hinausgehenden Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung , Minimierung und zum Ausgleich**

- Weitgehender Erhalt von Biotopen mit besonderer Bedeutung (nachrichtliche Darstellung der gesetzliche geschützten Biotope, Festsetzung als Grünfläche)
- Vernetzung der verbleibenden Strukturen durch die Anlage der öffentlichen Grünflächen
- Erhalt von Bäumen (Festsetzung als zu erhalten; 96 Stck.)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Auetals und des NSG Ammersbek-Niederung durch Wahrung eines ausreichenden Abstands der Bauflächen zu diesen Bereichen; Anordnung der Grün- und Ausgleichsflächen als Puffer; Schaffung umfangreicher Grünflächen innerhalb und randlich des Baugebietes zur Minimierung des Erholungsdrucks auf diese Bereiche
- Verzicht auf eine neue Auequerung
- extensive Pflege der innerhalb des Wohngebietes liegenden Grünflächen
- Ausgleich des Eingriffs in den Baumbestand durch Pflanzung von Bäumen (Festsetzung im Plan und textliche Festsetzung für die Haupterschließung)
- Ausgleich des Eingriffs in die Feldgehölze/Baumgruppen durch Entwicklung von Gehölzflächen
- Ausgleich des Eingriffs in die Obstwiese durch Neuanlage von Obstwiesen
- Ausgleich der Eingriffe in das Grünland mit altem Baumbestand durch Neuanlage von Grünflächen (extensiv gepflegt) mit Baumbestand
- Aufwertung großer Bereiche für die Fauna durch die Ausgleichsmaßnahmen Boden und Biotope
- artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 2.2.2.1):
  - Bauzeitenregelung, Brutkontrolle für Brutvögel
  - Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit der Aue
  - Reduzierung der Lichtemissionen im Auetal
  - Schaffung eines Ersatzlebensraumes für die Feldlerche
  - Schaffung von Kunstnestern/Nisthilfen für Rauch- und Mehlschwalbe
  - Überprüfung auf geeignete Nistplätze/Bereitstellung von Kunstnestern für ungefährdete Höhlenbrüter
- Maßnahmen zur Vermeidung von Belastungen der Aue (s. auch Kap. 2.2.2.2)
  - Vermeidung von Bodeneinschwemmungen während der Bauzeit durch Gewährung bewachsener Pufferzone



- Rückhaltung des Oberflächenwassers im Gebiet; Reduzierung der Einleitungen auf das technisch mögliche Minimum.

### Artenschutzrechtliche Betrachtung

Mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 92 „Erlenhof“ werden Veränderungen der vorliegenden planungsrechtlichen Situation innerhalb des Plangebietes vorbereitet, deren Verwirklichung Umweltauswirkungen auf den Lebensraum von Pflanzen und Tieren haben wird.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte eine Prüfung<sup>6</sup> (s. Anlagenverzeichnis), ob mit Umsetzung der Inhalte des Planes geschützte Tier- und Pflanzenarten im Sinne einer Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen sein können. Ein Bebauungsplan kann zwar nicht unmittelbar die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auslösen; die artenschutzrechtlichen Verbote gelten unmittelbar nur für die Zulassungsentscheidung bzw. die Baugenehmigung. Dennoch ist bereits während der Planaufstellung zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Inhalte eines Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können<sup>7</sup>. Ein Bebauungsplan, dessen Verwirklichung zum Zeitpunkt seines Inkrafttretens dauerhafte Hindernisse entgegenstehen, verfehlt seinen gestaltenden Auftrag und ist daher nichtig<sup>8</sup>.

Entsprechend der derzeit gängigen Praxis sind folgende Artengruppen von artenschutzrechtlicher Relevanz:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- Europäische Vogelarten,
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Dabei handelt es sich um natürlich vorkommende Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist.

Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG mit aktuellen Artenlisten noch nicht vorliegt, wurde den Vorgaben des Leitfadens „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“<sup>9</sup> gefolgt und lediglich die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten in die Prüfung einbezogen.

<sup>6</sup> Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung (2012) Aufstellung des Bebauungsplans Nr.92 „Erlenhof“ – Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG - v. 22.10.2012

<sup>7</sup> Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 25.8.1997.

<sup>8</sup> Vgl. auch OVG Rheinland-Pfalz, Urteil vom 13.02.2008.

<sup>9</sup> LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2009): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Stand 25. Februar 2009.



Für die Ermittlung der im Plangebiet und dessen Umfeld vorkommenden planungsrelevanten Pflanzenarten wurde auf die im Jahr 2003 im Rahmen der UVS durch das Kieler Institut für Landschaftsökologie durchgeführte Biotoptypenkartierung und Erfassung der gesetzlich geschützten Biotope sowie die Aktualisierung der Biotoptypen im Jahr 2011 durch Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung zurückgegriffen.

Grundlage für die Ermittlung der im Plangebiet und dessen Umfeld vorkommenden planungsrelevanten Tierarten war das faunistische Gutachten des Kieler Instituts für Landschaftsökologie, für das im Jahr 2010 im Plangeltungsbereich und den umliegenden Flächen die Artengruppen Vögel, Amphibien und Fledermäuse sowie die Haselmaus erfasst wurden. Zur Ermittlung weiterer potenzieller Artenvorkommen wurden Verbreitungsatlanen, Rote Listen und dergleichen ausgewertet.

Von artenschutzrechtlicher Relevanz sind nach Auswertung der genannten Unterlagen die im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesenen Artengruppen Vögel und Fledermäuse. Weiterhin sind der potenziell, zumindest sporadisch v.a. entlang der Aue, vorkommende Fischotter sowie der potenziell vorkommende Nachtkerzenschwärmer hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu betrachten.

Bei Realisierung der Planung sind vor allem folgende Beeinträchtigungen der zu prüfenden Arten(gruppen) möglich:

- Inanspruchnahme funktional bedeutender (Teil-)Habitate, insbesondere der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, durch Bau und Errichtung von Gebäuden, Verkehrswegen und sonstigen Infrastrukturen [Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)],
- baubedingte Individuenverluste [Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten; Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Entwicklungsformen)],
- Immissionseinwirkungen und Störungen durch Bauarbeiten und die zukünftige Nutzung der Flächen als Wohngebiet mit den zugehörigen Infrastruktureinrichtungen [Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)].

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die folgenden Maßnahmen erforderlich, um ein Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden:

#### **Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

*(Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten; Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Entwicklungsformen)*



#### Bauzeitenregelung/Brutkontrolle für Brutvögel:

- Die Baustelleneinrichtung und Baufeldräumung erfolgt zum Schutz der in den Gehölzen oder sonstiger (Boden)Vegetation sowie an Gewässern vorkommenden Brutvögel unter Beachtung der naturschutzrechtlichen Vorgaben des § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar.
- Abriss- oder Umbauarbeiten an Gebäuden werden außerhalb der Hauptbrutzeit der vorkommenden Arten, d.h. in der Zeit von 01. Oktober bis 31. März, durchgeführt. Eine Ausweitung des Zeitfensters ist möglich, wenn durch vorherige fachgutachterliche Kontrolle Brutvorkommen im oder am Gebäude ausgeschlossen werden können. Da für den Haussperling auch Früh- und Winterbruten belegt sind, wird in jedem Falle im Rahmen der Baugenehmigungen vor Beginn der Arbeiten durch fachgutachterliche Kontrolle ein Vorkommen bzw. eine Beeinträchtigung von Vogelarten in oder an Gebäuden ausgeschlossen. Bei Brutvorkommen werden die Arbeiten bis zur Beendigung des Brutgeschäftes ausgesetzt.
- Bei einem unvermeidbaren Baubeginn innerhalb der Brutzeit können unter Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde ggf. alternativ vor Beginn der Brutzeit Maßnahmen zur Vergrämung durchgeführt werden, so dass eine Ansiedlung im Eingriffsbereich unterbleibt und dadurch baubedingte Tötungen vermieden werden können. Geeignete Maßnahmen sind z.B. das Anbringen von Flatterband oder reflektierenden Scheiben, an Gebäuden z.B. das Verschließen bzw. das Verhängen der als Nistplatz geeigneten Bereiche. Offenlandflächen können ab Beginn der Brutperiode einmal täglich geschleppt bzw. geharkt werden, so dass eine Anlage von Nestern unterbleibt. Die Maßnahmen sind von fachkundigem Personal zu begleiten.

#### **Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

*(erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten)*

Die vorhandene Fuß- und Radwegebrücke über die Aue wird planungsbedingt voraussichtlich verbreitert und beleuchtet. Zur Vermeidung des Zugriffsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist die folgende Maßnahme erforderlich:

#### Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit der Aue:

- Zur Wahrung der ökologischen Durchgängigkeit der Aue-Niederung für den Eisvogel, diverse Fledermausarten und den potenziell vorkommenden Fischotter [aber auch alle anderen (potenziell) im Bereich der Aue vorkommenden Tierarten], darf sich bei einer Verbreiterung des Brückenbauwerkes der Durchlassquerschnitt (lichte Weite und Höhe) gegenüber dem Ist-Zustand nicht verkleinern.



Zur Vermeidung erheblicher Störungen insbesondere lichtempfindlicher Fledermäuse sind weiterhin die folgenden Maßnahmen erforderlich:

#### Reduzierung der Lichtemissionen im Auebereich:

- Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Jagdhabitats, insbesondere der lichtempfindlichen Arten Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Braunes Langohr, ist auf eine nächtliche Beleuchtung der Geh- und Radwege im Auebereich, v.a. im Abschnitt der Gewässerquerung, zu verzichten.
- Ist eine Wegebeleuchtung aus besonderen Gründen unverzichtbar, so werden insektenfreundliche Leuchtkörper (z.B. Natriumdampflampen, LED mit „warmer“ Lichtfarbe unter 3.300 K) verwendet. Die Leuchtkörper und ihre Reflektoren werden so ausgerichtet, dass der Lichtkegel ausschließlich den Weg bzw. die Brücke beleuchtet und nicht die umliegenden Gehölze und die Aue (Flugrouten, Jagdhabitats).

#### **Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

*(Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)*

Hinsichtlich der Brutvögel wird eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Bauarbeiten bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelung/Brutkontrolle vermieden. Jedoch gehen planungsbedingt ein Feldlerchenrevier sowie ggf. Brutplätze von gehölz- oder gebäudebewohnenden Höhlen- oder Nischenbrütern verloren. Die folgenden Maßnahmen sind erforderlich, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten:

#### CEF-Maßnahme: Aufwertung einer Ackerfläche als Bruthabitat für ein Feldlerchenpaar

- Das Eintreten des Zugriffsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird durch die jährlich wiederkehrende Anlage von sog. Feldlerchenfenstern vermieden, die die Lebensraumbedingungen für die Feldlerche auf Ackerflächen nördlich des Plangeltungsbereiches und somit im räumlichen Bezug zum betroffenen Brutrevier verbessern.
- Auf einer Ackerfläche ca. 500 m nordwestlich des Plangeltungsbereiches (Gemarkung Ahrensburg, Flur 14, Flurstück 13; Größe: ca.7 ha) werden jährlich mindestens 12 Fenster in (Winter)Getreide oder Raps angelegt. Die Größe der einzelnen Fenster beträgt mind. 30 m<sup>2</sup>, wobei grundsätzlich gewählt werden kann, ob die Fenster bereits während der Aussaat durch Anheben der Sämaschine oder erst später durch mechanische Mittel angelegt werden, wie etwa dem Grubbern der Flächen. Eine Anlage durch Einsatz von Herbiziden ist nicht erlaubt. Die Fenster sind mind. 50 Meter von Baumreihen, Gebäuden und Straßen entfernt und halten einen maximalen Abstand zum Feldrand sowie zu Fahr-



gassen ein, um Brutverluste durch Beutegreifer zu vermeiden. Die Feldlerchenfenster werden gleichmäßig über die Ackerfläche verteilt, wobei mind. zwei Fenster je Hektar angelegt werden. Die Fenster werden bevorzugt auf den trockeneren Kuppen und nicht in den feuchteren Senken angelegt, da die Feldlerche trockene bis wechselfeuchte Böden bevorzugt.

- Die Maßnahme muss zum Zeitpunkt des Eingriffes wirksam sein.
- Die zur Herrichtung und Pflege der Fläche erforderlichen Maßnahmen werden durch vertragliche Vereinbarungen gewährleistet.

#### Bereitstellung von Kunstnestern oder Nisthilfen für die Koloniebrüter Rauch- und Mehlschwalbe:

- Bei Abriss der Hofgebäude im Südwesten des Plangebietes werden vor Beginn der nächsten Brutsaison geeignete Kunstnester oder Nisthilfen für zwei Rauchschwalben- und ein Mehlschwalbenpaar an geeigneter Stelle an Gebäuden im Umfeld des ursprünglichen Neststandortes angebracht (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme/CEF-Maßnahme).
- Sofern im Rahmen von Umbau- oder Abrissarbeiten der Gebäude Erlenhof Rauchschwabennester beschädigt oder beseitigt werden, werden vor Beginn der nächsten Brutsaison ein geeignetes Kunstnest oder eine geeignete Nisthilfe pro beschädigtem oder zerstörtem Nest an anderer Stelle im Plangebiet / des Gebäudes angebracht (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme/CEF-Maßnahme).

#### CEF-Maßnahme für ungefährdete gehölz- oder gebäudebewohnende Höhlen- oder Nischenbrüter: Überprüfung auf geeignete Nistplätze/Bereitstellung von Kunstnestern

- Gefällte Bäume werden nach der Fällung durch einen Sachkundigen auf als Brutplatz geeignete Hohlräume hin untersucht.
- Abzureißende oder zu sanierende Gebäude werden rechtzeitig vor dem Eingriff durch einen Sachkundigen hinsichtlich ihrer tatsächlichen Nutzung als Brutplatz für gebäudebewohnende Arten überprüft.
- Sofern im Rahmen von Fällarbeiten, Gebäudeumbau- oder Abrissarbeiten (außerhalb der Brutzeit) Nester von Höhlen- oder Nischenbrütern an Bäumen oder Gebäuden beseitigt werden, wird vor Beginn der nächsten Brutsaison ein geeignetes Kunstnest pro beschädigtem oder zerstörtem Nest an anderer Stelle im Plangebiet / des Gebäudes angebracht (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme/CEF-Maßnahme).

Die CEF-Maßnahme für die Feldlerche wird durch vertragliche Vereinbarungen gesichert. Die sonstigen erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind als Auflage im Rahmen der Baugenehmigungen zu formulieren.



Bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht ein. Eine Prüfung der natur-schutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist entsprechend nicht erforderlich.

Sofern die Maßnahmen nicht oder nur unvollständig umgesetzt werden können, ist bei der zuständigen Naturschutzbehörde eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen. Dabei ist nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nachzuweisen, dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, dass keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert.

### **Natura 2000**

Westlich von Ahrensburg, in ca. 3 km Entfernung zum Geltungsbereich des B- Plans Nr. 92, befinden sich im Flussunterlauf der Aue das Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung („FFH-Gebiet“) DE 2227-303 „Hansdorfer Brook mit Ammersbek“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE 2227-401 „NSG Hansdorfer Brook“.

#### FFH-Gebiet DE 2227-303 „Hansdorfer Brook mit Ammersbek“

Die Ammersbek mit dem Hansdorfer Brook ist als naturnahes Niederungs- und Moorgebiet besonders schutzwürdig. Zusammen mit dem auf Gebiet der Hansestadt Hamburg angrenzenden NSG Duvenstedter Brook und der Alsterniederung bilden sie einen großflächigen Verbund von Feuchtlebensräumen. Das Gebiet ist auch von internationaler Bedeutung für die Vogelwelt, z. B. für Kranich und Rohrweihe. Das übergreifende Schutzziel ist die Erhaltung der halboffenen Niederungslandschaft, überwiegend auf Niedermoor, mit ihren naturnahen Fließgewässern, Relikten von Auen- und Bruchwäldern, Seggenriedern, Staudenfluren und verschiedenen Moorformationen, insbesondere auch als Lebensraum für die Große Moosjungfer.

Das Gebiet ist gemäß Standard-Datenbogen für die Erhaltung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I sowie Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

von besonderer Bedeutung: (\* = prioritärer Lebensraumtyp)

Code FFH	Name	Erhaltungszustand
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	B
91D0*	Moorwälder	B



Code FFH	Name	Erhaltungszustand
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	A
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris)	B
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Große Moosjungfer)	B

Erhaltungszustand: A = hervorragender Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand.

Die Wertstufen A und B stehen für einen „günstigen“ Erhaltungszustand, die Wertstufe C für einen „ungünstigen“ Erhaltungszustand.

von Bedeutung:

Code FFH	Name	Erhaltungszustand
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	A
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald ( <i>Carpinus betuli</i> ) [Stellario-Carpinetum]	A

Erhaltungszustand: A = hervorragender Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand.

Die Wertstufen A und B stehen für einen „günstigen“ Erhaltungszustand, die Wertstufe C für einen „ungünstigen“ Erhaltungszustand.

Als weitere Arten nach Anhängen der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie sind im Standard-Datenbogen die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) und der Kranich (*Grus grus*) geführt (Erhaltungszustand jeweils B).

Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Lebensraumtypen und der Großen Moosjungfer.

#### Europäisches Vogelschutzgebiet DE 2227-401 „NSG Hansdorfer Brook“

In den strukturreichen Feuchtgrünländern des Gebietes kommen Bekassine und Großer Brachvogel als typische Brutvögel der Grünländer vor. Die Moore sind als Brutplatz für den Kranich von besonderer Bedeutung. In größeren Röhrichtbeständen brüten Schilfrohrsänger und Rohrweihe. Der Neuntöter findet geeignete Brutplätze in den verstreut liegenden Gebüschern und Einzelgehölzen. In den Laubwaldbeständen am Talrand kommen Mittelspecht und Wespenbussard als Brutvögel vor. Die strukturreiche Niederungs- und Moorlandschaft ist insgesamt als Brutgebiet des Kranichs und anderer gefährdeter Vogelarten besonders schutzwürdig. Übergreifendes Schutzziel ist die Erhal-



tion stabiler und reproduktionsfähiger Brutpopulationen des Kranichs sowie der anderen genannten Vogelarten, einschließlich der Erhaltung ihrer Lebensräume. Insbesondere soll das Mosaik unterschiedlicher Niederungs- und Moorlebensräume einschließlich der begleitenden Wälder erhalten werden. Im Umfeld der Bruthabitate von Kranich, Wespenbussard und Rohrweihe sollen zudem Räume erhalten werden, die weitgehend frei von vertikalen Strukturen wie Stromleitungen und Windkraftanlagen sind.

Das Gebiet ist gemäß Standard-Datenbogen für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

von besonderer Bedeutung:

Code FFH	Name	Anhang I VSchRL	Status	Erhaltungszustand
A 127	Grus grus (Kranich)	X	Brutvogel	B

von Bedeutung:

Code FFH	Name	Anhang I VSchRL	Status	Erhaltungszustand
A 081	Circus aeruginosus (Rohrweihe)	X	Brutvogel	B
A 072	Pernis apivorus (Wespenbussard)	X	Brutvogel	B
A 238	Dendrocopos medius (Mittelspecht)	X	Brutvogel	B
A 339	Lanius collurio (Neuntöter)	X	Brutvogel	B
A 295	Acrocephalus schoenobaenus (Schilfrohrsänger)		Brutvogel	B
A 153	Gallinago gallinago (Bekassine)		Brutvogel	B
A 144	Numenius arquata (Großer Brachvogel)		Brutvogel	B

Erhaltungszustand: B = guter Erhaltungszustand.

Die Wertstufen A und B stehen für einen „günstigen“ Erhaltungszustand, die Wertstufe C für einen „ungünstigen“ Erhaltungszustand.

Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten und ihrer Lebensräume.

Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen



Im Rahmen der Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit der städtebaulichen und verkehrlichen Entwicklung im Bereich Erlenhof (2003-2006) wurde durch das Kieler Institut für Landschaftsökologie eine Abschätzung der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete durch die Planungen im Bereich Erlenhof durchgeführt.

Diese Vorprüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

Beeinträchtigungen durch folgende Wirkprozesse können nicht ausgeschlossen werden:

- baubedingte Beeinträchtigungen durch Bodeneinschwemmungen u.a. im Zuge der Erschließung der angrenzenden Baugrundstücke,
- betriebsbedingte Einträge von belastetem Oberflächenwasser aus versiegelten Flächen,
- Belastung durch Einleitungen aus der Kläranlage an der Bünningstedter Straße vor dem Hintergrund einer gestiegenen Einwohnerzahl.

Vor dem Hintergrund der durch Eingriffe im Winter 2003 ausgelösten schwerwiegenden Beeinträchtigung der Ammersbek sind bis zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Ammersbek (Lebensraum des Anhangs I der FFH-RL "Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitans* und des *Callitriche-Batrachion*") weitere, isoliert betrachtet geringfügige Beeinträchtigungen problematisch, da sie einer Regeneration des Lebensraums entgegenstehen.

In dem Gutachten werden Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen aufgezeigt.

Für die Verträglichkeit sind indirekte Beeinträchtigungen über den Wasserweg in die flussabwärts gelegenen FFH- und Vogelschutzgebiete Schleswig-Holsteins und Hamburgs entscheidungsrelevant. Im Ergebnis der Abschätzung lassen sich keine weiteren Wirkprozesse (Immissionen, Zerschneidungseffekte, Zunahme der Naherholung) erkennen.

Eine Beeinträchtigung durch baubedingte Bodeneinschwemmungen und Einträge aus der Oberflächenentwässerung werden durch das geplante Entwässerungskonzept (Rückhaltung und gedrosselte Einleitung) sowie durch die vorgesehenen Pufferzonen vermieden.

Seit der FFH-Vorprüfung durch KfL wurden in den Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes DE 2227-303 „Hansdorfer Brook mit Ammersbek“ zusätzlich die in obiger Tabelle aufgeführten Lebensraumtypen „von Bedeutung“ aufgenommen. Im Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet DE 2227-401 „NSG Hansdorfer Brook“ wurde laut FFH-Vorprüfung damals nur der Kranich geführt. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes sind hinsichtlich der nun zusätzlich zu berücksichtigenden Vogelarten keine über die bereits genannten Wirkprozesse hinausgehenden Auswirkungen zu erwarten. Die Aussagen der FFH-Vorprüfung sind auch auf die hinzugekommenen Lebensraumtypen „von Bedeutung“ übertragbar. Die Aussagen der FFH-Vorprüfung sind insgesamt weiterhin gültig.



Derzeit wird ein Managementplan für beide Schutzgebiete aufgestellt und voraussichtlich Mitte/Ende 2012 fertig gestellt (telefonische Auskunft MLUR, Herr Boller am 19.01.2012).

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen kann die bauliche Entwicklung des Gebiets Erlenhof mit den Zielen der europäischen Naturschutzrichtlinien kompatibel sein.

### **Maßnahmen zur Vermeidung**

- Vermeidung von Bodeneinschwemmungen in den Fluss und seinen Überflutungsraum im Zuge der Erschließung der angrenzenden Grundstücke (z.B. ausreichend breite, durchgehend bewachsene Pufferzonen insb. bei Planierungs- bzw. Aufschüttungsarbeiten),
- Rückhaltung des Oberflächenwassers im Gebiet; Reduzierung der Einleitungen auf das technisch mögliche Minimum.

### **Verbleibende Umweltauswirkungen Pflanzen, Tiere biologische Vielfalt**

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen unterbunden. Unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeglichen (s. Kap. 3). Bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht ein.

## **2.2.3 Boden**

### **Bestand und Bewertung**

Die geologischen Verhältnisse werden bestimmt durch Ablagerungen der Weichseleiszeit. Als Ablagerung findet sich Geschiebemergel oberflächlich entkalkt sowie vereinzelt eingestreute Sandflächen. Nach der Bodenübersichtskarte (Blatt CC 2326, Lübeck, 1:200.000) haben sich hier Pseudogley-Parabraunerden bis Parabraunerden und Pseudogleye entwickelt. Im Talraum der Aue sind nacheiszeitliche Moorbildungen gelegen.

Als Bodenart überwiegt in der untersuchten Fläche lehmiger Sand bis Lehm mit schwer durchlässigem Lehmuntergrund. Die allgemeine Bodenschichtung ist gem. Baugrunderkundung

- Mutterboden (landwirtschaftlich genutzter Oberboden)
- Geschiebelehm
- Geschiebemergel
- Sand-Sandlinsen.

Innerhalb des Auetals hat sich Moorerde über Sand sowie kleinflächig Niedermoor z.T. über Sand bei nahem Grundwasserstand gebildet.



Der Boden wird in Anlehnung an die in § 2 (2) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten Funktionen bewertet:

<b>Bodenfunktion gem. BBodSchG § 2 (2) (vereinfacht)</b>	<b>Bewertungskriterium</b>
1a Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen	bodenkundliche Feuchtestufe*
1b Bestandteil des Naturhaushaltes (Wasser- und Nährstoffkreislauf)	Feldkapazität im effektiven Wurzelraum*, Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum*
1c Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe (Bodenwasseraustausch)*
2 Archiv der Naturgeschichte	Seltenheit bzw. besondere Schutzwürdigkeit**
3 Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung	natürliche Ertragsfähigkeit für die landwirtschaftliche Nutzung*
<p>* Für die Bewertung dieser Bodenfunktionen wird auf die im digitalen Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein<sup>10</sup> hinterlegten Daten für die regionale Ebene (Naturraum) sowie auf den Begleittext zu den Bodenbewertungskarten<sup>11</sup> zurückgegriffen  ** gem. Landschaftsprogramm (1999), Tab. 3 „Schutzwürdige Bodenformen“</p>	

#### Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen

Die bodenkundliche Feuchtestufe ist ein Maß zur Klassifikation der Bodenwasserhaushaltsverhältnisse. Standorte mit sehr niedrigen oder sehr hohen Feuchtestufen stellen häufig Extremstandorte für seltene Pflanzen und an diese gebundene Tierarten dar; sie sind deshalb für den Naturschutz von besonderem Interesse.

Die Böden im Westen des Plangeltungsbereiches werden überwiegend in die Stufe mittel frisch sowie randlich in die Stufe 4 schwach frisch eingeordnet. Die südlich der Aue gelegenen Grundstücke werden als stark frisch eingestuft. Diese Böden werden als von allgemeiner Bedeutung als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen bewertet.

<sup>10</sup> [www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php](http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php)

<sup>11</sup> LLUR: Bodenbewertung in Schleswig-Holstein - Begleittext zu den Bodenbewertungskarten im Landwirtschafts- und Umweltatlas vom 5. Oktober 2010



Die Fläche im Südwesten an der Aue (Staudenflur) wird als mittel feucht eingestuft, Die Böden in der Aue wurden nicht bewertet; ihnen wird gutachterlicherseits analog die Stufe mittel feucht bis stark feucht zugeordnet. Diese Böden werden als von besonderer Bedeutung als Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere bewertet.

#### Bestandteil des Naturhaushaltes

Die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum ist die Menge an Wasser, die der Boden entgegen der Schwerkraft im Wurzelraum halten kann. Je niedriger die Feldkapazität ist, desto weniger Wasser kann in niederschlagsreichen Zeiten zurückgehalten und in niederschlagsarmen Zeiten teilweise wieder bereitgestellt werden und desto schneller kommt es in niederschlagsreichen Zeiten zur Versickerung.

Die Nährstoffverfügbarkeit im effektiven Wurzelraum gibt die Menge an Nährstoffen an, die ein Boden austauschbar an Ton-, Humusteilchen, Oxiden und Hydroxiden binden bzw. sorbieren kann. Je höher die Nährstoffverfügbarkeit ist, desto mehr Nährstoffe kann der Boden an Austauschern binden. Nährstoffeinträge über Luft und Düngung werden so vor einem Austrag mit dem Sickerwasser geschützt.

Im Bereich der Ackerfläche ist mit Ausnahme der auenahen Fläche im Südwesten die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum als mittel bewertet. Die Fläche im Südwesten (Staudenflur) besitzt demnach eine hohe Feldkapazität. Die Nährstoffverfügbarkeit wird insgesamt als mittel bewertet.

Die Böden des Plangeltungsbereiches werden weitgehend als von allgemeiner Bedeutung, die Böden der Brachfläche im Südwesten sowie des Auetals als von besonderer Bedeutung in ihrer Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes bewertet.

#### Filter für nicht sorbierbare Stoffe

Der Bodenwasseraustausch bzw. das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe kennzeichnet das Verlagerungsrisiko für nicht oder kaum sorbierbare Stoffe wie Nitrat. Für die Böden des Plangeltungsbereiches wird das Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe als mittel angegeben. Die Böden des Plangeltungsbereiches sind somit von allgemeiner Bedeutung als Filter für nicht sorbierbare Stoffe.

#### Archiv der Naturgeschichte

Bodentypen natürlichen Ursprungs sind Zeitzeugen der erdgeschichtlichen Entwicklung, die in Schleswig-Holstein von den letzten beiden Eiszeiten geprägt ist. Gem. Tab. 3 des Landschaftsprogramms gehören Niedermoorböden zu den besonders schützenswerten Bodenformen, da sich in deren Bodenentwicklung die Prozesse und Phasen der Naturgeschichte in besonderer Art und Weise widerspiegeln.



Die organogenen Böden (Niedermoorböden) der Aue des Plangeltungsbereiches sind daher schützenswert und von besonderer Bedeutung als Archiv der Naturgeschichte; „sie sollen nicht in ihren charakteristischen Standorteigenschaften verändert und somit beeinträchtigt werden“ (Landschaftsprogramm, S. 28).

#### Standort für die landwirtschaftliche Nutzung

Grundlage für die Einstufung der natürlichen Ertragsfähigkeit bilden die Angaben zu den Boden- und Grünlandgrundzahlen der amtlichen Bodenschätzung.

Gem. Umweltatlas werden die Böden des Plangeltungsbereiches als mittel hinsichtlich ihrer natürlichen Ertragsfähigkeit eingestuft, die Brachfläche im Südwesten als hoch. Die Böden der Aue werden nicht klassifiziert.

Die Böden des Plangeltungsbereiches außerhalb des Auetals werden daher als von allgemeiner Bedeutung für die natürliche Ertragsfähigkeit bewertet.

#### **Nachsorgender Bodenschutz**

Nach Angaben des Kreises Stormarn liegen mit Stand vom 11.07.2011 keine Eintragungen zu Altstandorten, Altablagerungen oder schädlichen Bodenverunreinigungen vor.

#### **Auswirkungen**

Mit Realisierung des B-Plans sind folgende Auswirkungen verbunden:

Durch die Versiegelung und Überbauung von Böden gehen die mit dem Boden verbundenen Funktionen für den Naturhaushalt vollständig verloren. Darüber hinaus ist innerhalb des Baugebietes zur Gestaltung des Geländes ein Bodenauf- bzw. –abtrag auf den randlichen Flächen anzunehmen. Durch den Auf- bzw. Abtrag wird die Bodenstruktur gestört.

Die Anlage der Regenrückhaltebecken und –mulden ist mit umfangreichem Bodenauf- und –abtrag verbunden. Eine Abdichtung ist nicht erforderlich.

Die betroffenen Böden weisen ausschließlich eine allgemeine Bedeutung auf.

Lediglich bei einer möglicherweise notwendigen Erweiterung der fußläufigen Verbindung in Richtung Innenstadt sind kleinflächig Böden mit besonderer Bedeutung betroffen.

Mit dem Verlust der Bodenfunktionen in Folge der Versiegelung ist ein naturschutzrechtlicher Eingriff verbunden. Insgesamt werden durch die Wohnbauflächen und Erschließung ca. 118.580 m<sup>2</sup> neu versiegelt.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich**



- Weitgehender Erhalt von Böden mit besonderer Bedeutung (nachrichtliche Übernahme der gesetzlich geschützten Biotope im Auetal, Festsetzung als Grünflächen)
- Minimierung von Bodenauf- bzw. abtrag durch geländenahe Führung der Erschließungsstraßen und entsprechende Festsetzungen zu den einzelnen Baugrundstücken
- Verzicht auf eine neue Auequerung
- landschaftsgerechte Gestaltung der Regenrückhaltebecken; extensive Pflege der Mulden
- Ausgleich des Eingriffs in den Boden infolge der Versiegelung durch Schaffung öffentlicher Grünflächen mit extensiver bis sehr extensiver Pflege (Herausnahme von stofflichen und mechanischen Belastungen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung); zusätzliche Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs

### **Verbleibende Umweltauswirkungen**

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen unterbunden. Unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeglichen (s. Kap. 3).

## **2.2.4 Wasser**

### **Bestand und Bewertung**

#### Grundwasser

Im Geltungsbereich liegen die Flurabstände des oberflächennahen Grundwassers im überwiegenden Bereich bei > 10 m (FHH, Landschaftsprogramm Hamburg, Flurabstände und Grundwassergleichen, Stand 1983). Der Flurabstand nimmt zum Auetal hin auf < 1 m ab. Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchungen (P. NEUMANN, 1994, A. KION, 1999)<sup>12</sup> zeigen ebenfalls, dass außerhalb des Auetals bei Bohrungen bis 5 m unter Geländeoberkante kein Grundwasser festgestellt wurde. Aufgrund der schlechten Durchlässigkeit des bindigen Geschiebelehms muss aber in Abhängigkeit von der Häufigkeit und Intensität von Niederschlägen mit Stauwasser bis zur Geländeoberkante gerechnet werden.

Aufgrund der großflächig bindigen Deckschichten ist von einer vergleichsweise geringen Grundwasserneubildungsrate und einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss auszugehen.

Das Wasserschutzgebiet Bargtheide liegt mit seiner Schutzzone III etwa 1000 m nördlich des Plangeltungsraumes.

<sup>12</sup> *Dipl.-Ing. Peter Neumann Baugrunduntersuchungen GmbH (1994): Baugrunduntersuchung Ahrensburg. Erschließung eines Wohngebiets.*

*Kion Geotechnik (1999): Vorkundung. Erschließung eines Wohngebiets - Ahrensburg / Rademacher.*

*Kion Geotechnik (1999a): Vorkundung. Erschließung eines Wohngebiets - Ahrensburg / LEG (Stuwer).*



### Oberflächengewässer

Das größte Gewässer im Untersuchungsgebiet ist die Aue/Ammersbek (Verbandsgewässer Nr. 1), die das Gebiet im Süden durchfließt. Ihr fließt von Norden der Kremerberggraben (Verbandsgewässer Nr. 1.8) zu.

Der Aue/Ammersbek wird gem. Gewässergütekarte Schleswig-Holstein (2002) die Gewässergüteklasse II-III (kritisch belastet) zugeordnet. Im Geltungsbereich besitzt das Gewässer eine überwiegend vergleichsweise naturnahe Ausprägung. Der westliche Abschnitt hat zwar einen begradigten Verlauf, jedoch auch naturnahe angrenzende Vegetation. In Höhe der Straße Jungborn befindet sich eine fußläufige Querung.

Der Kremerberggraben verläuft innerhalb einer natürlichen Senke, ist jedoch ein grabenähnlich ausgebautes Gewässer.

Neben den Fließgewässern befinden sich im Gebiet vier kleine Stillgewässer innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche bzw. innerhalb von Brachen.

### **Auswirkungen**

Aufgrund von Überbauung und Flächenversiegelung im Plangeltungsbereich kommt es zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Eine direkte Flächeninanspruchnahme der Oberflächengewässer wird vermieden. Das anfallende Oberflächenwasser wird im Gebiet gesammelt, weitestgehend zurückgehalten und gedrosselt dem Kremerberggraben bzw. der Aue zugeleitet.

Der B-Plan Bereich Erlenhof liegt im Einzugsgebiet der Aue. Z. Zt. wird der zu überplanende Bereich landwirtschaftlich genutzt, ein größerer Befestigungsbereich ist lediglich im Bereich des Erlenhofes, nördlich des vorhandenen Grabens anzutreffen. Eine Retention ist nicht vorhanden. Zukünftig wird das von allen befestigten Flächen anfallende Regenwasser in Kanälen bzw. offenen Ableitungen gesammelt und Rückhaltmaßnahmen zugeführt. Der Abfluss aus den Regenrückhaltebecken in die Vorfluter erfolgt gedrosselt. Der Drosselabfluss beträgt in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Stormarn 1,2 l/s x ha. Dieser Wert entspricht dem Abfluss des natürlichen Einzugsgebietes, so dass eine Vergrößerung der hydraulischen Belastung für die Vorfluter / die Aue nicht absehbar ist.

Die Planung zur Oberflächenentwässerung ist in Art und Umfang mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt. Mit den vorgesehenen Maßnahmen ist eine zusätzliche Belastung der Aue nicht zu erwarten. Die Genehmigung, wasserrechtliche Erlaubnis erfolgt in einem nachgeordneten Verfahren. Es ist nicht erkennbar, dass Anforderungen auf der nachgeordneten Zulassungsebene an Qualität und Menge der Einleitung oder an die



Gestaltung der Becken einer Realisierung entsprechend der Festsetzungen im B-Plan entgegenstehen.

### **Maßnahmen zur Vermeidung , Minimierung und zum Ausgleich**

- Erhalt der Oberflächengewässer und ihrer naturnahen Ufervegetation (nachrichtliche Übernahme der gesetzlich geschützten Biotop – Kleingewässer und Aue)
- Verzicht auf eine neue Auequerung
- extensive Pflege der Grünflächen
- Rückhaltung des Oberflächenwassers im Gebiet
- landschaftsgerechte Gestaltung der Regenrückhaltebecken
- Ausgleich des Eingriffs infolge der Versiegelung durch Ausgleich für das Schutzgut Boden: Schaffung öffentlicher Grünflächen mit extensiver bis sehr extensiver Pflege (Herausnahme von stofflichen und mechanischen Belastungen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung)

### **Verbleibende Umweltauswirkungen**

Bei Realisierung der o.g. Maßnahmen werden vermeidbare Beeinträchtigungen unterbunden. Unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeglichen (s. Kap. 3).

## **2.2.5 Klima, Luft**

### **Bestand und Bewertung**

Großräumig betrachtet zählt der Hamburger Raum zum ozeanisch geprägten Klimabereich mit einem gemäßigt temperierten Klima. Die mittlere Lufttemperatur im Januar liegt bei 0°, im Juli bei 17° Celsius. Die Niederschlagsmenge beträgt 800-850 mm/a. Geländeklimatologische Unterschiede im Untersuchungsraum sind durch Relief, Boden und Grundwasserstand sowie Vegetationsbestand bzw. Nutzung bestimmt. So lassen sich im Untersuchungsraum folgende Klimatoppe unterscheiden:

Freiland-Klimatop: ungestörter stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, windoffen, starke Frisch-/Kaltluftproduktion

Wald-Klimatop: gedämpfter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Frisch-/Kaltluftproduktion, Filterfunktion

Stadtrand-Klimatop: wesentliche Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind; Störung lokaler Windsysteme

Bezüglich der klimatischen Ausgleichsfunktion besitzt der Plangeltungsbereich eine mittlere Bedeutung. Zwar findet die Kaltluftproduktion auf den vorhandenen größeren Freiflächen (Grünland- und Ackerflächen, Waldflächen) statt. Das Tal der Aue bietet jedoch nur bedingt Voraussetzungen für einen effektiven Kaltluftabfluss bzw. für einen klimatischen Ausgleich in Belastungsräumen, da zum einen das Gefälle nach Westen,



dem Siedlungsraum abgewandt ausgerichtet ist, zum anderen der Waldbestand den Abfluss bremst.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Auetal für die unmittelbar angrenzende Bebauung klimatische Ausgleichsfunktionen besitzt. Darüber hinaus ist die Aue Teil einer durchgängigen linearen Grünstruktur am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsgebietes Ahrensburgs mit günstigen bioklimatischen und lufthygienischen Bedingungen gegenüber den bebauten Bereichen.

Belastende Effekte der lufthygienischen Situation in Form von Schadstoffeinträgen gehen von den stärker befahrenen Straßen – hier die B 75 - aus.

### **Auswirkungen**

Durch die vorgesehene zusätzliche Überbauung und Herstellung versiegelter Bereiche und Beseitigung von Gehölzflächen und Bäumen verändert sich das Geländeklima (Verringerung der Luftfeuchte, stärkere Erwärmung über versiegelten Flächen). Über den Geltungsbereich hinaus gehende Wirkungen sind unter Berücksichtigung der Bebauungsdichte und –höhe nicht zu erwarten.

Im Plangebiet ist mit einer erhöhten Abgas- und Staubentwicklung durch das erhöhte Verkehrsaufkommen zu rechnen. Bereits während der Bauphase sind diese Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr und die Bautätigkeit zu erwarten.

Der Minimierung nachteiliger Auswirkungen bzw. dem Klimaschutz wird durch Maßnahmen Rechnung getragen, die zu einer Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs beitragen (Fuß- und Radwegenetz mit Anbindung an die Innenstadt und an den Regionalbahnhaltelpunkt).

Der B-Plan ermöglicht die Nutzung passiver und aktiver Solarenergiesysteme durch die entsprechende Orientierung der Baufelder, geringe Verschattung sowie offener Festsetzungen hinsichtlich der Dachgestaltung. Ebenso wird die kompakte Bauweise auf verhältnismäßig kompakten Grundstücksgößen (RH Ø 220 m<sup>2</sup>, DH Ø 400 m<sup>2</sup>, EFH Ø 600 m<sup>2</sup>) vorgesehen.

Durch die IPP ESN Power Engineering GmbH wurde 2011 ein Energieversorgungskonzept für das Neubaugebiet Erlenhof auf Basis des städtebaulichen Rahmenplans erarbeitet. Es wurden verschiedene Energieversorgungsvarianten untersucht, die den Zielen einer nachhaltigen, umweltentlastenden sowie mit günstigen Energiekosten verbundenen Lösung gerecht wird. Hierzu wurden die nach heutigem Stand der Technik entsprechenden Erzeugungstechniken von Wärme aus erneuerbaren Energien untersucht und dargestellt.

Für eine dezentrale Versorgung größerer Wohnblöcke sowie für Einfamilien- und Reihenhäuser wurden die Varianten



- Brennwerttechnik mit Solarthermieunterstützung (Heizung und Brauchwassererwärmung),
  - Holzpelletfeuerung,
  - Wärmepumpe,
- und für die zentralen Betrachtungen die Varianten
- BHKW und Spitzenlastgaskessel,
  - Biogas-BHKW und Spitzenlastgaskessel,
  - Holzpelletfeuerung und Spitzenlastgaskessel,
  - Holzhackschnitzelfeuerung und Spitzenlastgaskessel sowie
  - Erdwärme untersucht.

Die durchgeführten Betrachtungen zeigen, dass die einfachste Art Gebäude dezentral mit Wärme zu versorgen, die Installation und der Betrieb einer Gasbrennwertanlage mit solarer Unterstützung ist.

Grundsätzlich ist auch eine zentrale Versorgung mit Wärme durch umweltschonende Erzeugungstechniken unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten darstellbar. Als günstigste Variante zur wärmetechnischen Erschließung des Gebietes hat sich hierbei die Versorgung mit einem zentralen Blockheizkraftwerk herausgestellt. Mit dieser Variante sind die größten CO<sub>2</sub>-Einsparungen und damit der größte Beitrag zum Klimaschutz zu erzielen. Derzeit ist nicht abschließend abzusehen, dass eine zentrale Versorgung des Gebietes zu realisieren ist.

Die empfohlene dezentrale Versorgung (Gasbrennwertanlage mit solarer Unterstützung) wird weiterhin verfolgt.

### **Maßnahmen zur Vermeidung , Minimierung und zum Ausgleich**

- Erhalt des waldbestanden Auetals (nachrichtliche Darstellung der geschützten Waldbiotope)
- Erhalt von Einzelbäumen und Gehölzflächen (Festsetzung als zu erhaltender Baumbestand)
- Verzicht auf eine neue Auequerung
- Durchgrünung des Wohngebietes durch Schaffung von vegetationsgeprägten Grünflächen innerhalb des Wohngebietes
- Ausgleich durch Neupflanzung von Bäumen innerhalb der Grünflächen und im Straßenraum (Festsetzung in Planzeichnung und textliche Festsetzung)
- Ausgleich der Eingriffe infolge Versiegelung durch multifunktionalen Ausgleich für das Schutzgut Boden: Schaffung öffentlicher Grünflächen mit extensiver bis sehr extensiver Pflege (Herausnahme von stofflichen und mechanischen Belastungen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung)
- Schaffung eines Fuß- und Radwegenetzes mit Anbindung an Innenstadt und Regionalbahnhaltelpunkt

### **Verbleibende Umweltauswirkungen**



Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt verbleiben unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen und mit Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen nicht.

## 2.2.6 Landschaft

### **Bestand und Bewertung**

Der Untersuchungsraum zeigt zwei unterschiedlich ausgeprägte Landschaftsbildräume. Der größte Teil des Plangebietes liegt innerhalb der Ahrensburger Grundmoräne. Die Landschaft ist gekennzeichnet durch eine bewegte Geländeoberfläche. Die Flächen werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Eingestreut sind drei Hofstellen, deren umgebende Freiflächen durch kleinräumigere Nutzungsstrukturen (Gärten, Obstwiesen, Hofflächen) und altem Gehölzbestand geprägt sind.

Ein anderes Landschaftsbild zeigt das Auetal. Es zeichnet sich sowohl im Relief als auch in der Vegetations- und Nutzungsstruktur durch eine gewisse Enge aus. Prägend hierfür sind der relativ gradlinige Lauf der Aue, steilere Hangkanten und der säumende Gehölzbestand sowie die heranrückenden Siedlungsflächen. Im Westen (außerhalb des Geltungsbereichs) weitet sich das Auetal. Hier sind kennzeichnend der mäandrierende Lauf der Aue und die offene Wiesenlandschaft.

Unter Einstellung der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe ist die Bedeutung des Auetals als hoch, die der landwirtschaftlich genutzten Hochfläche als mittel zu bewerten. Als Einzelelemente mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild sind innerhalb der Hochfläche die landschaftsbildwirksamen Gehölzstrukturen zu nennen.

### **Auswirkungen**

Durch die Entwicklung eines Wohngebietes in einem Raum, der bisher landschaftlich geprägter Außenraum ist, werden deutliche Veränderungen der Landschaft / der Landschaftsstruktur hervorgerufen. Mit der Errichtung des Wohngebietes werden Weite und die bewegte Geländeoberfläche nur noch bedingt erlebbar sein.

Die Beseitigung von Gehölzen führt zusätzlich zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Auch die Anlage der Regenrückhaltebecken verändern die Oberflächengestalt und tragen so zu einer veränderten Charakteristik bei.

### **Maßnahmen zur Vermeidung , Minimierung und zum Ausgleich**

- Erhalt des waldbestandenen Auetals (nachrichtliche Darstellung der geschützten Waldbiotope)
- Erhalt von Einzelbäumen und Gehölzflächen (Festsetzung als zu erhaltender Baumbestand)



- Verzicht auf eine neue Auequerung
- Durchgrünung des Wohngebietes durch Schaffung von vegetationsgeprägten Grünflächen innerhalb des Wohngebietes
- Beschränkende Regelungen für Nebenanlagen außerhalb der Bauflächen
- Gestalterische Festsetzungen zur Dacheindeckung, Dachbegrünung, Fassadengestaltung, Werbeanlagen
- Ausgleich durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung durch
  - Neupflanzung von Bäumen innerhalb der Grünflächen und im Straßenraum sowie auf Stellplätzen und Parkplätzen
  - Anlage von Obsthainen in öffentlichen und privaten Grünflächen
  - Anpflanzung von Obstbäumen auf den privaten Grundstücken zum Außenraum hin
  - Einfriedung zum Außenraum mit Laubhecken
  - weitgehender Erhalt der Topographie durch geländenahe Führung der Erschließung und entsprechende Festsetzungen für die Baugrundstücke
  - landschaftsgerechte Gestaltung der Flächen für die Regenrückhaltung
- Ausgleich durch naturnahe Gestaltung/Pflege der randlich der Talau und des Naturschutzgebietes gelegenen Bereiche

(Für die Neugestaltung des Gebietes wurde ein Grünflächenkonzept durch das Büro TGP erarbeitet).

#### **Verbleibende Umweltauswirkungen**

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Entwicklung eines Wohngebietes werden mit einer landschaftsgerechten Neugestaltung des Gebietes ausgeglichen.

### **2.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### **Bestand und Bewertung**

Archäologische Denkmäler sind im Plangeltungsbereich nicht bekannt.

Nach Angaben der unteren Denkmalschutzbehörde befindet sich am östlichen Rand des Planungsgebietes ein Kulturdenkmal nach § 1 Abs. 2 DSchG, die Lindenallee an der Lübecker Straße (B 75), sowie ein nach § 5 Abs. 2 in das Denkmalbuch eingetragener Meilenstein von 1843.

Südlich des Untersuchungsraumes liegt das Schloss Ahrensburg. Beeinträchtigungen infolge einer Entwicklung im Bereich Erlenhof sind nicht zu erwarten.

#### **Auswirkungen**

Es werden zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmäler durch die Umsetzung des B-Plans erwartet. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige



Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 14 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

Nach Angaben des Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein befindet sich am östlichen Rand des Planungsgebietes – im neu entstehenden Kreuzungsbereich - ein Kulturdenkmal nach § 1 Abs. 2 DSchG, die Lindenallee an der Lübecker Straße (B 75), sowie ein in das Denkmalsbuch nach § 5 Abs.2 eingetragener Meilenstein von 1843. Mit dem Neubau des Kreuzungsbereichs ist die Entfernung von drei jungen Linden aus der Lindenallee verbunden.

Es wird nach Angaben der Behörde möglicherweise eine denkmalrechtliche Genehmigung nach § 9 Abs. 1 Ziff. 3 der unteren Denkmalschutzbehörde (Umgebungsschutz eines eingetragenen Denkmals) einzuholen sein.

### **Wechselwirkungen**

Aufgrund der engen Beziehungen zwischen den Natur- und Landschaftsfaktoren Boden, Wasser, Geländeklima, Pflanzen, Tiere und Landschaftsbild bestehen Wirkungsbeziehungen zwischen Auswirkungen durch den Plan auf diese Schutzgüter.

Diese Wirkungsbeziehungen werden bei der schutzgutbezogenen Darstellung möglicher Auswirkungen bereits berücksichtigt.

Neben der Berücksichtigung von Wechselwirkungen bezogen auf die einzelnen Umweltbelange kann es notwendig sein, eine übergreifende Gesamtbetrachtung durchzuführen mit dem Ziel einer Ermittlung von Landschaftsteilen (i.S. von Teilökosystemen), die aufgrund der ökosystemaren Beziehungen eine besondere Eingriffsempfindlichkeit aufweisen.

Im Plangeltungsbereich ist hier besonders die Aue mit Bruch- und Auwald sowie das an den Geltungsbereich anschließende Naturschutzgebiet Ammersbek-Niederung zu nennen. Entsprechend der Wechselwirkungen innerhalb dieser Komplexe zwischen Wasserhaushalt, Boden, Vegetation und Fauna besitzen diese Bereiche eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen. Beeinträchtigungen, die mit der Entwicklung des Wohnbaugebietes möglicherweise zu erwarten sind, werden deshalb weitestgehend vermieden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen, wie die direkte Flächeninanspruchnahme aufgrund einer möglicherweise notwendigen Verbreiterung der vorhandenen fußläufigen Querung der Aue und den mit der höheren Frequentierung des Weges verbundenen Störungen, werden durch Aufwertungsmaßnahmen im Randbereich zur Aue ausgeglichen. Darüber hinaus gehende Beeinträchtigungen werden weitestgehend vermieden (s. Kap. 2.2.1 bis 2.2.6), so dass erhebliche Auswirkungen auch unter Berücksichtigung möglicher Wechselwirkungen (synergetische, additive, gegenläufige Effekte, Belastungsverschiebungen etc.) nicht zu erwarten sind.



### 3. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Durch die mit der Aufstellung des B-Plans Ahrensburg Nr. 92 vorbereitete Entwicklung sind Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschafts- bzw. Ortsbildes zu erwarten, die über das derzeitige vorhandene Maß hinausgehen. Gemäß den Aussagen des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe zu erwarten, ist gemäß § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Demnach ist die Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Nachfolgend werden die unvermeidbaren, im Sinne der Eingriffsregelung erheblichen Beeinträchtigungen zusammengefasst benannt:

#### Pflanzen, Tiere

Verlust von Biotopen allgemeiner bis besonderer Bedeutung durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme/Überbauung

Teilverlust geschützter Biotope (Lindenallee, randliche Gehölzstrukturen am Weiher)

Verlust/Beeinträchtigung von Lebensraum gefährdeter Arten durch Überbauung (Feldlerche)

Verlust von Einzelbäumen geschützt gem. der Baumschutzsatzung der Stadt Ahrensburg

#### Boden

Verlust der Bodenfunktionen im Bereich allgemeiner Bedeutung durch anlagebedingte Versiegelung

#### Wasser

Beeinträchtigung der Grundwassersituation durch dauerhafte Überbauung

#### Luft/Klima

Beeinträchtigung der klimawirksamen Oberfläche

#### Landschaftsbild

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes



### 3.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die Wohnbau- und Verkehrsflächen – Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich

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

#### 3.1.1 Flächen mit allgemeiner Bedeutung

##### Schutzgut Boden

Zur Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ist die Berechnung des Umfangs bzw. der Flächengröße der voraussichtlichen Versiegelung/Überbauung erforderlich. Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Flächengrößen (gerundet) wurden auf der Plangrundlage des B-Plans ermittelt und nach der angegebenen Grundflächenzahl sowie der zulässigen Überschreitung von 50% bzw. 75% auf den genannten Flächen berechnet. Hinzu treten die Versiegelungen auf den Verkehrsflächen.

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

Da die Regenrückhalteanlagen landschaftsgerecht angelegt werden und eine Abdichtung nicht erforderlich wird, werden die mit dem Bodenaushub verbundenen Veränderungen der Bodenstruktur mit der naturnahen Entwicklung nach Fertigstellung in sich ausgeglichen.

Bei der Anlage der Grünflächen innerhalb der Siedlungsflächen wird für die Grüne Mitte, für den Teilbereich mit vorgesehenem Spielplatz sowie für den Teilbereich mit vorgesehener Anlage einer Mulde ebenfalls von einem Ausgleich in sich ausgegangen. Befestigte und teilbefestigte Bereiche stehen hier randlich gering genutzten, durch Pflanzung gestalteten Bereichen gegenüber. Eine über das heutige Maß (intensive Ackernutzung) hinausgehende erhebliche Beeinträchtigung des Bodens ist hier nicht gegeben.



Das Ergebnis der Eingriffsermittlung stellt sich im Überblick wie folgt dar:

<b>Eingriff</b>	<b>Schutzgut</b>	<b>Ausgleichserfordernis in m<sup>2</sup></b>
Zusätzlich zulässige Versiegelung auf ca. 118.580 m <sup>2</sup>	Boden	59.290 m <sup>2</sup>

Der Ausgleich wird über die Herausnahme der Ackernutzung und einer extensiven Pflege der öffentlichen Grünflächen außerhalb des Siedlungsgebietes erreicht. Die direkt an die Bebauung angrenzenden und die Wegeführung einschließenden Flächen werden in Abhängigkeit ihrer Breite zu 50% für den Ausgleich angesetzt (G2). Die weiteren zum Außenraum hin gelegenen öffentlichen Grünflächen (G4) werden zu 80% als Ausgleich eingestuft.



### **Schutzgut Wasser**

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

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

sichergestellt ist.

Das über versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird einer Anlage zur Regenwasserrückhaltung zugeführt. Das Schmutzwasser wird ordnungsgemäß beseitigt.

### **3.1.2 Flächen und Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung**

Auf Flächen und bei Landschaftsbestandteilen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz führen insbesondere Baugebietsplanungen auch zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Arten und Lebensgemeinschaften“.

Durch den B-Plan Nr. 92 sind folgende Flächen mit besonderer Bedeutung betroffen:

- Baumgruppe ca. 220 m<sup>2</sup>,
- Feldgehölz ca. 1.030 m<sup>2</sup>,
- Obstwiese ca. 1.330 m<sup>2</sup>,
- Grünland mit altem Baumbestand ca. 5.340,
- Lindenallee Erlenhof (2 Linden),
- Lindenallee B 75 (3 Linden; Durchmesser < 25 cm).

Es erfolgt ein Ausgleich für die Baumgruppe und das Feldgehölz durch die Entwicklung von Gehölzflächen über Sukzession im Verhältnis 1 : 2 (G 5).

Für die Obstwiesen erfolgt die Anlage von Obstwiesen im Verhältnis 1:2 in den öffentlichen Grünflächen (Anrechnung 50%) (Maßnahmen G2).

Bezüglich des Grünlands mit altem Baumbestand wird ein flächiges Ausgleichsverhältnis von 1 : 1 angesetzt, da der Baumbestand überwiegend erhalten bleibt. Der Ausgleich wird über die Anlage der öffentlichen Grünflächen mit extensiver Nutzung und Anpflanzung von Obstbäumen und sonstigen landschaftstypischen Bäumen erreicht (Maßnahme G2).



Für die geschützten Biotope Lindenallee-Erlenhof und Lindenallee-B75 sind Ersatzpflanzungen im Bereich der Alleen nicht vorgesehen. Der Ausgleich erfolgt durch Baumpflanzungen innerhalb der Grünflächen im Verhältnis 1:2 (10 Stck an der Schlossachse).

Neben dem flächigen Verlust von Biotopen ist trotz der umfangreichen Festsetzungen zum Erhalt von Einzelbäumen der Verlust von einigen Einzelbäumen nicht gänzlich zu vermeiden. Insgesamt entfallen außerhalb der bereits flächig erfassten Biotope und der Alleen 9 gem. Baumschutzsatzung geschützte Bäume:

mit einem Stammdurchmesser von > 50cm (<80cm) – 1 Ahorn  
mit einem Stammdurchmesser von > 25cm (<50cm) – 3 Ahorn, 3 Eichen, 2 Eschen

Darüber hinaus entfallen 22 aufgrund ihrer Art bzw. Größe nicht geschützte Bäume.

Mit der Anpflanzung von Einzelbäumen innerhalb des Geltungsbereichs wird der Verlust ausgeglichen. Es sind zur Anpflanzung im Straßenraum insgesamt mind. 80 Bäume (18/20) festgesetzt.

Innerhalb der Grünflächen G1 und G 1.1 sind als zu pflanzen mindestens 43 Bäume festgesetzt.

### **3.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für den Ausbau der vorhandenen Auequerung – Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich**

Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses wird der Gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten v. 3.7.1998 herangezogen. Um dem besonderen Einzelfall (Zerschneidung eines geschützten Biotops, Schwerpunktbereich Biotopverbund) Rechnung zu tragen, werden in Anlehnung an die Vorgehensweise im Straßenbau [Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau)] - jedoch mit wesentlich geringeren Ansätzen – die Kompensation für die Stör- und Trennwirkungen ermittelt.

Gem. Runderlass ist für die Beseitigung von Biotopen mit besonderer Bedeutung bei langfristig wiederherstellbaren Funktionen und Werten eine Kompensation im Verhältnis von mindestens 1:3 erforderlich. Das bedeutet für den Ausbau des Weges bei einer Flächeninanspruchnahme von ca. 150 m<sup>2</sup> ein Ausgleichserfordernis von 450 m<sup>2</sup>. Für die Störwirkung aufgrund der Zunahme von Nutzern wird ein Qualitätsverlust von 2% bis 25 m für den Auwald angenommen. Daraus ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von 98 m<sup>2</sup> (1.625 x 0,02 x 3). Um neben der erhöhten Regenerationszeit (Berücksichtigung durch den Faktor 3 s.o.) der besonderen Bedeutung als geschützter Biotop und Lage im Schwerpunktbereich Biotopverbund gerecht zu werden, erfolgt in Anlehnung



nung an die Kompensationsermittlung Straßenbau eine Multiplikation der Kompensationserfordernisses für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere mit dem Faktor 2. Da im Auetal Böden mit besonderer Bedeutung betroffen sind, wird für die zusätzliche Überbauung (Wegefläche und Böschungen) ein Ausgleich von 1 : 1 angesetzt, so dass für das Schutzgut Boden zusätzlich 150 m<sup>2</sup> auszugleichen sind. Insgesamt ergibt sich somit für den Ausbau der Wegeführung im Auetal ein Kompensationserfordernis von ca. 1.250 m<sup>2</sup>. Zum Ausgleich ist unmittelbar randlich der Aue eine entsprechend große Fläche aus der Nutzung zu nehmen und der Sukzession zu überlassen.



### 3.3 Eingriffsbilanz für den Geltungsbereich

Mit den vorgesehenen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs werden die mit dem Plan verbundenen unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen wie folgt kompensiert:

Tab. 5: Bilanz Eingriff/Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs

Eingriff	Ausgleichsflächenbedarf	Maßnahme	Anrechnungsfaktor	Fläche (aufwertbar)	Ist-Kompensation	Bilanz		
Verlust von flächigen Gehölzen	2.500 m <sup>2</sup>	Entwicklung von Gehölzflächen (G5)	1	5.400 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>	ausgeglichen		
Verlust/ Beeinträchtigung von Auwald	1.250 m <sup>2</sup>				1.250 m <sup>2</sup>	ausgeglichen (Überschuss 1650)		
Verlust von Obstwiese	2.660 m <sup>2</sup>	extensiv gepflegte Grünfläche mit Entwicklung von Obsthainen (G2)	0,5	45.400 m <sup>2</sup>	2.660 m <sup>2</sup>	ausgeglichen		
Verlust Grünland mit Baumbestand	5.340 m <sup>2</sup>				5.340 m <sup>2</sup>	ausgeglichen		
Versiegelung	59.290 m <sup>2</sup>						14.700 m <sup>2</sup>	Defizit von 20.980 m <sup>2</sup>
					extensiv gepflegte Grünfläche/ Staudenflur (G4)	0,8	25.700 m <sup>2</sup>	
		Entwicklung von Gehölzflächen (Teilfläche von G5)	1	1.600 m <sup>2</sup>	1.600 m <sup>2</sup>			
		Obstwiesen auf privaten Grünflächen	0,5	1.800 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>			
				1.100 m <sup>2</sup>	550 m <sup>2</sup>			

Der Eingriff durch Versiegelung kann nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Es besteht ein Defizit von 20.980 m<sup>2</sup>.

Unberücksichtigt in dieser Bilanz sind die Flächen im Bereich der südwestlichen Hofstelle. Die hier als öffentliche Grünflächen im B-Plan dargestellten Flächen sind als öffentliche Grünflächen gesichert. Die heute durch Gartennutzung (Gehölze und Kleingewässer) bestimmten Flächen werden durch Aufwertungsmaßnahmen, z.B. wie die Heraus-



nahme von standortfremden nicht heimischen Gehölzen/Stauden und die Entfernung von Uferbefestigung, zu naturnahen Gehölzflächen und Kleingewässer entwickelt (G7). Im Bereich der Ackerfläche wird die Entwicklung von Staudenfluren vorgesehen (G4).

### 3.4 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

#### Ausgleichsmaßnahme Ökokonto Bargteheide

Der Ausgleich für den Eingriff durch die Versiegelung kann nicht vollständig im Geltungsbereich des B-Plans geleistet werden. Es ist ein Defizit von 20.980 m<sup>2</sup> Ausgleichserfordernis gegeben.

Der Ausgleich wird über das Ökokonto Bargteheide gewährleistet. Die Flächen des Ökokontos Bargteheide sind Grünlandflächen in der Gemarkung Bargteheide, Flur 10, Flurstück 7/7 und 39/10 mit einer Gesamtgröße von etwa 5,6 ha. Die genaue Lage der Flächen ist der Abbildung zu entnehmen.

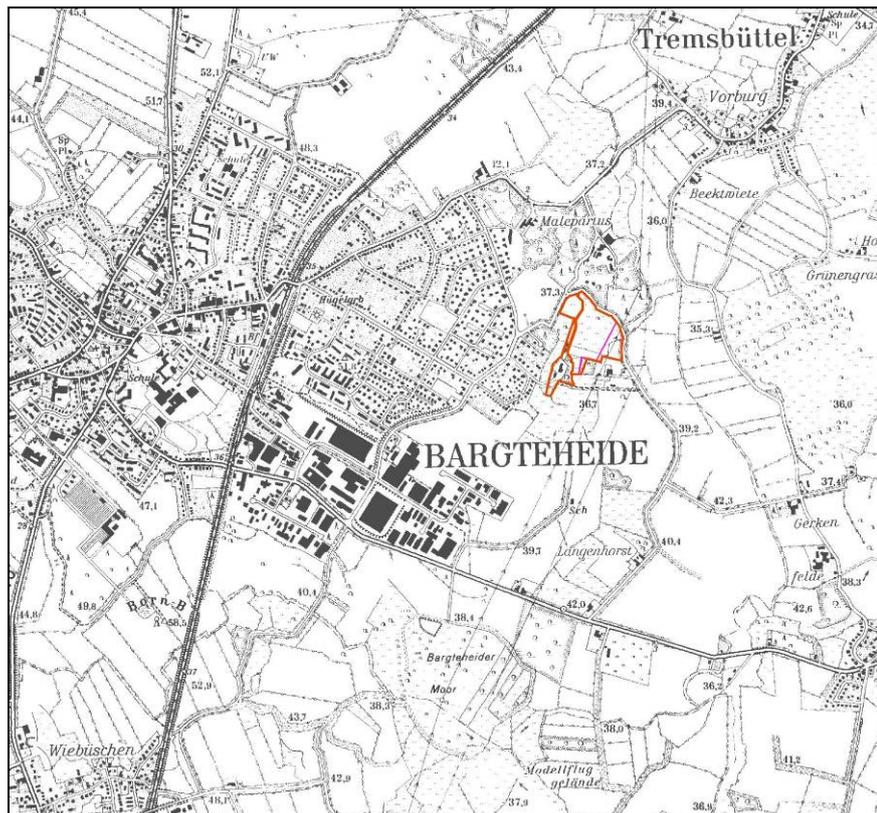


Abb. 22: Übersicht Ökokonto Bargteheide

Für das Ökokonto wurde ein Konzept durch die Forstabteilung der Landwirtschaftskammer erstellt. Zur ökologischen Aufwertung der Fläche soll die Nutzung, entsprechend des Landschaftsplans der Stadt Bargteheide, extensiviert werden. Der bestehende Wald soll erweitert und die Feuchtigkeit im moorigen Bereich im Norden der Fläche

erhöht werden. Das Gesamtkonzept des Ökokontos ist nach der Zielrichtung eines Biotopverbundes für Amphibien ausgerichtet.

Für den B-Plan Nr. 92 der Stadt Ahrensburg werden 20.980 Ökopunkte (- entsprechen dem Ausgleichserfordernis von 20.980 m<sup>2</sup>) in Anspruch genommen.

Die Stadt Ahrensburg hat zum Satzungsbeschluss die Maßnahme vertraglich gesichert.

### CEF-Maßnahme für die Feldlerche

Das Eintreten des Zugriffsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird durch die Aufwertung einer Ackerfläche als Bruthabitat für ein Feldlerchenpaar vermieden.

Hierzu werden auf einer Ackerfläche ca. 500 m nordwestlich zum B-Plan-Gebiet die Anlage von Feldlerchenfenstern vorgesehen (vgl. Abb. 23).

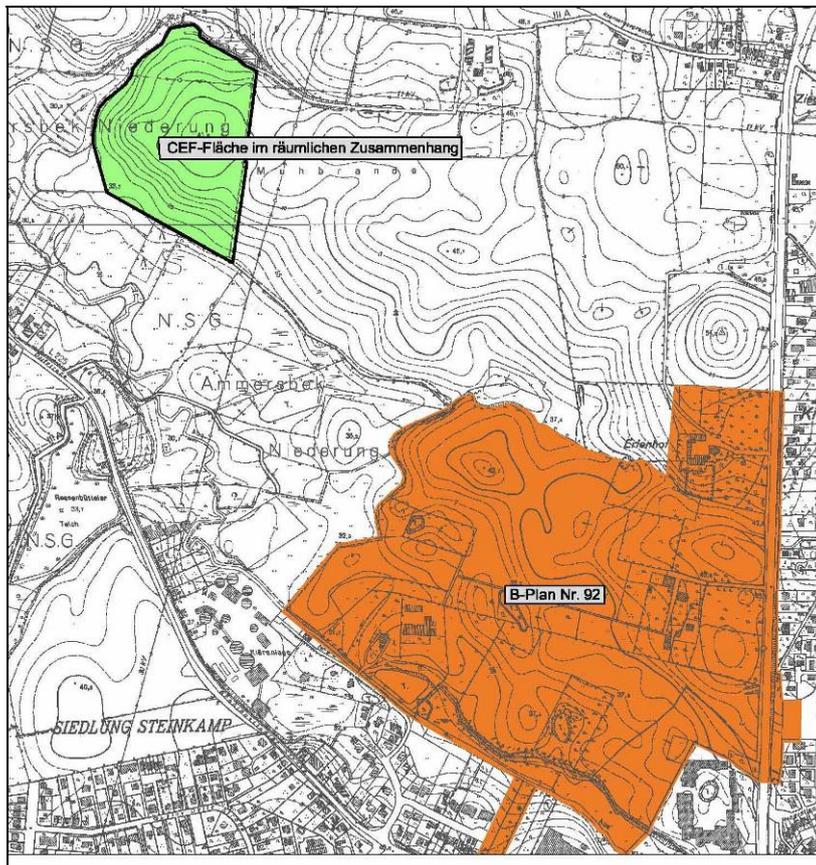


Abb. 23: Kennzeichnung der Lage der Fläche für die CEF-Maßnahme Feldlerche

Die Maßnahme erfolgt auf in der Gemarkung Ahrensburg, Flur 14, Flurstück 13. Auf dieser Ackerflächen werden jährlich mindestens 12 Fenster in (Winter)Getreide oder Raps angelegt. Die Größe der einzelnen Fenster beträgt mind. 30 m<sup>2</sup>, wobei grundsätz-



lich gewählt werden kann, ob die Fenster bereits während der Aussaat durch Anheben der Sämaschine oder erst später durch mechanische Mittel angelegt werden, wie etwa dem Grubbern der Flächen. Eine Anlage durch Einsatz von Herbiziden ist nicht erlaubt. Die Fenster sind mind. 50 Meter von Baumreihen, Gebäuden und Straßen entfernt und halten einen maximalen Abstand zum Feldrand sowie zu Fahrgassen ein, um Brutverluste durch Beutegreifer zu vermeiden. Die Feldlerchenfenster werden gleichmäßig über die Ackerfläche verteilt, wobei mind. zwei Fenster je Hektar angelegt werden. Die Fenster werden bevorzugt auf den trockeneren Kuppen und nicht in den feuchteren Senken angelegt, da die Feldlerche trockene bis wechselfeuchte Böden bevorzugt.

Die Maßnahme ist zum Zeitpunkt des Eingriffes wirksam sein.

Die zur Herrichtung und Pflege der Fläche erforderlichen Maßnahmen werden durch vertragliche Vereinbarungen gewährleistet.



## 4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

### 4.1 Alternativen auf Ebene des F-Plans

Für die Auseinandersetzung mit anderweitigen Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderung ist insbesondere die Standortfrage von Bedeutung.

Im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes der Stadt Ahrensburg wurde eine differenzierte Untersuchung zur Deckung des zukünftigen Wohnraumbedarfs der Stadt Ahrensburg durchgeführt. Die Ermittlungsgrundlage hierfür bildete das Wohnungsmarktkonzept der Stadt Ahrensburg.

Für die Zielsetzung des ISEK „Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen“, wurden die Innenentwicklungspotenziale der Stadt Ahrensburg anhand einer überschlägigen Methode ermittelt. In der Betrachtung enthalten waren hierbei auch Erweiterungsflächen am Rande des heutigen Siedlungsbereiches.

Ausgehend von den Ergebnissen des Wohnungsmarktkonzeptes und den Leitgedanken für das Integrierte Stadtentwicklungskonzept - behutsames Wachstum, Stärkung des Mittelzentrums, Weiterentwicklung der Identität - hat das ISEK Prioritäten zur Siedlungsentwicklung vorgeschlagen. Bevorzugt ausgewählt wurden hierbei gut erschlossene Lagen, mit kurzen Wegen zu vorhandenen Bildungs-, Kultur- und Versorgungsangeboten sowie öffentlichem Nahverkehr und Naherholungsräumen.

Als Ergebnis sind verschiedene Innenentwicklungspotenziale sowie der gezielte Neubau im Quartier Erlenhof ermittelt worden. Das ISEK führt hierzu aus:

„In der zeichnerischen Darstellung des Strukturkonzepts wird deutlich, welchen räumlichen Zusammenhang das geplante Wohnbaugebiet Erlenhof zur Innenstadt, dem Schlossviertel und dem Stadtteil Gartenholz aufweist. Mit der Empfehlung, dieses Baugebiet zu realisieren, wird bewusst von dem Grundsatz der Innenentwicklung abgewichen. Es zeigt sich, dass der hohen Nachfrage nach Wohnraum nicht allein durch Innenentwicklung entsprochen werden kann. Mit dem Erlenhof entsteht eine notwendige Ergänzung des heutigen Stadtgebiets, die bei einer qualitätvollen Entwicklung eine große Anziehungskraft entwickeln kann. Hier können Wohnwünsche von Zielgruppen erfüllt werden, die bislang in Ahrensburg keine entsprechenden Angebote finden. Schlossviertel und Erlenhof tragen dazu bei, beide Teile der Kernstadt stärker zu verbinden. Der Stadtteil Gartenholz sowie das Gewerbegebiet Nord werden mit der übrigen Stadt verzahnt.“[Stadt Ahrensburg (2009): ISEK Ahrensburg. Integriertes Stadtentwicklungskonzept]

Anderweitige Lösungsmöglichkeiten bei gleichartiger Zielerfüllung können für die Stadt Ahrensburg nicht erkannt werden.



## 4.2 Alternativen im Rahmen des B-Plans

Die Auseinandersetzung mit anderweitigen Lösungsmöglichkeiten im Rahmen des B-Plan-Verfahrens konzentriert sich auf den räumlichen Geltungsbereich.

Das städtebauliche Konzept des Bebauungsplanes Nr. 92 basiert auf dem Rahmenplan zum Schlossviertel Ahrensburg. Die Entwicklung des Rahmenplans stützt sich auf die Untersuchung zur Umweltverträglichkeit zur städtebaulichen und verkehrlichen Entwicklung im Bereich Erlenhof (2003-2006)<sup>13</sup>.

Im Zuge dieser Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit wird der Raumwiderstand für den Geltungsbereich der hier betrachteten Bauleitpläne und angrenzende Bereiche wie folgt zusammengefasst:

„Die Flächen mit einem sehr hohen Raumwiderstand finden sich schwerpunktmäßig im Bereich der Aue. Darüber hinaus besitzen die Siedlungsbereiche entlang der B 75, an der Bünningstedter Straße sowie Am Tiergarten und am Kremerbergredder bzgl. des Schutzgutes Mensch-Wohnen eine sehr hohe Bedeutung.

Die Flächen mit einer hohen gesamtäumlichen Bedeutung umfassen kleinere Teilbereiche auf der Hochfläche wie u.a. Knicks, Alleen, Feldgehölze, Kleingewässer. Ebenso ist in stärker reliefierten Bereichen von einem höheren Raumwiderstand bzgl. des Schutzgutes Landschaft auszugehen.“

Die Möglichkeiten und Grenzen einer städtebaulichen Entwicklung werden in den genannten Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit für den Standort Erlenhof anhand von drei Kategorien dargestellt, die in abnehmender Restriktionsstärke umweltbezogene Vorgaben für eine Siedlungsentwicklung benennen.

- 
Tabuflächen: NSG Ammersbek-Niederung und das östliche Auetal  
Freihaltung von einer städtebaulichen Entwicklung
- 
Restriktionsfläche: Flächen randlich der Tabuflächen  
Freihalten von einer intensiven Flächeninanspruchnahme;  
Flächeninanspruchnahme unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele  
übergeordneter Planungen (Biotopverbund, überörtliche Grünverbindung,  
Landschaftsschutz/Pufferfunktionen)
- 
Restriktionfläche: Einzelflächen und -strukturen auf den Hochflächen  
Weitestgehend freihalten. [Die in der Abb. 3 gekennzeichneten Flächen  
im Bereich des Gehöfts südlich des Erlenhofs besitzen aktuell mit Aus-  
nahme des Altbaumbestandes nicht mehr die seinerzeit der Bewertung  
zugrunde gelegte Ausstattung/Bedeutung]
- 
Restriktionsfläche: stärker reliefierte Bereiche  
[Im Geltungsbereich des B-Plans nicht vorhanden]

<sup>13</sup> Bielfeldt + Berg (Endfassung 2006): *Städtebauliche Entwicklung Erlenhof – Stadt Ahrensburg, Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit*



Flächen für eine mögliche Siedlungsentwicklung: Landwirtschaftsflächen an der B 75 außerhalb der Tabu- und Restriktionsflächen.

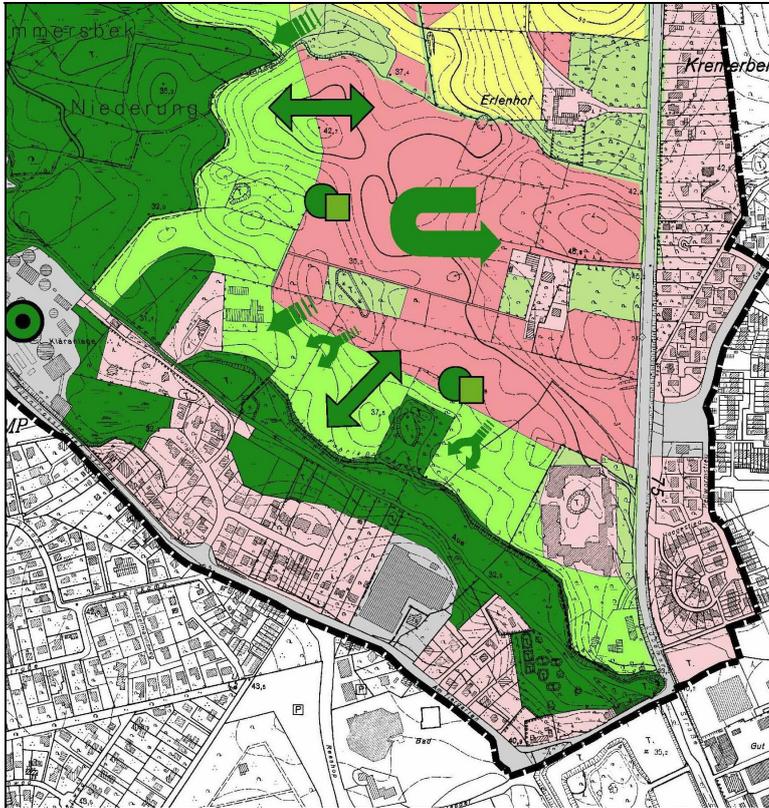


Abb. 24: Vorgaben für eine städtebauliche Entwicklung (Auszug)<sup>14</sup>

Zur Vermeidung und Minimierung sonstiger Beeinträchtigungen der randlich wertvollen Bereiche werden genannt:

- Wahrung eines ausreichenden Abstands zwischen baulicher Entwicklung und den Tabuflächen (Minimierung von Lärmimmissionen, Lichteinträgen, Minimierung des Nutzerdrucks)
- Reduzierung und Rückhaltung des einzuleitenden Oberflächenwassers aus den baulichen Entwicklungsgebieten (Minimierung möglicher Belastungen der Aue)
- Vermeidung von baubedingten Bodeneinschwemmungen in die Aue (Minimierung möglicher Belastungen der Aue)
- Gewährung einer ausreichenden Leistung der Kläranlage bei Zunahme der angeschlossenen Haushalte (Minimierung möglicher Belastungen der Aue)

<sup>14</sup> Quelle: Städtebauliche Entwicklung Erlenhof - Stadt Ahrensburg, Untersuchung zur Umweltverträglichkeit (s.o.); Auszug aus Plan 3 Vorgaben für eine städtebauliche Entwicklung



Schaffung qualitativ und quantitativ ausreichender Grünflächen innerhalb des Wohngebietes (Minimierung des Nutzerdrucks in den Tabuflächen)



Angemessene Höhenentwicklung einer möglichen Bebauung und ausreichende Eingrünung)

Der Rahmenplan und auch der daraus entwickelte B-Plan berücksichtigen die oben genannten landschaftsplanerischen Ziele weitgehend, so dass sich grundsätzlich andere Lösungsmöglichkeiten bei Zielerfüllung im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit nicht aufdrängen.

Abweichungen des Rahmenplans bzw. des B-Plans zu diesen Vorgaben ergeben sich wie folgt:

- Heranrücken der Bauflächen im Westen an das Naturschutzgebiete
- Heranrücken der Bauflächen im Süden an die Aue
- Entwicklung des Baufeldes im Bereich des Gehöfts im Südwesten

Durch das Heranrücken an die Tabuzonen werden keine Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt in Anspruch genommen. Jedoch verringern sich die Pufferbereiche; Störwirkungen auf die benachbarten Bereiche werden gegebenenfalls verstärkt.

Eine Erweiterung der Bauflächen zum Westen bzw. zum Süden erfolgte vor dem Hintergrund einer angestrebten Anhebung der Anzahl an Einfamilienhäusern und dem damit folgenden erhöhtem Bedarf an Bauflächen und einer Verringerung der Baudichte.

Mit einer Verringerung der Baudichte und der Erweiterung der Bauflächen werden einerseits die nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt pro geschaffener Wohneinheit erhöht. Andererseits wird mit verringerter Einwohnerzahl der Nutzerdruck auf die angrenzenden Bereiche reduziert. In Abwägung der Belange hat die Stadt sich für eine reduzierte Bebauungsdichte und eine Verminderung der Wohneinheiten bei gleichzeitiger Erweiterung der Baufläche entschieden.

Die begrenzte Erweiterung in den Außenraum nach Westen wurde hier einer Überbauung von wertvolleren Kleinstrukturen (wie dem Grünland mit Altbaumbestand am Erlenhof) und Reduzierung von öffentlichen Grünflächen innerhalb des Wohngebietes vorgezogen. Mit der Erweiterung ist der Schutz des Naturschutzgebietes nach wie vor gewährleistet.

Einer geringfügigen Erweiterung nach Süden wird gegenüber einer Überbauung des Weihers der Vorzug gegeben. Zudem wird durch eine Grünfläche der landschaftliche Anschluss des Weihers an den Außenraum hergestellt. Der Erhalt vorhandener Grün-



strukturen und die Anbindung an den Außenraum stellt eine Vermeidung von Eingriffen in vorhandene Lebensräume für Pflanzen und Tiere dar.

Durch die Entwicklung im Bereich des Gehöfts im Südwesten werden zusätzliche Bauflächen geschaffen.,

Die nunmehr vorgesehene Bebauung im Bereich der Hofstelle im Südwesten ist mit dem Vorteil verbunden, dass hier in größerem Umfang bereits versiegelte/überbaute Flächen in Anspruch genommen werden, so dass die mit der geplanten Bebauung verbundenen Auswirkungen auf den Boden vergleichsweise gering sind. Dem Nachteil, dass die geplante Bebauung in den Landschaftsraum (hier Puffer zum Auetal und Naturschutzgebiet, Entwicklungsfläche für Biotopverbund und Grünachse) vordringt steht der Vorzug gegenüber, dass mit den Festsetzungen im Bereich der Aue schon heute eine qualitative Aufwertung der Biotopverbundachse entlang der Aue erfolgen kann, so dass die Stadt dieser Entwicklung den Vorzug gibt.

### **Fußläufig Querung der Aue**

Der Rahmenplan sieht als wesentlichen Bestandteil des städtebaulichen Konzeptes eine neue Auequerung vor. Da frühzeitig erkennbar war, dass mit einer derartigen neuen Auequerung erhebliche Konflikte mit den Zielen des Naturschutzes verbunden sind, wurden hier unterschiedliche Varianten untersucht und hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen bewertet.

Grundlage der überschlägigen Ermittlung erwartbarer Auswirkungen auf naturschutzfachliche Belange sind die Angaben der Stadt Ahrensburg zu drei Querungsvarianten, die Biotoptypenkartierungen (2010 sowie 2003) sowie die faunistischen Erhebungen aus 2010.

Betrachtet werden die Varianten jeweils nur im Bereich der Querung des Auetals. Als Varianten werden betrachtet

**Variante A** Querung des Auetals in direkter Verlängerung der Grünen Mitte; Untervarianten Querung mit einer Spannweite von 90 m, Querung mit einer Spannweite von 40 m

**Variante B** Querung des Auetals ca. 60 m nordwestlich der Variante A

**Variante C** Ausbau vorhandener Wegeführung und Auequerung mit Anschluss an die Straße Jungborn

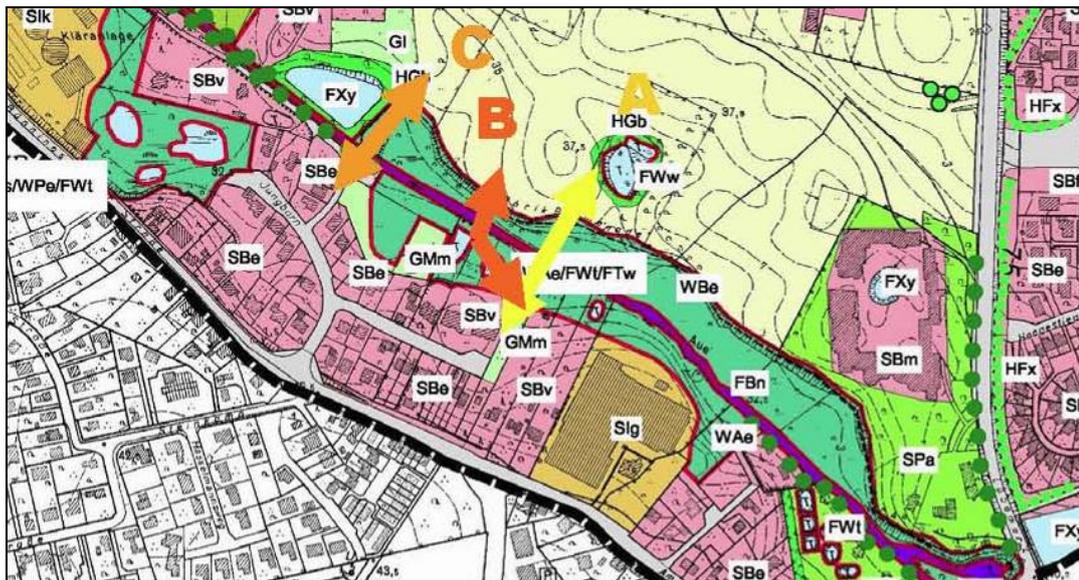


Abb. 25: Alternativen zur Auequerung

Die Umweltauswirkungen der Varianten lassen sich wie folgt darstellen:

Mit einer Querung der Aue ist mit Anlage des Bauwerks eine teilweise Beseitigung / Zerstörung gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG) verbunden. Betroffen sind Erlenbruchwald (WBe), Eschen-Erlen-Auwald (WAe) und naturnahes Fließgewässer (FBn).

Die Auswirkungen diesbezüglich sind bei Variante A und B nahezu gleich. Variante C beansprucht nur für den Ausbau des Weges Fläche, so dass die Auswirkungen von Variante C hier um ein vielfaches unter denen von Variante A und B liegen.

Mit der Anlage sowie auch mit Betrieb der Brücke sind Beeinträchtigungen der angrenzenden Bereiche (geschützter Biotope, faunistische Lebensräume von Bedeutung) gegeben. Die Beeinträchtigungen umfassen zum einen die Störwirkung (z.B. durch Licht, Lärm). Die Beeinträchtigungen sind um so größer, je länger die durch das Biotop führende Strecke ist. Darüber hinaus ist mit der Querung eine Zerschneidung des Biotops (hier eines Schwerpunktbereichs für den Biotopverbund) verbunden. Die Beeinträchtigungen durch die Auequerung sind um so stärker, je größer die Trennwirkung durch das Bauwerk für die unter- und oberhalb liegenden Biotopteile ist. Ein Dammbauwerk trennt die beidseitigen Biotope wesentlich mehr als ein durchlässiges Brückbauwerk. Diesbezüglich ist die Variante A – Spannweite 40m mit den nachteiligsten Auswirkungen verbunden. Variante B und Variante A – 90m Spannweite zeigen etwas geringere Beeinträchtigungen. Um ein vielfaches geringer sind die Auswirkungen im Bereich der bestehenden Auequerung (Variante C), da hier Störungen in gewissem Umfang bereits gegeben sind und die Variante C randlich des geschützten Biotops verläuft.

Mit der Auequerung werden Böden mit besonderer Bedeutung überbaut (Anmoorige Bereiche mit hohem Grundwasserstand, alte Waldstandorte). Im Bereich der Überbauung ist ein vollständiger Funktionsverlust gegeben. Die Beeinträchtigung ist umso grö-



ßer, je höher die Flächeninanspruchnahme ist. Auch diesbezüglich sind die nachteiligen Auswirkungen bei Variante A- Spannweite 40 m am höchsten, Variante B und Variante A-90m Spannweite geringer. Wesentlich geringer sind die Auswirkungen auf den Boden mit der Ausbauvariante C.

Mit der Auequerung wird in den naturnahen Talraum der Aue eingegriffen. Talräume besitzen in Gänze eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Wasser-Oberflächengewässer. Der Eingriff ist um so stärker je massiver das Bauwerk im Talraum ausgestaltet ist.

Auswirkungen auf Klima und Luft sind vergleichsweise gering und werden bei dieser überschlägigen Ermittlung nicht näher betrachtet.

Mit der Auequerung wird in einen Landschaftsraum eingegriffen, der sich durch seine besondere Eigenart, Vielfalt und Naturnähe auszeichnet. Die Beeinträchtigungsintensität ist insbesondere abhängig vom Bauwerk. Je massiver das Bauwerk, je fremder es in der Umgebung wirkt, desto nachteiliger sind die Auswirkungen zu bewerten.

Zusammenfassend führen alle drei diskutierten Varianten zu einer Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotop (Befreiungserfordernis) sowie zu erheblichen Eingriffen in den Naturhaushalt., wobei jedoch die Variante C aufgrund ihrer wesentlich geringeren nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu favorisieren ist.

Die Stadt sieht die Notwendigkeit zur Schaffung einer fußläufigen Hauptwegeverbindung in die Innenstadt, um auch den motorisierten Verkehr zu reduzieren. Unter Einstellung des oben dargestellten Variantenvergleichs hinsichtlich der Umweltauswirkungen, wird in den B-Plan Nr. 92 die Variante C aufgenommen und auf die Festsetzung einer neuen Auequerung verzichtet.



## 5. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Gem. § 4c BauGB besteht die Verpflichtung der Gemeinde zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung, um u.a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung frühzeitig festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Für Flächen, die als überbaubar festgesetzt wurden, ist mit keinen zusätzlichen, z.Z. nicht vorhersehbaren nachteiligen Auswirkungen, die nicht schon im Rahmen der Abwägung berücksichtigt wurden, zu rechnen. Für die sonstigen Flächen sind nicht vorhersehbare nachteilige Auswirkungen nicht erwartbar, so dass hier Überwachungsmaßnahmen entbehrlich sind.



## 6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 92 sowie der 41. Änderung des Flächennutzungsplans beabsichtigt die Stadt Ahrensburg auf einer Fläche nördlich der Aue / südlich des Erlenhofs die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Schaffung von Wohnungen für verschiedene Ansprüche herzustellen.

Gem. § 2 (4) BauGB wurden im Rahmen des Umweltberichts die möglichen Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ermittelt und bewertet. Im Ergebnis sind folgende wesentliche nachteilige Auswirkungen zu erwarten:

Durch die Überbauung/Versiegelung sowie die Umnutzung der Flächen werden bisher unversiegelte Bereiche als Lebensraum für Pflanzen und Tiere beseitigt. Es werden ca. 0,8 ha Biotop mit besonderer Bedeutung überbaut. Zudem erfahren die Alleen - geschützte Biotop gem. § 21 LNatSchG - mit dem Entfall von Einzelbäumen (insg. 5 Stck) eine Beeinträchtigung. Darüber hinaus entfallen 9 gem. Baumschutzsatzung der Stadt Ahrensburg geschützte Bäume.

Durch die Biotopverluste kann es auch zum Eintreten der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG hinsichtlich europarechtlich geschützter Vogelarten oder Fledermausarten kommen.

Durch die zusätzliche Versiegelung und Überbauung von Böden auf rd. 11,86 ha gehen die mit dem Boden verbundenen Funktionen für den Naturhaushalt vollständig verloren. Es kommt zu einem erhöhten Oberflächenabfluss.

Durch die Entwicklung eines Wohngebietes mit Nahversorgungszentrum im bisher landschaftlich geprägten Außenbereich wird das Landschaftsbild erheblich verändert.

Eine umfangreiche Durchgrünung des Baugebietes sowie die Entwicklung extensiv gepflegter Grünflächen randlich des Wohngebietes zum Auetal und zum Naturschutzgebiet hin werden nachteilige Auswirkungen auf diese wertvollen Bereiche weitestgehend vermieden. Darüber hinaus wird mit diesen Maßnahmen ein Ausgleich für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen und Tiere und z.T. für das Schutzgut Boden geschaffen.

Für die Entnahme geschützter Bäume erfolgt die Pflanzung von Bäumen innerhalb des Plangebietes.

Mit der Anpflanzung von Bäumen im Straßenraum und im Bereich der Grünflächen innerhalb des Baugebietes sowie der Anlage von Obststreuwiesen randlich des Baugebietes wird außerdem das Landschaftsbild mit orts- und landschaftstypischen Elementen neu gestaltet.

Niederschlagswasser von Dächern und anderen befestigten Flächen wird in landschaftsgerecht gestalteten Becken zurückgehalten. Damit wird dem Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Wasser entsprochen.



Die nicht innerhalb des Geltungsbereichs ausgleichbaren nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden über das Ökokonto Bargteheide kompensiert.

Beeinträchtigungen von europäischen Brutvogelarten sowie Fledermausarten werden durch zeitliche Vorgaben zur Baufeldräumung sowie die Bereitstellung von künstlichen Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter vermieden. Die erforderlichen Maßnahmen sind als Auflage im Rahmen der Baugenehmigung zu formulieren.

Für die Feldlerche wird das Eintreten des Zugriffsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durch die Aufwertung einer Ackerfläche im räumlichen Zusammenhang als Bruthabitat vermieden. Die Maßnahme ist vertraglich gesichert.

## V Anhang

### 1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 92 „Erlenhof Süd“ der Stadt Ahrensburg sind die folgenden Gesetze und Verordnungen in der jeweils geltenden Fassung:

<b>Baugesetzbuch (BauGB)</b>	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist.
<b>Baunutzungsverordnung (BauNVO)</b>	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466) geändert worden ist.
<b>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</b>	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690) geändert worden ist.
<b>Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)</b>	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
<b>Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SH)</b>	Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010, GVBl. S. 301, zuletzt geändert am 13. Juli 2011, GVBl. S. 225.
<b>Landesplanungsgesetz (LPIG)</b>	In der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 1996 (GVOBl. Schl.-H. S. 232) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15. Dezember 2005 (GVOBl. Schl.-H. S. 542).
<b>Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO SH)</b>	Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009 (GVOBl. S. 6) geändert am 9. März 2010 (GVOBl. S. 356) und am 17. Januar 2011 (GVOBl. S. 3).
<b>Planzeichenverordnung (PlanzV)</b>	Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist.

## 2. Anlagen-/Quellenverzeichnis

**Bielfeldt & Berg Landschaftsplanung (2003/2006):** Städtebauliche Entwicklung Erlenhof - Stadt Ahrensburg. Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit

**Bielfeldt + Berg Landschaftsplanung (2012):** Aufstellung des Bebauungsplans Nr.92 „Erlenhof“ – Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG

**Bulwien Gesa AG (2009):** Wohnungsmarktkonzept für die Stadt Ahrensburg.

**CIMA (2012):** Einzelhandelsgutachten zur Entwicklung des kommunalen Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Ahrensburg.

**Die Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein (1998):** Regionalplan für den Planungsraum I. Fortschreibung 1998

**Dipl.-Ing. Peter H. Kramer, Büro für angewandte Systemwissenschaften in der Stadt- und Gemeindeentwicklungsplanung (2011):** Folgenabschätzung des Neubaugebietes „Erlenhof“ auf die Bevölkerungs- und Gemeinbedarfsentwicklung der Stadt Ahrensburg. Kurzfassung

**Dipl.-Ing. Peter Neumann Baugrunduntersuchungen GmbH (1994):** Baugrunduntersuchung Ahrensburg. Erschließung eines Wohngebiets.

**Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (Juni 2011):** Wohnungsmarktprognose für Schleswig-Holstein bis 2025, IfS Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH.

**IPP ESN Power Engineering GmbH (2011):** Energieversorgungskonzept für das Neubaugebiet „Erlenhof Süd“ in Ahrensburg.

**Kieler Institut für Landschaftsökologie (2010):** Ahrensburg B-Plan Erlenhof, Faunistische Gutachten.

**Kion Geotechnik (1999):** Vorerkundung. Erschließung eines Wohngebiets - Ahrensburg / Rademacher.

**Kion Geotechnik (1999a):** Vorerkundung. Erschließung eines Wohngebiets - Ahrensburg / LEG (Stuewer).

**LAIRM CONSULT (2012):** Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan nr. 92 „Erlenhof“ der Stadt Ahrensburg. Hammoor.

**LAIRM CONSULT (2012a):** Geruchsimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 92 der Stadt Ahrensburg. Hammoor.

**Planungsbüro Hahm (2012):** Schlossviertel Ahrensburg. Verkehrstechnische Untersuchung.

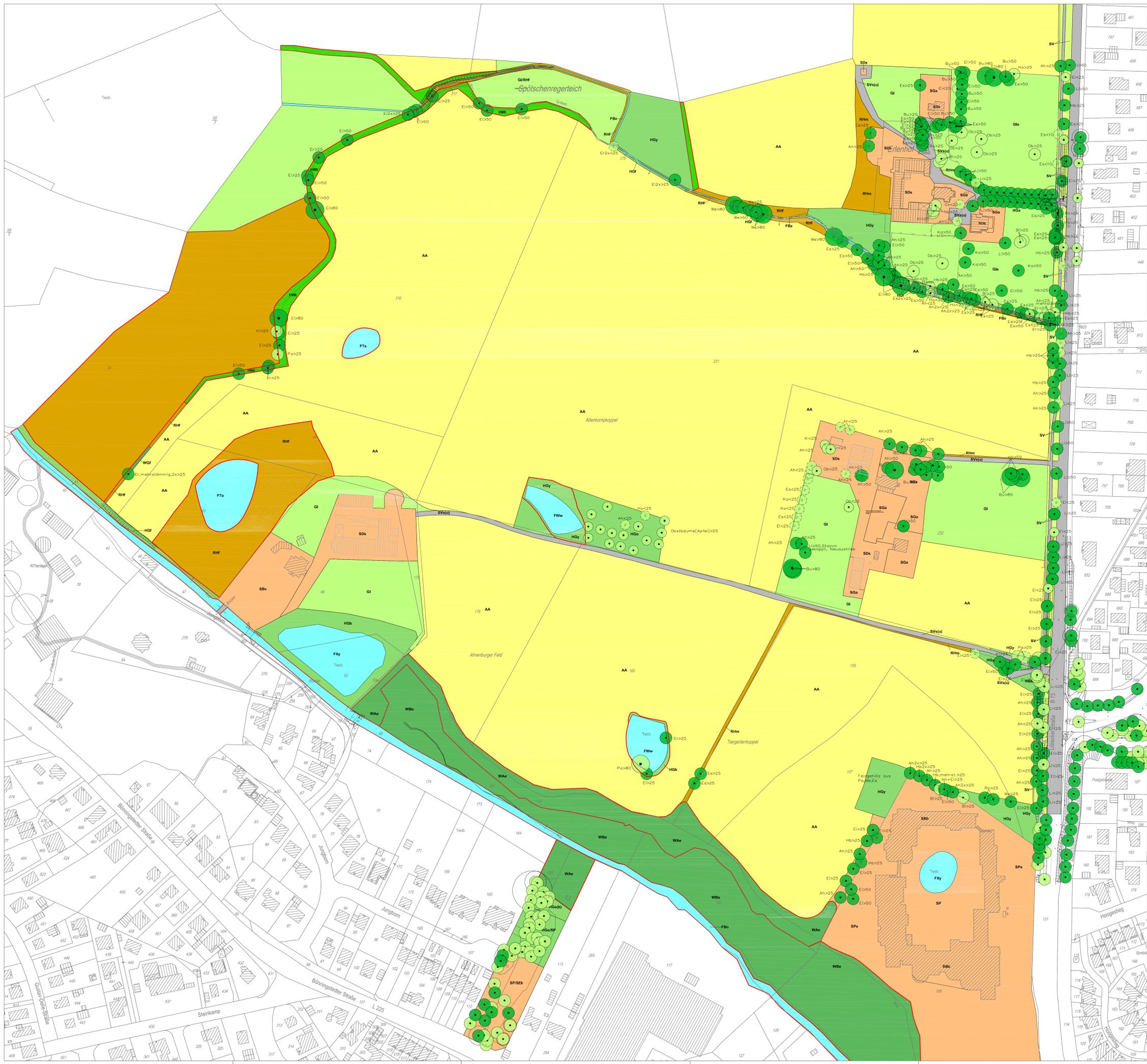
**Statistikamt Nord (März 2011):** Annahmen und Ergebnisse der Bevölkerungsvorberechnung 2010 bis 2025 für die Kreise und kreisfreien Städte in Schleswig-Holstein. Im Auftrag des Innenministeriums Schleswig-Holstein.

**Stadt Ahrensburg (2009):** Integriertes Stadtentwicklungsprojekt Ahrensburg.

**Stadt Ahrensburg (2010):** Schlossviertel Ahrensburg. Wohnen zwischen Stadt und Land. Städtebaulicher Rahmenplan. Erarbeitet durch Arbeitsgemeinschaft Büro Düsterhöft / BPW Hamburg.

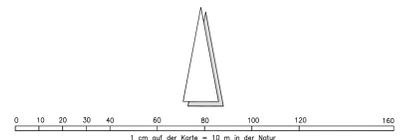
**Urbanus GBR (2012):** Verkehrliche Bewertung zum Bebauungsplan Nr. 92 und zur 41. FNP-Änderung der Stadt Ahrensburg.

### **3. Plan Nr. 1 Biotoptypen Bestand**



- ### LEGENDE
- #### Biotoptypen
- Wälder, Gebüsche und Kleingehölze**
    - Wae Eschen-Erlen-Auwald
    - WBe Buchwald nährstoffreicher Standorte
    - WGF Gebüsche / Gehölze feuchter / frischer Standorte
  - Gehölze und sonstige Baumstrukturen**
    - HGa Allee
    - HGb Baumgruppe
    - HGc Einzelbaum, eingemessen (nicht beschriftet) [HGc]
    - HGd Einzelbaum, nicht eingemessen (nicht beschriftet) [HGd]
    - HGF Fließgewässer begleitender Gehölzsaum
    - HGo Streuobstwiese
    - HGOb) Streuobstwiese, bruchgefallen
    - HGR Baumreihe
    - HGy Sonstiges naturnahes Feldgehölz
    - HWT Knick mit typischer Gehölzvegetation
  - Fließgewässer**
    - FBn Naturnaher Bach
    - FBx Ausgebauter Bach, naturnah
  - Stillgewässer**
    - FTa Tümpel in landwirtschaftlich genutzter Fläche
    - FTb Tümpel in landwirtschaftlich ungenutzter Offenfläche
    - FWw Weiher
    - Fxy Sonstiges künstliches Stillgewässer
  - Grünland**
    - GI Artenarmes Intensivgrünland
    - Gla Artenreiches Intensivgrünland mit altem Baumbestand
  - Acker- und Gartenbau-Biotope**
    - AA Acker
  - Ruderalfluren**
    - RHF (Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
    - RHM (Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
  - Siedlungsbiotope**
    - SDs Dörfliche Siedlungsflächen
    - SBB Blockbebauung
    - SBv Alte Villa mit parkartigem Garten
    - SGa Garten
    - SP Grün- und Parkanlage
    - SPa Grün- und Parkanlage mit altem Baumbestand
    - SPb Kinderspielfeld
    - SEK Kinderspielfeld
  - Verkehrsfächen**
    - SVa Straßenverkehrsfläche (nicht beschriftet)
    - SVa(u) Straßenverkehrsfläche, unversiegelt
  - Straßenbegleitgrün**
    - SV Straßenbegleitgrün
  - Bäume**
    - Baum, eingemessen
    - Baum, nicht eingemessen
    - Baum, geschützt gem. Baumschutzsatzung
    - Baum, nicht geschützt gem. Baumschutzsatzung
  - Arten**
    - Ah Ahorn
    - Bl Birke
    - Bu Buche
    - Ei Eiche
    - Er Erle
    - Es Esche
    - Hb Haselbuche
    - Ho Holunder
    - Ka Kastanie
    - Ki Kirsche
    - Li Linde
    - Nb Nadelbaum
    - Ob Obstbaum
    - Ox Queletere
    - Pa Pappel
    - Ro Robinie
    - We Weide
  - Größe (Überschlägig ermittelt)**
    - < 25 Stammdurchmesser < 25 cm
    - 25 - 50 Stammdurchmesser 25 - < 50 cm
    - > 50 Stammdurchmesser 50 - < 80 cm
    - > 80 Stammdurchmesser ≥ 80 cm
  - Schutzvorbehalte**
    - Gesetzlich geschützter Biotop (§ 21 LNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG)
    - Nicht gekennzeichnet: Allee als geschützter Biotop nach § 21 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG

Ergebnis	Inhalt	Datum	Bezeichnet



## Stadt Ahrensburg

### B-Plan Nr. 92 Erlenhof

<b>Umweltbericht zum B-Plan</b>	Plan Nr. <b>1</b>						
<b>Biotoptypen Bestand</b>							
Maßstab: <b>1 : 1.000</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>Datum</th> <th>Name</th> </tr> <tr> <td>beurteilt</td> <td>Januar 2012</td> </tr> <tr> <td>gezeichnet</td> <td>Januar 2012</td> </tr> </table>	Datum	Name	beurteilt	Januar 2012	gezeichnet	Januar 2012
Datum	Name						
beurteilt	Januar 2012						
gezeichnet	Januar 2012						
<b>Hans-Rainer Biefeldt</b> <b>Kerstin Berg</b> Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt/in     BDLA 22767 Hamburg Verbeestraße 16 Tel.: 040/ 389 39 39 Fax: 040/ 389 39 00							