

STADT AHRENSBURG  
DIE BÜRGERMEISTERIN  
MANFRED-SAMUSCH-STR. 5  
22926 AHRENSBURG  
TEL. 04102-77-0



Stadt Ahrensburg  
Bebauungsplan Nr. 70A  
für das Gebiet um „Gut Wulfsdorf“  
Gesonderter Teil der Begründung  
– Umweltbericht nach § 2a BauGB –

Textliche Erläuterungen



**Entwurf**

Stand: Juni 2008

Bearbeitet von:



Steebrack 5  
24784 Westerröfeld  
Tel.: 04331/300145  
Fax.: 04331/300147  
[post@buero-goernig.de](mailto:post@buero-goernig.de)

Dipl.-Ing. Olaf Görnig

## **Inhalt:**

### **Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB**

#### **1.1 Einleitung**

- 1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans
- 1.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

#### **1.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

- 1.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale des Gebietes
- 1.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung
- 1.2.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
- 1.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- 1.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans

#### **1.3 Zusätzliche Angaben**

- 1.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind
- 1.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

#### **1.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

## 1.1 Einleitung

Die Gemeinde hat nach § 2a BauGB im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. in dem Umweltbericht nach der Anlage zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.

Nach § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange u.a. zur Äußerung auch im Hinblick auf den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (UP) nach § 2 Abs. 4 BauGB aufzufordern. Im Sinne des § 4 Abs. 2 BauGB haben sie auch Aufschluss über von ihnen beabsichtigte oder bereits eingeleitete Planungen und sonstige Maßnahmen sowie deren zeitliche Abwicklung zu geben, die für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Plangebietes bedeutsam sein können. Verfügen die Behörden oder sonstigen Träger öffentlicher Belange über Informationen, die für die Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials zweckdienlich sind, haben sie diese Informationen der Gemeinde zur Verfügung zu stellen.

Sollten keine Informationen oder Unterlagen zur Verfügung gestellt werden, hat die Stadt Ahrensburg daher im Sinne des § 4a Abs. 6 BauGB davon auszugehen, dass entsprechende Belange nicht betroffen sind, keine entsprechenden Informationen und Unterlagen zur Verfügung stehen, deren Inhalt die Stadt Ahrensburg daher nicht kennt oder hätte kennen müssen und für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes Nr. 70A nicht von Bedeutung sind und dementsprechend bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt (ausschließlich) die Stadt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Als ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz dient § 1a BauGB wie folgt:

Abs. 1:

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden.

Abs. 2:

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.

Abs. 3:

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

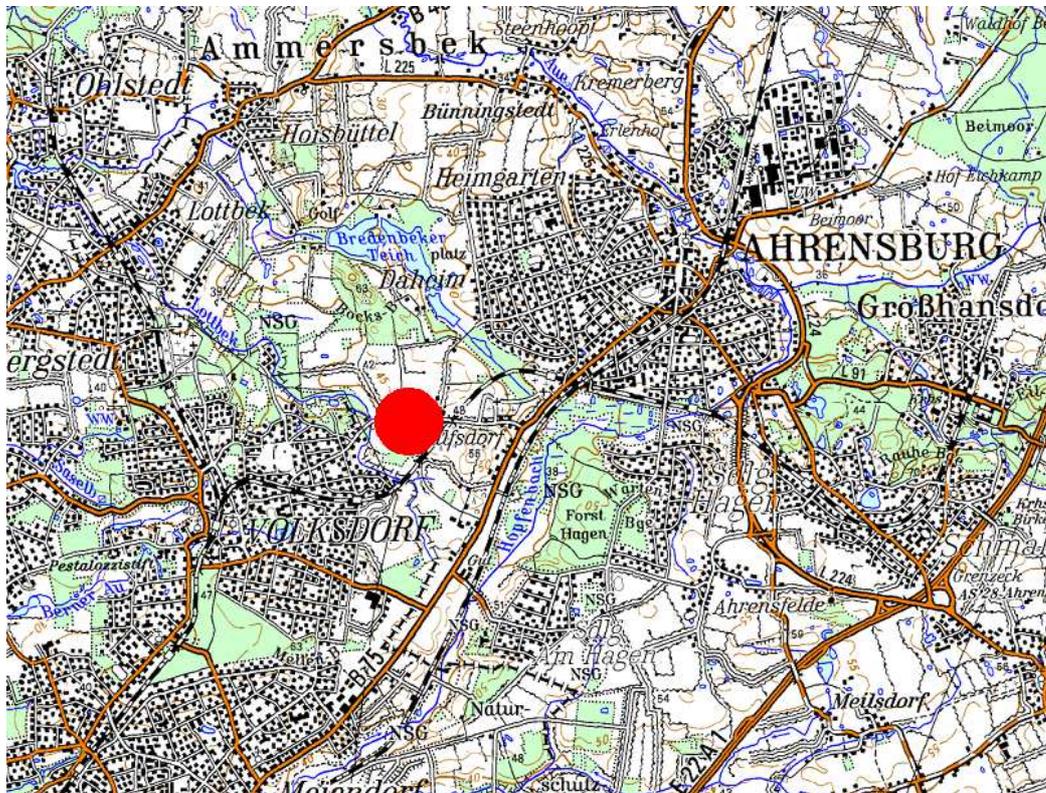
Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. So weit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereit gestellten Flächen getroffen werden.

Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, so weit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

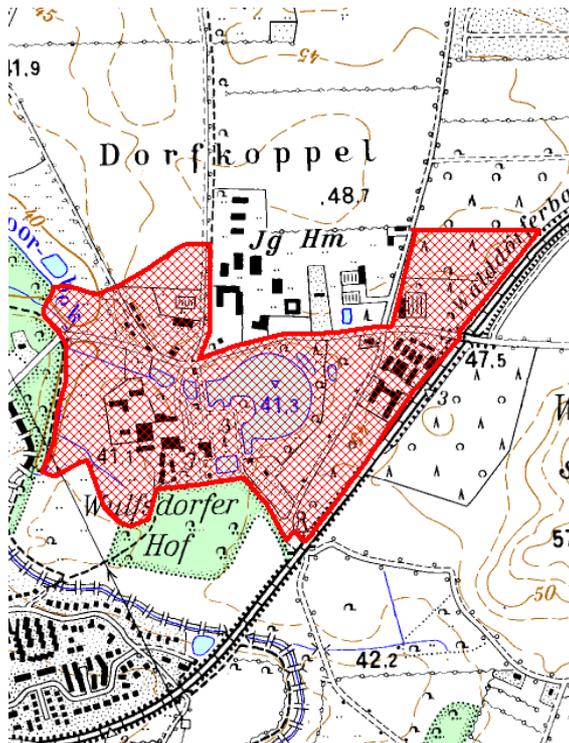
Abs. 4:

So weit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Kommission anzuwenden.

#### 1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans



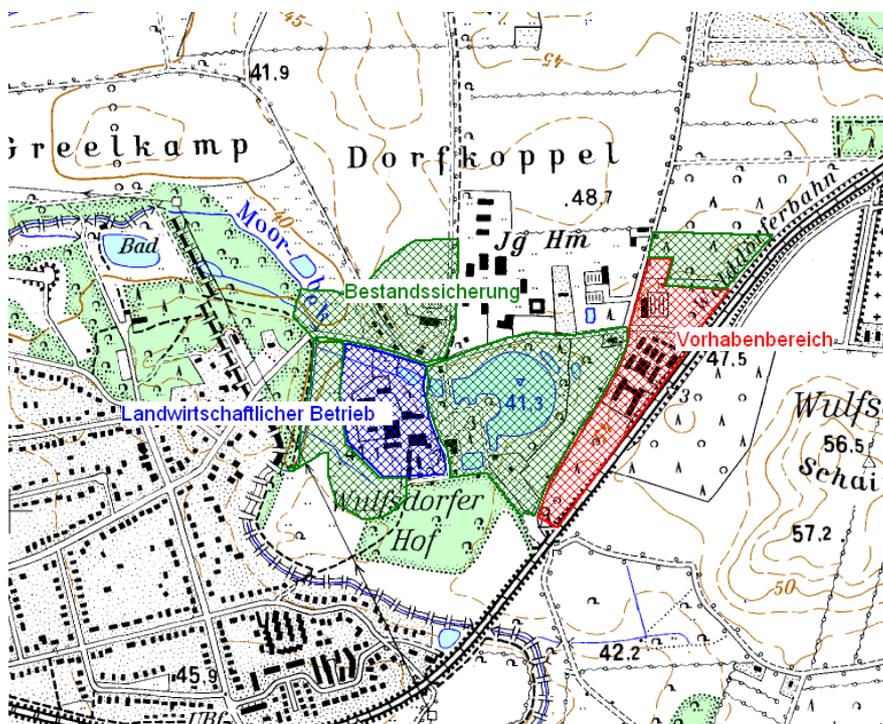
Übersichtskarte des zu überplanenden Bereiches



Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70A

Der Bebauungsplan gliedert sich in drei voneinander unterscheidbare städtebauliche Intentionen.

1. Der Vorhabenbereich „Wilde Rosen“
2. Der Bereich der Bestandssicherung und untergeordneter Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzung
3. Der vornehmlich landschaftlich geprägte Bereich der Bestandssicherung



- Vorhabenbereich:** Bereiche der zukünftigen gemischten Nutzung
- Landwirtschaftlicher Betrieb:** Bereich der Bestandssicherung und untergeordneter Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Bestandssicherung:** Bereiche, die in ihrem Bestand gesichert und hier nicht näher betrachtet werden

**Vorhabenbereich „Wilde Rosen“:**

Auf dem ehemaligen Gelände des Forschungsinstituts für Zierpflanzen sollen gemischte Bauflächen (wohnen, arbeiten, soziale und kulturelle Einrichtungen, gartenbauliches Gewerbe) entwickelt werden.

**Landwirtschaftlicher Betrieb:**

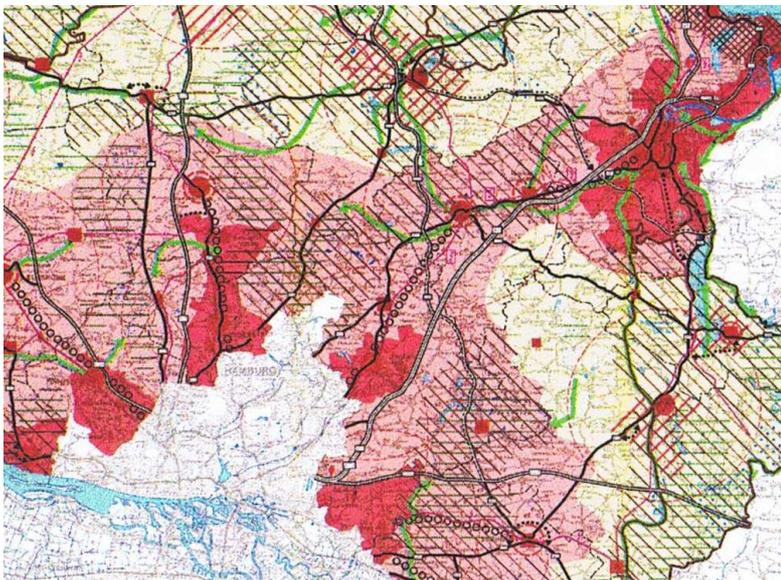
Hier werden Bereiche definiert, die eine städtebaulich und landschaftsplanerisch verträgliche Erweiterung in einem untergeordneten Umfang zulassen.

**Bestandssicherung:**

Hierbei geht es um die Dokumentation des vorhandenen Landschaftsraumes mit seinen Biotoptypen. Der vorhandene Bestand wird im Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen gesichert, wobei die Maßgaben des städtischen Landschaftsplanes als Festsetzungen übernommen wird.

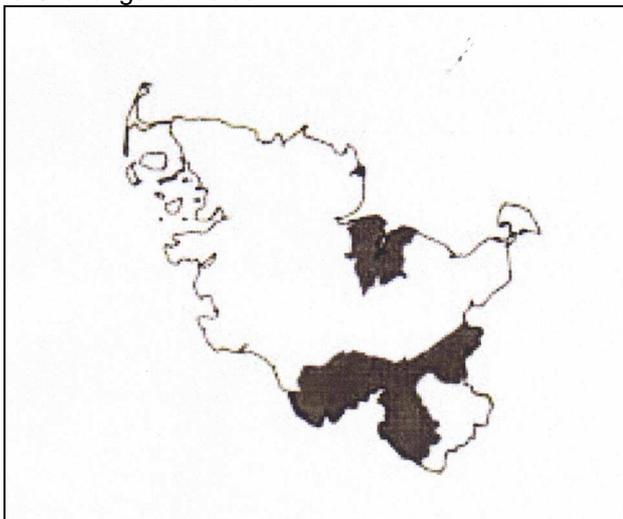
### 1.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

#### 1.1.2.1 Landesraumordnungsplan



Ausschnitt Planfassung Landesraumordnungsplan 1998

Der Landesraumordnungsplan stellt die Stadt Ahrensburg als Oberzentrum und als siedlungsstrukturelle Ordnungsräume dar.



Siedlungsstrukturelle Ordnungsräume sind die Verdichtungsräume Hamburg, Kiel und Lübeck mit ihren Randgebieten.

U.a. sollen in den Verdichtungsräumen vorsorgend Maßnahmen zur ökologischen Strukturverbesserung und zur Sicherung der Funktionsfähigkeit der natürlichen Ressourcen ergriffen werden, um nach-

teilige Auswirkungen der Verdichtung auf den Naturhaushalt und unausgewogene Wirtschafts- und Sozialstrukturen zu vermeiden.

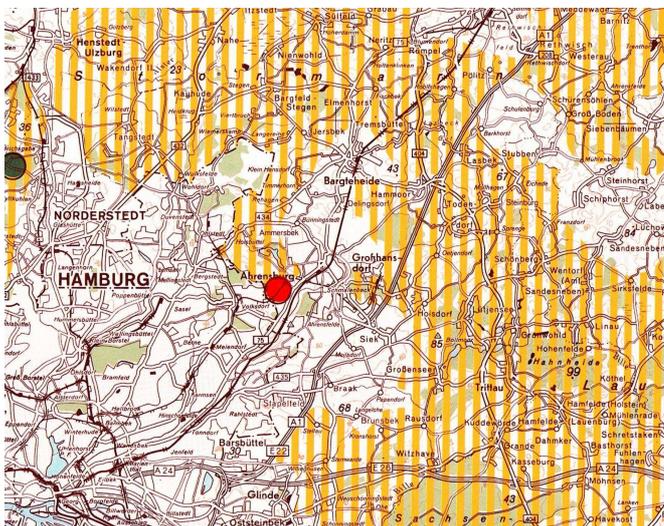
Oberzentren sollen als Schwerpunkte von überregionaler Bedeutung für mehrere Mittelbereiche oder für Teile von diesen Einrichtungen zur Deckung des spezialisierten, höheren Bedarfs bieten sowie über ein stark differenziertes Wirtschaftsgefüge verfügen.

#### 1.1.2.2 Landschaftsprogramm (Stand 1999)

Das Landschaftsprogramm stellt die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes unter Beachtung der Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung dar. Es ist ein landesweiter Planungsrahmen, der durch regionale Landschaftsrahmenpläne und gemeindliche Landschaftspläne konkretisiert wird.

Die diesen Bebauungsplan betreffende Aussagen und Ziele sind wie folgt zu benennen:

- Das Plangebiet liegt vollständig in einem „Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum“ (gelbe Schraffur).
- Innerhalb des Plangebietes liegt der anerkannte Naturerlebnisraum (§ 19 LNatSchG9 „Park am Haus der Natur“ (roter Kreis)



Ausschnitt aus Karte 2 „Landschaft und Erholung“

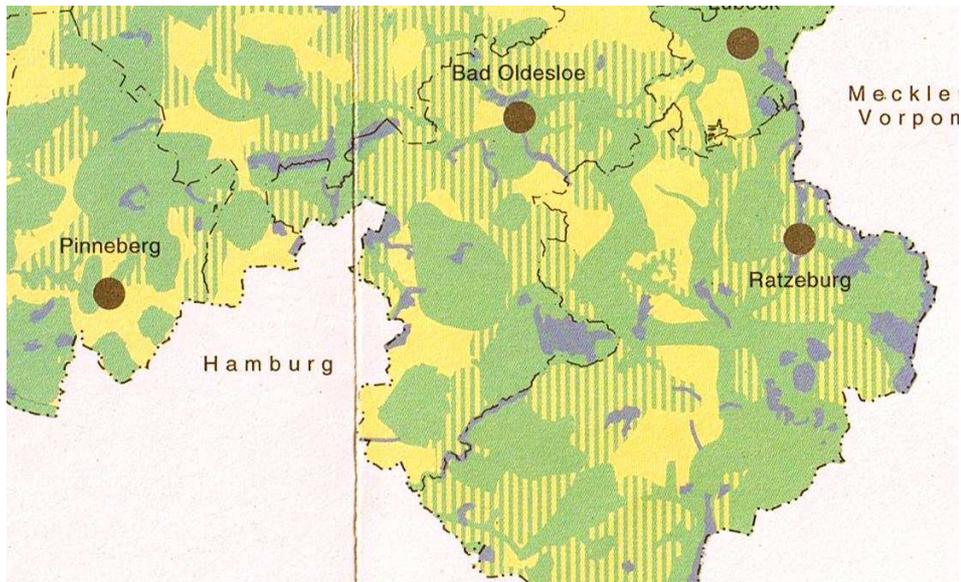
In der Karte 5 werden die unterschiedlichen Nutzungsintensitäten der Naturgüter innerhalb der Landschaftsräume dargestellt.

Die blau dargestellten Bereiche bilden Räume für eine überwiegend naturnahe Entwicklung (insbesondere nach den Gesichtspunkten des Arten- und Biotopschutzes).

Die grün angelegten Gebiete bilden Räume für eine überwiegend naturverträgliche Nutzung hinsichtlich der Schutzgüter Boden/Gesteine, Wasser und Arten und Biotope.

- Der Plangebungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb der gelb-grün schraffierten Darstellung, die für eine überwiegend naturverträgliche Nutzung steht. Dieser Bereich ist für die Erholungseignung sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern und zu entwickeln. Diese Gebiete umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen. Die Bereiche sind tlw. geprägt durch eine ausgeprägte landschaftliche Vielfalt und werden durch ein abwechslungsreiches Landschaftsbild charakterisiert.

Zielsetzung der gelb dargestellten Räume ist die Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Naturgüter.

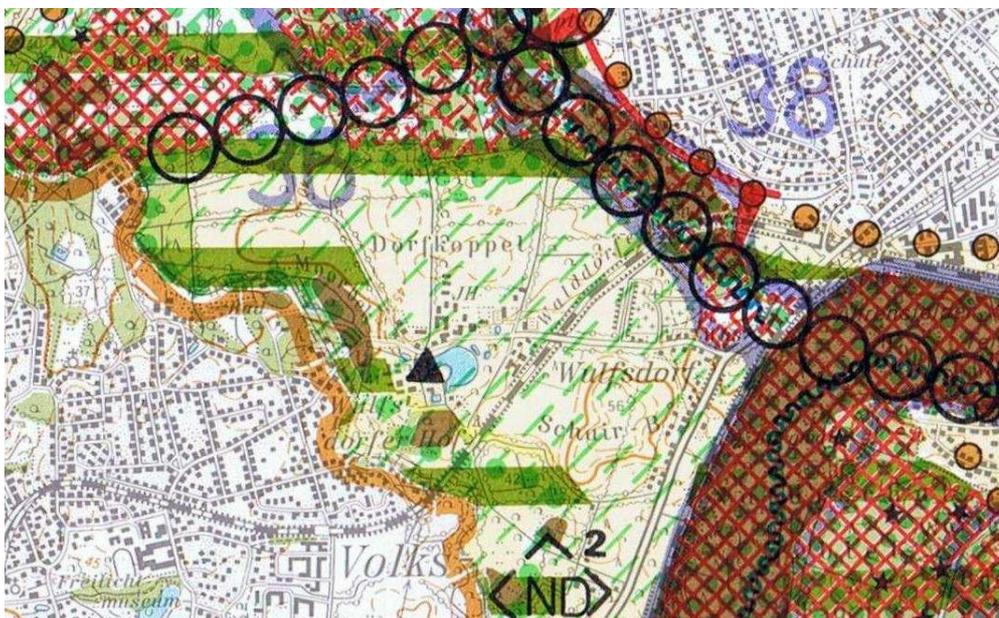


Ausschnitt aus Karte 5 „Räumliches Konzept für den Naturschutz“

### 1.1.2.3 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (1998)

Der Landschaftsrahmenplan konkretisiert die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes. Die festgestellten Landschaftsrahmenpläne sind bei der Durchführung des Landesnaturschutzgesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten.

Die diesen Bebauungsplan betreffende Aussagen bzw. Ziele des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum I sind wie folgt zu benennen:



Ausschnitt aus Karte 3 (Teilbereiche der Kreise Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg)

- *Grün schraffiert 45°*: geplantes Landschaftsschutzgebiet (hier: vollständiger Plangeltungsbereich)
- *Grün schraffiert, waagrecht*: Gebiete mit besonderer ökologischer Funktion (hier: nörd-, süd- und westliche Bereiche des Demeterhofes)
- *Grüne Kreise*: Nebenverbundachse „Moorbek“ (hier: westliche Planbereichsgrenze)
- *Braune Farbhinterlegung*: Feuchtgebiet (hier: außerhalb des Planbereiches, unmittelbar angrenzend)
- *Schwarzes Dreieck*: Baudenkmal, Gutshaus mit Park und vierreihiger Lindenallee (hier: außerhalb des Bereichs der Bestandssicherung und untergeordneter Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzung (Demeterhof))

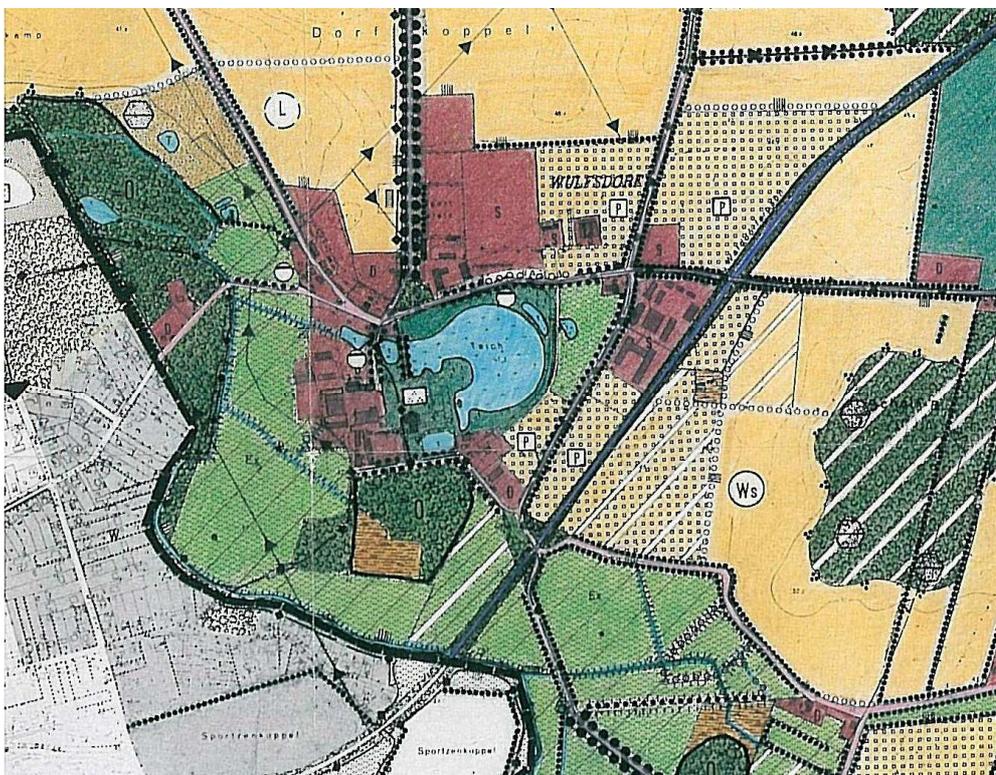
#### 1.1.2.4 Landschaftsplan (Juli 1992)

Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes auf Landes-, Regional- und Gemeindeebene zu ermitteln und darzustellen. Die Landschaftsplanung dient der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und in den Planungen und Verwaltungsverfahren anderer Behörden und Stellen, deren Planungen und Entscheidungen sich auf die Natur im Planungsraum auswirken können.

Die Inhalte der Landschaftsplanung sind in diesen Planungen und Verwaltungsverfahren sowie bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der Verträglichkeit von Schutzgebieten und Schutzobjekten (§ 34 BNatSchG, §§ 16 bis 21 LNatSchG) der zur Entscheidung gestellten Maßnahme zu berücksichtigen.

Folgende, den Vorhabenbereich Wilde Rosen, den Demeterhof und den Bestandssicherungsbereich betreffende Aussagen aus dem Landschaftsplan der Stadt Ahrensburg, (*Planung ist kursiv gekennzeichnet*):

- *Umgrenzung mit fünf senkrechten Linien in einem Kästchen (L): geplantes Landschaftsschutzgebiet (über den Plangeltungsbereich hinausgehend)*
- rot: Siedlungsflächen
- grün: Grünland
- *Ex + schwarze 45°-Schraffur: vorrangig zu extensivierende Landwirtschaftsflächen (Planung)*
- P + gelbe Hinterlegung mit schwarzen Kästchen: Gartenbau – Pflanzenforschung/Züchtung
- blau flächig: Stillgewässer
- blau linear + *senkrechte Linien*: Fließgewässer mit Gewässerschutzstreifen (*Planung*)
- schwarze kleine Kreise: Knicks
- schwarze größere Kreise: Einzelbäume / Baumreihen
- *weiße größere Kreise: Baumreihen (Planung)*
- schwarze Dreiecke: Freileitung
- weißer Kreis mit schwarzem Querbalken: Kläranlage



Auszug aus dem Landschaftsplan der Stadt Ahrensburg

Der Bereich der „Bestandssicherung und der untergeordneten landwirtschaftlichen Erweiterung“ (Demeterhof) beinhaltet Flächen, die aufgrund ihrer Ausbildung (Feuchtwiesenbereiche) im Landschaftsplan als vorrangig zu extensivierende Flächen dargestellt sind. Des Weiteren sind Flächen betroffen, die im Landschaftsrahmenplan als „Flächen mit besonderer ökologischer Funktion“ ausgewiesen sind. Nominal betrachtet, besteht ein Widerspruch zum Landschaftsplan, wie auch zum Landschaftsrah-

menplan. In der Örtlichkeit lässt sich jedoch feststellen, dass die geplante geringfügige Erweiterung des Demeterhofes im westlichen Abschnitt an der Böschungskante des Geländes endet und somit nicht in die zum Moorbek abfallenden feuchteren Grünlandbereiche hineingeht. Im Landschaftsrahmenplan wird die ökologische Raumgliederung des Landschaftsprogrammes (Funktionsräume 1-3) konkretisiert und in einem Maßstab von 1 : 50.000 dargestellt. Eine messerscharfe Grenzziehung dieser Raumgliederung ist im Abgleich des LRP mit der erfolgten Bestandsanalyse (M 1 : 2.000) nicht hundertprozentig umzusetzen. Insofern ist die Vorgabe des Landschaftsrahmenplans als Leitbild oder auch als Suchraum zu verstehen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass aufgrund von in der Vergangenheit erteilter Genehmigungen bereits bauliche Anlagen innerhalb des Bereiches mit „besonderen ökologischen Funktionen“ errichtet wurden.

### 1.1.3 Immissionsschutz

Zweck des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und, soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, auch vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden, zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Dies bedeutet allerdings nicht im Sinne eines Trennungsprinzips die räumliche Trennung, sondern die Zuordnung der Flächen derart, dass schädliche Umwelteinwirkungen „soweit wie möglich“ vermieden werden. Das Wort „soweit“ ist nicht räumlich, sondern als Relativierung des Möglichen zu verstehen. Der § 50 BImSchG begründet kein Abstandserfordernis.

Nach dem Runderlass des Innenministers vom 23.09.1987 zur Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau ist für die städtebauliche Planung die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ anzuwenden.

Bei allen Neuplanungen einschließlich der „heranrückenden Bebauung“ ist ein vorbeugender Schallschutz anzustreben. Bei Überplanung von Gebieten mit Vorbelastungen gilt es, die vorhandene Situation zu verbessern und bestehende schädliche Schalleinwirkungen soweit wie möglich zu verringern.

Die in der DIN 18005 genannten Orientierungswerte sind aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte. Der Belang des Schallschutzes ist bei der erforderlichen Abwägung der Belange nach § 1 Abs. 7 BauGB als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann.

Gemäß DIN 18005/1 Bbl.1 gelten folgende Orientierungswerte:

Orientierungswerte nach DIN 18005/1/1		
Gebietsnutzung	Orientierungswerte in dB(A)	
	tags	nachts <sup>1)</sup>
reine Wohn-, Wochenendhaus- und Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35
allgemeine Wohn-, Kleinsiedlungs- und Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
besondere Wohngebiete	60	45 bzw. 40
Dorf- und Mischgebiete	60	50 bzw. 45
Kern- und Gewerbegebiete	65	55 bzw. 50
sonstige Sondergebiete, soweit schutzbedürftig <sup>2)</sup>	45 bis 65	35 bis 65

1) Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm gelten.

2) Soweit schutzbedürftig, je nach Nutzungsart.

Ein Bebauungsplan kann nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB die zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden Vorkehrungen festsetzen. Es muss sich dabei allerdings um Vorkehrungen handeln, denen die konkret vorzunehmenden Maßnahmen mit hinreichender Bestimmtheit entnommen werden können. Der Gesetzgeber hat dies durch die zur näheren Bestimmung der Art der „Vorkehrungen“ eingefügten Worte „bauliche und sonstige technische“ Vorkehrungen verdeutlicht.

Bei diesem Plangebiet handelt es sich um eine entsprechend „vorbelastete“ Fläche.

Um detaillierte Aussagen hierzu zu erhalten wurde seitens der Conplan Betriebs- und Projektberatung mbH das Büro für Bauphysik, 24161 Altenholz, beauftragt.

#### 1.1.4 Bodenschutz

Zweck des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Grundwasser und Gewässerbetten sind nicht Bestandteile des Bodens. Die bei der Sanierung von Gewässern zu erfüllenden Anforderungen bestimmen sich nach dem Wasserrecht.

Nach dem Grundsatz der Subsidiarität ist das Bundes-Bodenschutzgesetz auf schädliche Bodenveränderungen und Altlasten nicht anzuwenden, soweit bereits

- Vorschriften über Bau, Änderung, Unterhaltung und Betrieb von Verkehrswegen oder
- Vorschriften, die den Verkehr regeln,
- Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechtes und
- Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen über die Errichtung und den Betrieb von Anlagen, wenn durch den Betrieb dieser Anlagen Zusatzbelastungen schädliche Bodenveränderungen entstehen,

Einwirkungen auf den Boden regeln.

Die Auswirkungen des Bodenschutzes auf die Bauleitplanung sowie der Umgang von Bodenbelastungen im Bauleitplanverfahren und bei rechtswirksamen Bebauungsplänen werden im gemeinsamen Erlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein zur „Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, in der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren (Altlastenerlass)“ vom 05.03.2001 dargelegt.

Demnach besteht Anlass zu einer Nachforschung wegen Bodenbelastungen in einem Bauleitplanverfahren, wenn der Gemeinde Anhaltspunkte über das mögliche Bestehen von Bodenbelastungen vorliegen oder sich aus behördlichen oder allgemein zugänglichen Informationsquellen ein Verdacht auf Bodenbelastungen ergibt.

Informationsquellen können bestehen in

- Boden- und Altlastenkatastern,
- alten Kartierungen, Bauakten, Luftbildern,
- Hinweisen aus der Bevölkerung, Anregungen im Bauleitplanverfahren,
- Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange,
- Genehmigungsunterlagen der Staatlichen Umweltämter auf Grundlage des § 16 Gewerbeordnung,
- der früheren Nutzung der Flächen.

Einem lediglich vagen Verdacht und Hinweisen auf völlig unerhebliche Bodenverunreinigungen braucht die Gemeinde nicht nachzugehen.

Die für die Bauleitplanung heranziehbaren Prüf- und Maßnahmenwerte in Anhang 2 Nr. 1 und 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung differenzieren nach Wirkungspfaden (Boden-Mensch und Boden-Pflanze) und Nutzungen.

Durch die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB bestehen **Anhaltspunkte eines Verdachtes** auf Bodenbelastungen im Bereich des Vorhabenbereiches „Wilde Rosen“. Dies vor allem aber über die Art der vorherigen Nutzung als ehemaliges Forschungsinstitut für Zierpflanzenbau.

Entsprechend wurde das Büro Bodenschutzdienst (BSD), 24148 Kiel, von der Conplan beauftragt.

Sowohl nach § 1a Abs. 2 BauGB als auch im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 3 und 4 LNatSchG soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden.

#### 1.1.5 Artenschutz

Die Aufgabe des Artenschutzes (BNatSchG/LNatSchG) ist, dem Schutz und der Pflege der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu dienen. Der Artenschutz umfasst insbesondere

- den Schutz der Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen,
- den Schutz, die Pflege, die Entwicklung und die Wiederherstellung der Biotop wild lebender Tier- und Pflanzenarten sowie die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,
- die Ansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.

Mit dem „Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften“ (BNatSchGNeuregG) vom 25.03.2002 sind die Vorschriften im BNatSchG in einigen wesentlichen Punkten verändert worden.

Neu ist bspw., dass gem. § 19 (3) BNatSchG ein Eingriff unzulässig ist, wenn durch das geplante Vorhaben Biotop zerstört werden, die für die dort lebenden Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind.

Daher ist eine faunistische Potenzialabschätzung zwingend erforderlich.

Gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 25 (1) LNatSchG sind im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70A vorhanden und in der Bestandsanalyse dargestellt (Kleingewässer, binsen- und seggenreiche Nasswiese, Erlenbruchrudiment und Alleen)

Gemäß § 25 (3) LNatSchG sind alle Knicks, unabhängig von ihrer Wertigkeit geschützt.

Knicks, im Sinne des Paragraphen 25 (3) LNatSchG, sind verhältnismäßig wenige vorhanden. Diese befinden sich vornehmlich entlang des Wulfsdorfer Weges und sind ebenfalls in der Bestandsanalyse dargestellt.

#### 1.1.6 Schutz der Gewässer

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bzw. Landeswassergesetz (LWG) ist Ziel der Wasserwirtschaft, die Funktion des Wasserhaushaltes im Wirkungsgefüge des Naturhaushalts zu wahren. Dies hat im Einklang mit dem Wohl der Allgemeinheit zu erfolgen. Die Gewässer sind als Bestandteile des

Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für den Menschen zu schützen und zu pflegen. Ihre biologische Eigenart und Vielfalt sowie ihre wasserwirtschaftliche Funktionsfähigkeit sind zu erhalten und bei Beeinträchtigungen wiederherzustellen.

Im Interesse des Wohls der Allgemeinheit kann es insbesondere erforderlich sein, dass

- die Bedeutung der Gewässer und der Uferbereiche für das Landschaftsbild berücksichtigt wird,
- die Grundwasserneubildung durch Versiegelung von Bodenflächen oder durch andere Beeinträchtigungen des Versickerungsvermögens des Bodens nicht behindert wird,
- Stoffe nicht so auf- oder eingebracht werden, dass eine schädliche Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachhaltige Veränderung ihrer Eigenschaften zu besorgen ist,
- das Selbstreinigungsvermögen der Gewässer erhalten oder verbessert wird,
- entnommenes Wasser so sparsam verwendet wird, wie dies bei Anwendung der hierfür in Betracht kommenden Einrichtungen und Verfahren möglich ist.

Die oberste Wasserbehörde kann, soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, durch Verordnung Wasserschutzgebiete (§ 19 WHG) festsetzen und gleichzeitig die erforderlichen Schutzbestimmungen erlassen. Es können Zonen mit unterschiedlichen Schutzbestimmungen festgelegt werden.

Bei einer Versickerung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücksflächen ist die ordnungsgemäße Beseitigung (§ 18a WHG und § 31 LWG) zu beachten. Die Richtlinien des ATV-Arbeitsblattes A 138 - Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser - sind hierbei zu berücksichtigen.

Das o.g. Regelwerk der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. (ATV) stellt fest, dass die Versickerung von Niederschlagswasser einen durchlässigen Untergrund und einen ausreichenden Abstand von der Grundwasseroberfläche (Grundwasserflurabstand voraussetzt. Der Abstand von Versickerungsanlagen von unterkellerten Gebäuden sollte bei Durchlässigkeitsbeiwerten ( $k_f$ -Werte) von  $\leq 10^{-4}$  m/s nach Erfahrung mindestens 6 m betragen. Ist der Keller wasserdicht ausgeführt, sind auch geringere Abstände vertretbar. Bei geringeren Durchlässigkeitsbeiwerten sind nähere Untersuchungen über die Ausbildung des Versickerungsraumes zu empfehlen.

Sofern im Einzelfall grundsätzlich mehrere Möglichkeiten zur Versickerung gegeben sind, ist die technische Lösung zu wählen, die in höherem Maße das Schutzpotential des Bodens mit einbezieht. Maßgebend für die Entscheidung sind auch die örtlichen Voraussetzungen hinsichtlich Lage und Größe des Grundstückes sowie die Boden-, Untergrund- und Grundwasserverhältnisse. Bei größeren Baugebieten haben sich hydrogeologische Untersuchungen bewährt. Auch klimatische Gegebenheiten (Frost, Schmelzwasser) können die Wahl der Versickerungstechnik beeinflussen. Schließlich ist zu beachten, dass durch den Bau und Betrieb der Versickerungsanlagen die Belange Dritter, z.B. Nachbarn, nicht beeinträchtigt werden.

### 1.1.7 Schutz vor Luftverunreinigungen

Zweck des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und, soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, auch vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden, zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Nach § 44 BImSchG haben die nach Landesrecht zuständigen Behörden (Staatliche Umweltämter) in den durch Rechtsverordnung festgesetzten Untersuchungsgebieten Art und Umfang bestimmter Luftverunreinigungen in der Atmosphäre, die schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen können, in einem bestimmten Zeitraum oder fortlaufend festzustellen sowie die für ihre Entstehung und Ausbreitung bedeutsamen Umstände zu untersuchen, um den Stand und die Entwicklung der Luftverunreinigung im Bundesgebiet zu erkennen und Grundlagen für Abhilfe- und Vorsorgemaßnahmen zu gewinnen.

Untersuchungsgebiete sind Gebiete, in denen Luftverunreinigungen auftreten oder zu erwarten sind, die wegen

- der Häufigkeit und Dauer ihres Auftretens,
- ihrer hohen Konzentration oder

- der Gefahr des Zusammenwirkens verschiedener Luftverunreinigungen schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen können.

Ergibt die Auswertung, dass im o.g. Untersuchungsgebiet Immissionswerte überschritten werden, auftreten oder zu erwarten sind, haben die nach Landesrecht zuständigen Behörden (Staatliche Umweltämter) einen Luftreinhalteplan als Sanierungsplan aufzustellen, insbesondere, wenn die durch Ziele der Raumordnung und der Landesplanung vorgesehene Nutzung des Gebietes beeinträchtigt werden kann. Bei der Aufstellung sind die Erfordernisse der Raumordnung und der Landesplanung zu beachten.

Aus der zur vorbereitenden Bauleitplanung durchgeführten frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB blieb festzustellen, dass für das Plangebiet **kein** durch Rechtsverordnung festgesetztes Untersuchungsgebiet besteht. Es ergeben sich somit keine Anhaltspunkte für Luftverunreinigungen in der Atmosphäre, die schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen können.

#### 1.1.8 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Die FFH-RL sieht vor, dass ein System von FFH- und EU- Vogelschutzgebieten (NATURA 2000) nach einheitlichen EU Kriterien zu entwickeln und zu schützen ist. Die in Frage kommenden Gebiete werden von den Ländern gemeldet. Für die einzelnen Gebiete werden jeweils Erhaltungsziele formuliert. Für Pläne und Projekte, die zu einer Beeinträchtigung in FFH- oder EU- Vogelschutzgebieten führen können, ist die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung vorgesehen.

Dieser Aspekt ist für den Bebauungsplan Nr. 70A nicht relevant, da beide Gebietskategorien im näheren Umfeld nicht vorhanden sind.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.

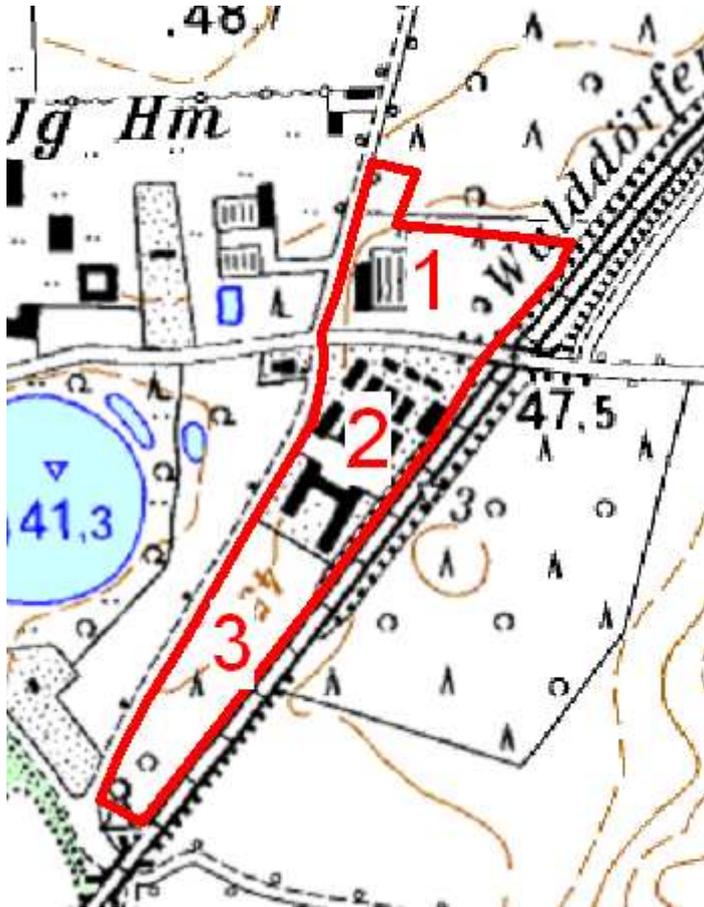
### 1.2 **Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### 1.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale des Gebietes

Zusammenfassung der Bestandsaufnahme bzw. der vorliegenden Unterlagen der Landschaftsplanung (§ 1 (6) Nr. 7g BauGB)

In der im August und November 2007 durchgeführten Bestandserfassung und Bewertung wird das Plangebiet aktualisiert und wie folgt beschrieben:

**Vorhabensbereich (Bereiche der zukünftigen gemischten Nutzung/Wohnprojekt Wilde Rosen)**



Bei dem Vorhabenbereich handelt es sich um ein ehemaliges Gelände der Bundesforschungsanstalt für gartenbauliche Pflanzenzüchtung (1970 bis 1989), das im Anschluss daran an die Bundesanstalt für Züchtungsforschung (BAZ) überging. Am 30.06.2005 wurde dieser Standort aufgelöst und das Institut geschlossen.

Der Planbereich (57.561 m<sup>2</sup>) lässt sich in drei mehr oder weniger homogen erscheinende Abschnitte unterteilen:

Der Abschnitt nördlich des Bornkampsweges (1) wird neben den hochbaulichen Anlagen (vorwiegend Gewächshäuser) überwiegend durch seine großflächigen Freilandversuchsfelder (Rosen- und Apfelsorten) unterschiedlicher Ausbildung/Entwicklung geprägt.

Aufgrund der Nutzungsaufgabe befinden sich große Bereiche der ehemaligen Versuchsfelder im Übergang zu einem artenarmen Sukzessionsstadium.

Im Westen grenzt das Plangebiet an den Wulfsdorfer Weg, der im südlichen Abschnitt von einer Baumreihe bestanden ist und nach ca. 100 m in einen baumbestandenen Knick übergeht. Die östliche Grenze bildet die baumbestandene Böschung der U-Bahntrasse (U1). Der nördliche Fahrbahnrand des Bornkampsweges wird von einer Ahorn-Baumreihe gesäumt.



**Blick vom Einmündungsbereich des Wulfdorfer Weges in den Bornkampsweg auf die straßen-  
nahen Gewächshäuser**



**Blick vom Wulfdorfer Weg auf die Versuchsfelder und die im Anschluss daran verlaufende,  
mit Bäumen bestandene Böschung der Walddörferbahn**

Der Abschnitt südlich des Bornkampsweges unterteilt sich in die hochbaulich geprägten Bereiche des Instituts (2), die da wären: Labore, Gewächshäuser, Verwaltungs- und Sozialräume, Unterkünfte, Werkstätten, etc.), die durch Wegeverbindungen miteinander verbunden sind. Entlang der Gebäudekörper finden sich kleinere verwilderte Beet- und Rasenflächen.



Des Weiteren gibt es einige großflächige Ziergehölzbereiche parallel zum Knick und einen mit Erlen, Schilf, Dost und Mädesüß eingewachsenen Teich (§25 LNatSchG).



In nördlicher Richtung wird dieser Abschnitt durch den Bornkampsweg begrenzt, dessen südlicher Fahrbahnrand mit sehr schönen und mächtigen Rotbuchen ( $\varnothing$  0,80 – 1,20 m) bestanden ist. Die Abschnitte (2) und (3) sind auf gesamter Länge im Westen durch den knickbegleitenden Wulfsdorfer Weg und im Osten durch die baumbestandene U-Bahnböschung eingegrünt. Der Abschnitt (3) stellt sich seiner Ausbildung und Entwicklung ähnlich dem des Abschnittes (1) dar (ehemalige Versuchsfelder, vorwiegend Rosen und Obstgehölze, die sich nach Schließung des Insti-

tuts und der damit verbundenen Nutzungsaufgabe im Übergang zu einem artenarmen Sukzessionsstadium befinden).



**Blick auf die sich selbst überlassenen Versuchsfelder**



**Blick von der südlichen Plangeltungsbereichsgrenze**

**Demeterhof (Bereich der Bestandssicherung und untergeordneter Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzung)**



Der Bereich des zu betrachtenden landwirtschaftlichen Betriebes ist insgesamt 48.450 m<sup>2</sup> groß und unterteilt sich in drei unterschiedliche Abschnitte:

Der flächenmäßig größte Abschnitt (1) umfasst das primäre Hofgelände mit seinen baulichen Anlagen – teilweise denkmalgeschützt – (Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, Verkaufsladen, Lager-, Silage-, Mist- und Reitplatz, Güllebehälter, Folienhäuser, Hof-Anger, Wegeverbindungen, Stell- und Parkplätze) und den sie umgebenden und verbindenden Grünflächen unterschiedlicher Ausbildung (Zier- und Nutzgarten, Blumen- und Kräutergarten, Geflügelfreiluft und Spielflächen).



**Blick aus südlicher Richtung auf das Wohngebäude**



**Blick auf das denkmalgeschützte Nebengebäude an der südlichen Plangeltungsbereichsgrenze, übergehend in die freie Landschaft (Wald)**

Bei den Abschnitten (2) handelt es sich um angrenzende landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen (mesophiles Grünland). Im nördlichen Abschnitt verläuft ein zum Teil mit Gehölzen bestandener Graben, der über den Abschnitt (2) in den Moorbek abfließt.



**Blick auf das angrenzende Grünland mit dahinterliegendem Wald**

Der Abschnitt (3) wird durch das stark eutrophierte, mit Erlen umstandene Kleingewässer (Enten- und Gänseteich) und davor liegender Obstbaumwiese geprägt.

Der Baumbestand ist im gesamten Plangebiet über die Baumschutzsatzung der Stadt Ahrensburg und teilweise über das LNatSchG geschützt. Ebenso sind die im Planbereich vorhandenen Knicks nach § 25 (3) LNatSchG geschützt.

Die Bereiche (Biotoptypen) der reinen Bestandssicherung (243.957 m<sup>2</sup>) werden hier keiner genaueren Betrachtung unterzogen, sondern lediglich tabellarisch aufgeführt:

<b>Biotopty</b>	<b>Code</b>
<b>Erlenbruchwald</b>	WBe
<b>Sonstige Laubwälder frischer Standorte</b>	WFI
<b>Sonstiges naturnahes Feldgehölz</b>	HGy
<b>Wallhecken</b>	HW
<b>Einzelbaum/Baumgruppe</b>	HGb
<b>Allee</b>	HGa
<b>Baumreihe</b>	HGr
<b>Fließgewässer begleitender Gehölzsaum</b>	HGf
<b>„Naturnaher“ Bach</b>	FBn
<b>Künstliches Fließgewässer/Graben</b>	FG
<b>Kleingewässer</b>	FK
<b>Natürliche oder naturgeprägte Flachgewässer</b>	FW
<b>Künstlich überprägte Stillgewässer</b>	FX
<b>Mesophiles Grünland</b>	GM
<b>Seggen- und binsenreiche Nasswiese</b>	GN
<b>Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland</b>	GF
<b>Acker</b>	AA
<b>Gartenbaufläche</b>	AG
<b>Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte, verbuschend</b>	RHt,v
<b>Biotope der gemischten Baufläche/Dorfgebiete</b>	SD
<b>Grün- und Parkanlage</b>	SP
<b>Wanderweg</b>	S
<b>Gärten</b>	SGa
<b>Straßenverkehrsfläche</b>	SVs

Zusammenfassung der Bestandsaufnahme bzw. der vorliegenden Unterlagen Lärmschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c, e, g BauGB)

Auf dem ehemaligen Forschungsgelände des Instituts für Zierpflanzenzüchtung im Bornkampsweg ist das Projekt „Wohnen und Arbeiten am Bornkampsweg“ geplant und als sogenannte vorbelastete Fläche eingestuft. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70A der Stadt Ahrensburg ist daher eine Lärmuntersuchung für dieses Vorhaben zu erstellen. Für den Bereich des Wohn- und Arbeitsprojektes ist der Verkehrslärm der benachbarten U-Bahn sowie des Bornkampsweges zu prognostizieren und zu beurteilen. Ggf. sind Lärmschutzmaßnahmen vorzuschlagen.

Die anderen Plangebiete, so der „Demeterhof“ wie auch die Flächen der „Bestandsicherung“, sind unvorbelastete Flächen. Hier wurde auf ein entsprechendes Lärmschutzgutachten verzichtet.

## Vorhandene Belastungen und Emissionen

### Schienerverkehr



U-Bahnstrecke Hamburg-Ahrensburg

Die vorhandene U-Bahnstrecke Hamburg-Ahrensburg verläuft im Bereich des B-Plans 70 derzeit ein-  
gleisig. Nach Auskunft der Hamburger Hochbahn bestehen für diese Strecke folgende Belastungen:

Anzahl der Züge an Werktagen

tags (06:00 bis 22:00 Uhr): 245 Züge

nachts (06:00 bis 22:00 Uhr): 30 Züge

Gesamtsumme der Zuglängen:

tags (06:00 bis 22:00 Uhr): 14.700 m

nachts (06:00 bis 22:00 Uhr): 2.280 m

Scheibenbremsanteil: 100 %

Streckenhöchstgeschwindigkeit: 80 km/h

Fahrzeugkorrekturwert DFz: -5 dB(A) (Bauart DT4)

Fahrbahnart: Schotterbett/Betonschwelle DFB = 2 dB(A) 1)

Gemäß Ortsbesichtigung sind die Schwellen südlich des Bornkampsweges aus Beton, nördlich davon  
aus Holz. Gemäß aktuellen Erkenntnissen sind die Emissionen im Fall von Gleisen auf Holzschwellen  
identisch mit denen von Gleisen mit Betonschwellen.

Gemäß Akustik 03 berechnet sich damit der Emissionspegel des vorhandenen U-Bahngleises zu  
 $L_{m,E} = 57,7/52,6$  dB(A) tags/nachts.

In einer Stellungnahme der Hamburger Hochbahn wird darauf hingewiesen, dass ein zweigleisiger  
Ausbau und eine damit erhöhte Frequentierung der Strecke nicht ausgeschlossen werden kann. Et-  
waige konkrete Planungen liegen jedoch nicht vor. Zur sicheren Seite wird im Hinblick auf einen et-  
waigen Ausbau und/oder eine Erhöhung der Taktfrequenz in dieser Untersuchung davon ausgegan-  
gen, dass sich die Belastungen gegenüber dem heutigen Zustand verdoppeln. Für die Prognose (Jahr  
2020) werden deshalb zwei Gleise mit einem Emissionspegel von jeweils  $L_{m,E} = 57,7/52,6$  dB(A) be-  
rücksichtigt.

## **Straßenverkehr**



**Bornkampsweg**

Gemäß Verkehrsprognose ist der Bornkampsweg derzeit (2006) mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehr in Höhe von DTV = 2300 Kfz/24h belastet. Die Realisierung des Projektes wird zu einer Steigerung um 600 Kfz/24h führen, also zu DTV = 2900 Kfz/24h. Die Hochrechnung auf das Jahr 2020 erfolgt mit einem Faktor von 1,07. Damit ergibt sich ein Wert von rund DTV<sub>2020</sub> = 3100 Kfz/24h.

Der LKW-Anteil ist auf dem Bornkampsweg sehr niedrig. Entsprechende Zählergebnisse liegen nicht vor. Er wird mit  $p_t = 5\%$  tags und  $p_n = 3\%$  nachts abgeschätzt.

Der Bornkampsweg ist asphaltiert (DStrO = 0 dB(A)). Gemäß Beschilderung beträgt die Höchstgeschwindigkeit  $v_{max} = 30$  km/h. Dies wird auch der Prognose zugrunde gelegt.

Nach RLS-90 berechnen sich damit die Emissionspegel für den Prognosefall 2020 zu  $L_{m,E} = 54,1/45,8$  dB(A) tags/nachts.

### **Beurteilungspegel ohne Lärmschutz**

Bei der Beurteilung ohne Lärmschutz wurde seitens des Büros für Bauphysik der Beurteilungspegel weitestgehend sensibel untersucht. So wurden bspw. die nördlich und südlich des Bornkampsweges als WA, entgegen der MI-Darstellungen im B-Plan, beurteilt.

Gemäß des Lärmschutzgutachtens ergeben sich folgende Beurteilungspegel:

Auf der Nordseite des Bornkampsweges wird der WA-Orientierungswert tags von 55 dB(A) nahezu überall eingehalten. Lediglich für ein bis zwei Gebäude ergeben sich eine geringe Überschreitung von bis zu 2 dB(A). Der nächtliche Orientierungswert von 45 dB(A) wird an den straßen- bzw. bahnnahen Fronten überschritten. Die Überschreitungen betragen bis zu 6 dB(A). Die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete von 59/49 dB(A) tags/nachts gemäß 16. BImSchV sind auf der Nordseite des Bornkampsweges tags überall eingehalten, nachts an dem der Brücke nächstgelegenen Gebäude geringfügig (knapp 2 dB(A)) überschritten.

Aufgrund der geringeren Abstände zur Straße ergeben sich für die Wohngebäude südlich des Bornkampsweges etwas höhere Beurteilungspegel und zwar bis zu  $L_r = 58/50$  dB(A) tags/nachts (Nordfassaden bzw. Erschließungsseite). Die WA-Orientierungswerte von 55/45 dB(A) tags/nachts sind damit um bis zu 3/5 dB(A) tags/nachts überschritten. Der Grenzwert nach 16. BImSchV ist tags überall eingehalten, der Nachtwert jedoch um bis zu 1 dB(A) überschritten. Auf der Südseite der Gebäude erge-

ben sich durch die Eigenabschirmung erheblich geringere Pegel, dort sind die Orientierungswerte weit unterschritten.

Außerhalb des Einflussbereiches des Bornkampsweges ist entlang der Bahntrasse südlich der Brücke der WA-Orientierungswert tags für die Erdgeschoss e eingehalten. In Höhe der Obergeschosse ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu  $L_r = 57$  dB(A). Damit ist der WA-Orientierungswert um 2 dB(A) überschritten. Nachts ergeben sich dort Beurteilungspegel von bis zu  $L_r = 52$  dB(A), womit der Orientierungswert um bis zu 7 dB(A) überschritten ist. Aufgrund der abschirmenden Wirkung des Bahneinschnittes liegen die Beurteilungspegel in Erdgeschosshöhe um etwa 2 dB(A) niedriger.

Im Bereich des Seminargebäudes betragen die Beurteilungspegel bis zu  $L_r = 57/52$  dB(A) tags/nachts, im Bereich des Reiterhofes bis zu  $L_r = 60/54$  dB(A) tags/nachts. Der Orientierungswert für Mischgebiete von 60 dB(A) für den Tageszeitraum ist damit gerade eingehalten. Der Nachtwert von 50 dB(A) ist am Seminargebäude um 2 dB(A) und im gleisnahen Bereich des Reiterhofes mit bis zu 4 dB(A) überschritten. Die Grenzwerte für MI-Gebiete sind tags und nachts eingehalten.

Abgesehen von den Schallquellen zugewandte Gebäudeseiten sind die Orientierungswerte der DIN 18005/1/1 überall eingehalten. Durch die Anordnung der Baukörper ergeben sich im Inneren des Baugebietes deutlich niedrigere Pegel als bei freier Schallausbreitung.

#### Zusammenfassung der Bestandsaufnahme bzw. der vorliegenden Unterlagen Boden/Altlasten/Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, c, g BauGB)

##### Altlasten

Wie bereits erwähnt, bestehen durch die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB **Anhaltspunkte eines Verdachtes** auf Bodenbelastungen im Bereich des Vorhabenbereiches „Wilde Rosen“. Dies vor allem aber über die Art der vorherigen Nutzung als ehemaliges Forschungsinstitut für Zierpflanzenbau.

Entsprechend wurde das Büro Bodenschutzdienst (BSD), 24148 Kiel, von der Conplan beauftragt.

Hinsichtlich der Fragestellung, ob irgendwelche Vorbelastungen durch die Art der Nutzung vorhanden sind, wurden, seitens des beauftragten Büros, Recherchen bei Behörden und in Archiven sowie Befragungen von Zeitzeugen durchgeführt. Zusätzlich wurden entsprechende Erkundungsbohrungen durchgeführt.

##### Zusammenfassung der Vorbelastungsbewertung im Bereich der Bebauung / Betriebsanlagen

Nach Auswertung von Bauakten, Zeitzeugenaussagen, Luftbildern und älteren Ausgaben der TK25 und DGK5 vollzog sich die Hauptbautätigkeit südlich des Bornkampsweges Ende der 50er bis Anfang der 60er Jahre. Aus dieser Zeit stammen auch fünf unterirdische Öltanks (mit Größen 5.000 - 40.000 l) im unmittelbaren Außenbereich der Gebäude. Die Tanks wurden Mitte der 80er Jahre stillgelegt, und befinden sich gemäß einer Sichtkontrolle der Einfüllschächte mit großer Wahrscheinlichkeit noch vor Ort. Sie stellen eine potenzielle Quelle für Kontaminationen der Böden dar.

##### Zusammenfassung der Vorbelastungsbewertung Forschungsausrichtung

Gemäß Auswertung der Jahresberichte des Instituts verlagerte sich der Schwerpunkt in der Züchtungsforschung am Standort Wulfsdorf von Obst (z.B. Erdbeeren) und Gemüse (z.B. Champignons) ab Anfang der 90er Jahre auf die Zierpflanzenzüchtung (z.B. Rosen). Neben klassischen Züchtungsmethoden wurden in separaten Teilbereichen der Laboratorien und Gewächshäuser auch gentechnische Forschungen durchgeführt. Diese beschränken sich auf die Sicherheitsstufe 1. Dabei handelt es sich um die schwächste Sicherheitsstufe (gemäß GenTG §7), der solche gentechnischen Arbeiten zuzuordnen sind, die nach dem Stand der Wissenschaft kein Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen.

##### Zusammenfassung der Vorbelastungsbewertung durch Pflanzenschutzmittel und Dünger

Aufgrund der Recherchen ist davon auszugehen, dass Pestizide und Düngemittel im Institut restriktiver und kontrollierter nach den jeweils „geltenden Bestimmungen“ eingesetzt wurden, als in rein kommerziellen und konventionellen Obst-, Gemüse- oder Zierpflanzengärtnereien.

Nach den „geltenden Bestimmungen“ heißt allerdings auch, dass in früheren Jahren möglicherweise Dünger und Pflanzenschutzmittel (wie z. B. DDT) ausgebracht wurden, die heute aufgrund ihrer hohen

Persistenz (Beständigkeit in der Umwelt) bzw. ihrer Rückstände verboten bzw. in der Anwendung eingeschränkt sind. Durch eine Zeitzugenaussage wird der frühere Einsatz von DDT bei Erdbeerbefrei-landkulturen des Instituts bestätigt.

Im konventionellen Pflanzenbau gilt generell, dass Pflanzenschutzmittel im Zierpflanzenanbau und in Baumschulen häufiger eingesetzt werden als im Ackerbau und in Gewächshauskulturen häufiger als in Freilandkulturen.

Dazu kommt, dass Gewächshäuser als relativ geschlossene Systeme zu betrachten sind, aus denen Dünger und Pflanzenbehandlungsmittel sowie deren Rückstände und Abbauprodukte nur begrenzt freigesetzt bzw. ausgetragen werden.

So sind bei den Erkundungsbohrungen in den Gewächshäusern stellenweise Salzausblühungen im Oberboden gefunden worden. Die Labormessungen bestätigen z. T. stark überhöhte Salzgehalte in den Gewächshausoberböden. Im Bodenprofil nehmen die Salzgehalte nach unten ab. Die Versalzung des Oberbodens ist bedingt durch Salzeinträge über die Düngung in Kombination mit den in Treibhäusern geschaffenen Bedingungen. Es ist nicht auszuschließen, dass sich - wie die Salze - auch Schadstoffe von Pestizid- und Düngerrückständen in den Oberböden der Gewächshäuser angereichert haben.

Für die Beurteilung ist ferner zu berücksichtigen, dass infolge des nutzungsbedingten Wassermangels in Verbindung mit den hohen Salzgehalten in den Gewächshausböden und der in letzter Zeit periodisch auftretenden extremen Hitze ungünstige Lebensbedingungen für die Bodenflora und Bodenfauna vorherrschen. Die Geländebefunde bestätigen für den makroskopischen Bereich eine stark eingeschränkte biologische Aktivität in den Treibhäusern. Es ist davon auszugehen, dass auch die mikrobiologischen Abbauprozesse von Pestizidrückständen begrenzt sind, bzw. nur verzögert ablaufen.

Insgesamt erhärten die Befunde die Annahme, dass die Gewächshausböden mit Schadstoffen vorbelastet sein könnten.

Die Ausführungen zeigen, dass im Vergleich zu den Gewächshäusern in den ehemaligen Freilandversuchsflächen von einer geringeren Wahrscheinlichkeit einer Vorbelastung durch Rückstände aus Pestiziden und Düngern auszugehen ist.

Für die Beurteilung möglicher Vorbelastungen steht für den Wirkungspfad Boden  $\Rightarrow$  Nutzpflanze der Verdacht im Vordergrund, dass die Kulturen aus dem Boden Schadstoffe in Form von Rückständen aus Pflanzenschutzmitteln und Düngern aufnehmen und anreichern. Diese könnten mit den Ernteprodukten in die tierische oder unmittelbar in die menschliche Nahrung gelangen. Bekannt ist insbesondere das Vermögen von Pflanzen, das Schwermetall Cadmium aufzunehmen und in ihrem Gewebe zu akkumulieren.

Bei der Beurteilung des direkten Wirkungspfades Boden  $\Rightarrow$  Mensch steht der Verdacht im Vordergrund, dass an die Oberfläche gelangte Schadstoffe die menschliche Gesundheit über die orale Aufnahme, den Hautkontakt und die Inhalation von Stäuben insbesondere bei der Bodenbearbeitung und beim Spielen von Kindern mit Boden oder unmittelbar auf dem unbedeckten Boden beeinträchtigen.

Für den Bereich des Demeterhofes bestehen keine Anhaltspunkte eines Verdachtes auf Bodenbelastungen.

### Boden

Im Bereich des „**Demeterhofes**“ liegen lt. Landschaftsrahmenplan „Planungsraum I“ Rosterde (Braunerde-Podsol) über Lehm / Sand und lehmiger Sand über Lehm vor. Dieser Bodentyp ist als Boden mit „allgemeiner Bedeutung“ für den Naturschutz zu beurteilen.

Für die Bereiche der sog. „**Bestandssicherung**“ werden hier keine Aussagen getroffen, da hier keine Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen. Hier werden vielmehr ökologisch aufwertende Maßnahmen durch die Übernahme der Maßgaben des Landschaftsplanes verfolgt, die zu einer bodenverbessernden Ausbildung beitragen.

Durch die bodenkundlichen Bohrungen wurden für den Vorhabenbereich „**Wilde Rosen**“ die recherchierten Vorinformationen zur lokalen Geologie (Geologische Karte und Bohrprofile) und den Böden (Bodenschätzungsdaten) weitgehend bestätigt und weiter konkretisiert. So wurden im ersten Meter

Geschiebedecksande und Geschiebesande vorgefunden (insbesondere im Bebauungsbereich anthropogen überformt) und im zweiten und dritten Meter neben Geschiebesanden stellenweise Geschiebelehme. Es handelt sich überwiegend um Braunerden, vereinzelt um Pseudogley-Braunerden (stauwasserbeeinflusste Braunerden). In den Freilandbeeten wurden stellenweise Hortisole (gekennzeichnet durch mächtige humose Oberböden) und im baulich überformten Bereich Regosole (gering entwickelte Böden) vorgefunden.

Entsprechend des gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 03.Juli.1998 –IV63 – 510.335/X33 – 5120 zur Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft handelt es sich hier um Flächen „von allgemeiner Bedeutung“.

### Wasser

Für den Vorhabenbereich Wilde Rosen werden für das Schutzgut Wasser die Ausführungen des Bodengutachtens zur Regenwasserversickerung herangezogen werden.

Zum Zeitpunkt der Geländearbeiten hat sich nach einer Periode mit durchschnittlichen Niederschlagsverhältnissen nur in den Bohrlöchern Nr. 2 bei 0,75 m unter GOK und Nr. 5 bei 1,25 m unter GOK ein Wasserstand eingestellt. Hierbei handelt es sich um örtlich und temporär in Abhängigkeit der Witterungsbedingungen auftretendes Stauwasser bedingt durch den in diesen Profilen ab 1,10 m bzw. 1,20 m unter GOK anstehenden Geschiebelehm. Durch die Stauwirkung dieser Schicht haben sich in dem Bohrprofil entsprechende Merkmale, wie eine intensive Eisenfleckung herausgebildet.

In den beiden benachbarten, jeweils ca. 40 m entfernt gelegenen Bohrungen Nr. 1 und Nr. 2 wurden bis zur Endtiefe der Bohrungen von 2,60 m bzw. 2,00 m unter GOK weder feuchte Schichten noch gravierende Merkmale für zeitweilig auftretendes Stauwasser vorgefunden.

„Freies Grundwasser“ wurde in den ca. 200 m vom Untersuchungsgebiet entfernt gelegenen früheren Brunnenbohrungen erst bei Tiefen von etwa 5,80 m verzeichnet.

Das Beispiel des Profils Nr. 2 zeigt, dass durch die örtlich ab ca. 0,80 m anstehenden Geschiebelehme bei hohen Niederschlagsmengen und -intensitäten oberflächennah zeitweilig Stauwasser auftreten kann.

Da aber insgesamt 27 Bohrungen durchgeführt wurden, die fast alle einen Grundwasserstand < 1,00 m aufweisen, ist der gesamte Bereich als nicht durch Grundwasser geprägt einzustufen.

Als Oberflächengewässer ist das nach § 25 (7) geschützte Kleingewässer im Innenhofbereich des Institutsgeländes zu nennen.

Für den Bereich des Demeter-Hofes liegen keine Untersuchungen zum Grundwasser vor. Nach Aussagen übergeordneter Planungen liegen in diesem Bereich Böden vor, die nicht darauf schließen lassen, dass sich permanente Wasserstände über 1,00 m über Flur eingestellt haben.

Im unmittelbaren Planbereich befindet sich auf der im Bebauungsplan festgesetzten Grünfläche, ein stark degradiertes Kleingewässer (Enten- und Gänseteich).

Die angrenzenden Grünlandflächen werden von vier technisch ausgebauten Fließgewässern (unterschiedlich guter Ausbildung) durchflossen.

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70 A liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

### Zusammenfassung der Bestandsaufnahme bzw. der vorliegenden Unterlagen Artenschutz – z.B. faunistische Untersuchung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, g BauGB)

In der Bestandserfassung wurden keine seltenen Pflanzenarten kartiert.

Für die Beschreibung der Tierwelt im Planungsgebiet ist keine faunistische Bestandserfassung durchgeführt worden. Auch in übergeordneten Planwerken sind keine relevanten Aussagen für das Plangebiet enthalten. Dennoch können aufgrund der Bestandssituation, Aussagen über potenziell vorkommende Tierarten getroffen werden.

Aufgrund der großen Diversität an Biotoptypen im Planbereich, ist von einem relativ umfangreichen Arteninventar auszugehen.

Die, in den flächenmäßig größten „Eingriffs-Biotoptypen“ der hier vorliegenden Planung (mesophiles Grünland und Gartenbauflächen/Ruderalfur) vorkommende Fauna ist vorwiegend von den im Boden und an der Bodenoberfläche lebenden Tieren geprägt, wozu v. a. Wirbellose zählen (Insekten, Würmer, Käfer und Spinnen etc.). Darüber hinaus sind potenziell auch Säugetiere, wie Mäuse, Hase, Igel und Fuchs (Nahrungsgast) anzutreffen. Des Weiteren dienen diese Bereiche als Rast- und Nahrungshabitat für Vögel.

Hinsichtlich der Fauna ist weiterhin festzuhalten, dass das Vorhandensein der Knickwallanlagen, der Baumreihen und der Gehölzstrukturen des ehemaligen Institutsgeländes darauf schließen lassen, dass von einem Vorkommen besonders geschützter Arten, insbesondere der Avifauna, auszugehen ist.

Bei der Betrachtung dieser Naturressourcen ist insbesondere auf das Vorkommen streng geschützter Arten zu achten.

Entsprechend erfolgt hier eine Potenzialabschätzung.

### **Streng geschützte Arten:**

Mit dem „Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften“ (BNatSchGNeuregG) vom 25.03.2002 sind einige wesentliche Punkte verändert worden.

Neu ist beispielsweise, dass gem. § 19 (3) BNatSchG ein Eingriff unzulässig ist, wenn durch das geplante Bauvorhaben Biotope zerstört werden, die für die dort lebenden Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten, nicht ersetzbar sind.

Eine hier folgende Potenzialabschätzung ist daher unerlässlich.

Die streng geschützten Arten sind im § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG definiert. Hierbei ist insbesondere die Avifauna als Indikator von besonderem Interesse.

Dies ist über eine vom Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein erstellten Liste (Stand 12.03.2003) der für Schleswig-Holstein relevanten Arten spezifiziert worden und soll auch als Beurteilungsgrundlage der Fauna mit herangezogen werden. Hierbei ist diese Liste in Bezug zu den festgestellten Biotoptypen gesetzt worden. Danach sind insgesamt 182 Tierarten nach BNatSchG streng geschützt.

Aufgrund fehlender Daten über ein gesichertes und aktuelles Vorkommen der in der LANU-Liste genannten Tierarten, wurden lediglich die Arten aufgeführt, bei denen ein potenzielles Vorkommen aufgrund der Biotopausbildung und Lage wahrscheinlich wäre. Bei den **hervorgehobenen** Arten ist ein potenzielles Vorkommen anzunehmen.

Faunistisches Potenzial der Vogelwelt (Brutvögel)

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Vogelarten des Lebensraumkomplexes „Wald“ (WB/WM/WF/WR) hier: außerhalb Plangeltungsbereich, jedoch unmittelbar angrenzend**

**Baumfalke**, Blaukehlchen, Grünspecht, **Habicht**, **Karmingimpel**, Kranich, **Mäusebussard**, Mittelspecht, Raufußkauz, Rotmilan, Schreiadler, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Seeadler, **Sperber**, Sperbergrasmücke, Steinadler, **Tureltaube**, **Uhu**, **Waldkauz**, **Waldohreule**, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Wendehals, Wespenbussard, Wiedehopf, Ziegenmelker, Zwergschnäpper

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Vogelarten des Lebensraumkomplexes „Feldgehölz-Baumgruppen / Wall- und Feldhecke“ (HW/HF/HG) hier: innerhalb des Plangeltungsbereiches (Demeter, Wilde Rosen, Bestandssicherung)**

**Baumfalke**, Blauracke, Grauammer, Grünspecht, **Habicht**, **Karmingimpel**, **Mäusebussard**, Raubwürger, Raufußkauz, Rotkopfwürger, Schlangenadler, Schreiadler, Schwarzspecht, Schwarzstirnwürger, Schwarzstorch, Seeadler, **Sperber**, Sperbergrasmücke, Steinadler, Steinkauz, **Turmfalke**, **Tur-**

**teltaube**, Uhu, Waldkauz, Waldohreule, Wanderfalke, Wendehals, Wiedehopf, Ziegenmelker, Zwergschnäpper

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Vogelarten des Lebensraumkomplexes „Bach / Graben“ (FB/FG), hier sowohl außerhalb und unmittelbar angrenzend, als auch innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Eisvogel, Flusseeschwalbe, Flussuferläufer, **Knäkente**, Lachseeschwalbe, Säbelschnäbler, Trauerseeschwalbe, Tümpelralle

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Vogelarten des Lebensraumkomplexes „Tümpel / Kleingewässer/ Weiher / künstl. Stillgewässer“ (FT/FK/FW/FX) hier: innerhalb des PGB (Demeter, Wilde Rosen, Bestandssicherung)**

**Drosselrohrsänger**, Eisvogel, Flussregenpfeifer, **Knäkente**, Moorente, Ohrentaucher, **Rohrdommel**, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Schwarzmilan, **Teichralle**, Trauerseeschwalbe

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Vogelarten des Lebensraumkomplexes „Sumpf, Niedermoor / Landröhricht / Uferstauden“ (NS/NR/NU) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung)**

Bekassine, Blaukehlchen, Doppelschnepfe, Großer Brachvogel, **Kiebitz**, Kleines Sumpfhuhn, **Knäkente**, Kornweihe, Kranich, Rohrdommel, Rohrschwirl, Rohrweihe, Rothalstaucher, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Seggenrohrsänger, Sumpfohreule, **Tümpelralle**, Uferschnepfe, Wachtelkönig, **Weißstorch**, Wiesenweihe, Zwergdommel

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Vogelarten des Lebensraumkomplexes „mesophiles Grünland / Feuchtgrünland“ / binsen- und seggenreiche Naßwiese (GM/GF/GN) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Hierbei ist anzumerken, dass keine der folgenden Vogelarten den Biotoptyp „mesophiles Grünland“ als Brutbiotop nutzt, lediglich als Teilhabitat. Hieraus wird ersichtlich, wie wertvoll der Erhalt von Feuchtgrünländereien für den Artenschutz ist.

**Bekassine**, Blaukehlchen, Doppelschnepfe, Großer Brachvogel, **Kiebitz**, Raubwürger, **Rotschenkel**, Seggenrohrsänger, Sumpfohreule, **Tümpelralle**, Uferschnepfe, **Weißstorch**, Wiesenweihe

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Vogelarten des Lebensraumkomplexes „Ackerland / Gartenbaufläche“ (AA/AG) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Großtrappe, **Heidelerche**, **Kiebitz**, Wachtelkönig

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Vogelarten des Lebensraumkomplexes „Ruderalflur“ (RH) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

**Brachpieper**, **Haubenlerche**, **Mäusebussard**, Schwarzstirnwürger, Sperbergrasmücke, Waldkauz,

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Vogelarten des Lebensraumkomplexes „Gartenanlagen“ (SG) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Grünspecht, Schleiereule, Steinkauz, Turmfalke, Turtelraube, Waldkauz,

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Vogelarten des Lebensraumkomplexes „Verkehrsanlagen /Dämme“ (SV) hier: außerhalb Plangeltungsbereich, jedoch unmittelbar angrenzend**

Bienenfresser, Blaukehlchen, Eisvogel, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, **Haubenlerche**, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Uferschwalbe, Uhu, Wanderfalke

Faunistisches Potenzial der Säugetiere

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes „Wald“ (WB//WM/WF/WR) hier: außerhalb Plangeltungsbereich, jedoch unmittelbar angrenzend**

Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Biber, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, **Haselmaus**, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes „Feldgehölz / Wall- und Feldhecke“ (HW/HF/HG) hier: innerhalb des Plangeltungsbereiches (Demeter, Wilde Rosen, Bestandssicherung)**

Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Haselmaus, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes „Bach / Graben“ (FB/FG) hier sowohl außerhalb und unmittelbar angrenzend, als auch innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Biber, Europäischer Nerz, Fischotter

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes „Tümpel / Kleingewässer / Weiher / künstl. Stillgewässer“ (FT/FK/FW/FX) hier: innerhalb des PGB (Demeter, Wilde Rosen, Bestandssicherung)**

Europäischer Nerz

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes „Sumpf, Niedermoor / Landröhricht / Uferstauden“ (NS/NR/NU) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung)**

Fischotter

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes „mesophiles Grünland / Feuchtgrünland / binsen- und seggenreiche Naßwiese (GM/GF/GN) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Breitflügelfledermaus, Fischotter, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes „Acker“ / Gartenbaufläche (AA/AG) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Keine streng geschützte Art

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes „Ruderalflur“ (RH) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Großes Mausohr

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes „Gartenanlagen“ (SG) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Abendsegler, Braunes Langohr, **Breitflügelfledermaus**, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, **Großes Mausohr**, **Mückenfledermaus**, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes Verkehrsanlagen /Dämme (SV) hier: außerhalb Plangeltungsbereich, jedoch unmittelbar angrenzend**

Keine streng geschützte Art

Faunistisches Potential der Reptilien

Gem. Liste für Schleswig – Holstein vorkommende streng geschützt Reptilien sind hier die Europäische Sumpfschildkröte, die Schlingnatter und die Zauneidechse zu nennen.

Die Europäische Sumpfschildkröte bevorzugt die Lebensraumkomplexe Wald sowie Tümpel / Kleingewässer, die Schlingnatter hingegen die Lebensraumkomplexe Feldgehölze / Wallhecken, sowie Ruderalfluren und Dämme / Abgrabungen und Aufschüttungen, identisch verhält es sich mit der Zauneidechse.

Faunistisches Potenzial der Amphibien

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Amphibien des Lebensraumkomplexes „mesophiles Grünland / Feuchtgrünland / / binsen- und seggenreiche Naßwiese (GM/GF/IGN) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, **Moorfrosch**, Wechselkröte

Alle genannten Arten sind bei diesem Biotopkomplex lediglich im Kontext mit FG/FB/FT/FW/ anzutreffen.

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Amphibien des Lebensraumkomplexes „Tümpel / Kleingewässer / Weiher / künstl. Stillgewässer / Graben“ (FT/FK/FW/FX/FG) hier: innerhalb des PGB (Demeter, Wilde Rosen, Bestandssicherung)**

**Kammolch, Knoblauchkröte**, Kreuzkröte, Laubfrosch, **Moorfrosch**, Rotbauchunke, Wechselkröte

Faunistisches Potenzial der Käfer

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützten Käfer des Lebensraumkomplexes „Wald“ (WB/WM/WL/WF/WR) sowie des Lebensraumkomplexes „Feldgehölz / Wall- und Feldheckenhecken“ (HW/HF/HG)**

Eremit, Großer Wespenbock, Heldbock, Puppenräuber, Edelscharrkäfer

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützten Käfer des Lebensraumkomplexes „Tümpel / Kleingewässer /Weiher/ künstl. Stillgewässer“ (FT/FK/FW/FX) hier: innerhalb des PGB (Demeter, Wilde Rosen, Bestandssicherung)**

Breitrand, Breitflügeltauchkäfer

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützten Käfer des Lebensraumkomplexes „Ackerland und Gartenbaubetrieb“ (AA/AG) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Puppenräuber

Faunistisches Potential der Fische

Keine streng geschützten Arten

Faunistisches Potenzial der Libellen

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützten Libellen des Lebensraumkomplexes „Bach / Graben“ (FB/FG) hier sowohl außerhalb und unmittelbar angrenzend, als auch innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Asiatische Keiljungfer, Grüne Keiljungfer, Grüne Mosaikjungfer, Helm - Azurjungfer

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützten Libellen des Lebensraumkomplexes „Tümpel / Kleingewässer / Weiher / künstl. Stillgewässer (FT/FK/FW/FX) hier: innerhalb des PGB (Demeter, Wilde Rosen, Bestandssicherung)**

**Große Moosjungfer**, Grüne Mosaikjungfer, Hauben–Azurjungfer, Hochmoor–Mosaikjungfer, Östliche Mosaikjungfer, Späte Adonislibelle, Sibirische Winterlibelle, Zierliche Moosjungfer, **Zwerglibelle**

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützten Libellen des Lebensraumkomplexes Sümpfe / Niedermoor / Landröhricht / Uferstauden (NS/NR/NU) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung)**

Große Moosjungfer, Sibirische Winterlibelle, Zwerglibelle

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützte Säugetiere des Lebensraumkomplexes „Feuchtgrünland / binsen- und seggenreiche Naßwiese (GF/GN) hier: innerhalb des PGB (Bestandssicherung, Demeter)**

Sibirische Winterlibelle, Zwerglibelle

Faunistisches Potenzial der Schmetterlinge

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützten Schmetterlinge des Lebensraumkomplexes „Wald“ (WB/WA/WM/WL/WF), des Lebensraumkomplexes Feldgehölz / Wall- und Feldhecken“ (HW/HF/HG) sowie des Lebensraumkomplexes „Ruderalflur“**

Augsburger Bär, Bartflechten–Baumspanner, Bruchweidenkarmin, Eschen–Scheckenfalter, Wellens- triemenspanner, Graubraune Eichenbuscheule, Rindenflechten–Spanner, Helle Pfeifengras– Büscheleule, Moorbunteule, Nachtkerzenschwärmer, **Olivbraune Steineule**, Östlicher Großer Fuchs, Baumspanner, Rußspinner, Schwärzliche Erdeule, Weidenglucke

Faunistisches Potenzial der Krebse und Weichtiere

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützten Krebse und Weichtiere des Lebensraumkomplexes „Wald“ (WB) hier außerhalb des PGB, jedoch unmittelbar angrenzend**

Kiemenflusskrebs

**Gem. Liste für S.-H. theoretisch vorkommende streng geschützten Krebse und Weichtiere des Lebensraumkomplexes Bach / Gräben (FB/FG) und des Lebensraumkomplexes Tümpel / Kleingewässer (FT/FK/FW/FX) hier: innerhalb des PGB (Demeter, Wilde Rosen, Bestandssicherung)**

Edelkrebs, Kiemenflusskrebs, Abgeplattete Teichmuschel

Über die o.g. streng geschützten Tierarten sind für den Planbereich keine gesicherten Vorkommen bekannt.

Aufstellung der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter aus den vorliegenden Unterlagen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d, g BauGB) – z.B. Denkmalliste des Kreises

Nach Runge (1998) umfassen „Kultur- und Sachgüter“ im Sinne des UVPG „zum einen Objekte von kultureller Bedeutung, zum anderen aber auch Sachgüter schlechthin, die infolge einer Veränderung der natürlichen Umwelt betroffen, d.h. beschädigt oder zerstört sein können“.

Im Folgenden werden unter dem Begriff „Kulturgüter“ im Sinne des UVPG in der Bestandsbeschreibung und –bewertung

- Denkmale im Sinne des Denkmalschutzgesetzes
- historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

- sonstige Sachgüter wie Gebäude, Brücken, etc. zusammengefasst.

Im räumlichen Geltungsbereich kommen, entsprechend des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum I keine archäologischen Denkmale (vor- und frühgeschichtliche Siedlungs- und Grabstätten) vor.

Als Baudenkmal (kulturhistorisch bedeutende Gebäude und Freianlagen) wird hier das Gutshaus (und Nebengebäude) mit vierreihiger Lindenallee und das „Haus der Natur“ mit umgebenden Parkanlage benannt.

Als Element der historischen Kulturlandschaft sind die vorhandenen Knicks (s. Bestandsanalyse) zu nennen.

#### Zusammenfassung der Bestandsaufnahme bzw. der vorliegenden Unterlagen Verkehr (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB)

Die Verkehrsinfrastruktur ist mit dem Anschluss an den Bornkampsweg, der an die Bundesstrassen B 434 und B 75 führt, vorhanden.

#### Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete nach § 34 BNatSchG (§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB):

Im näheren oder mittelnahen Bereich sind keine FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete benannt oder betroffen.

### 1.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

#### **Schutzgut Boden**

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden stellen sich wie folgt dar:

- Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen (Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt, Bodenbiozöten) durch Überbauung und Neuversiegelung des Bodens.
- Zeitweise Einschränkung der Bodenfunktionen durch Verdichtung und Schadstoffeinträge während der Bauphase.

#### Neuversiegelung / Flächeninanspruchnahme

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70A umfasst die Darstellungen der baulichen Entwicklung; aber auch die Maßgaben des Landschaftsplanes für den landschaftlichen Bereich.

Bedingt durch die bauliche Entwicklung wird es zu einer Neuversiegelung kommen, die grundsätzlich als erhebliche Umweltauswirkung gewertet werden muss.

Demgegenüber erfolgt aber eine teilweise Flächenentsiegelung im Bereich des Bauvorhabens „Wilde Rosen“ sowie eine extensive Landwirtschaft im Bereich der Grünlandflächen um den Demeterhof. Diese Faktoren sind grundsätzlich als positiv zu bewerten und relativieren entsprechend die Eingriffe in Natur und Landschaft durch zu erfolgende Neuversiegelungen.

#### Verdichtung

Die Verdichtungen während der Bauphase sind nicht als erhebliche Umweltauswirkung einzustufen.

#### Grundwasserabsenkung / Entwässerung

Aufgrund des relativ hohen Grundwasserflurabstandes sind aller Wahrscheinlichkeit nach keine wasserhaltenden Maßnahmen erforderlich.

## Abgrabungen

Abgrabungen finden nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht statt.

## Berechnung der Eingriffe durch Versiegelung von Flächen – Ausgleichsbedarf

Die Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt in Anlehnung an den gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 03. Juli 1998 –IV63 – 510.335/X33 – 5120.

Nach diesem Erlass ist eine Bodenversiegelung dann ausgeglichen, wenn eine gleich große Entsiegelung erfolgt.

Bei den hier zu beurteilenden und zu berechnenden Bereichen handelt es sich ausschließlich um „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“. Nach dem o.a. Erlass ist eine Bodenversiegelung auf eben diesen Flächen ausgeglichen, wenn eine gleich große Entsiegelung erfolgt. Der Ausgleich ist auch hergestellt, wenn mindestens im Verhältnis 1 : 0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge, oder mindestens im Verhältnis 1 : 0,3 für wasserdurchlässige Oberflächenbeläge, Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und zu einem naturbetonten Biototyp entwickelt werden.

Wie bereits erwähnt, werden für die folgende Eingriff-Ausgleichsbilanzierung lediglich die Flächen der zukünftigen gemischten Nutzung (Vorhabenbereich Wilde Rosen) und die Bereiche der Bestandssicherung und der untergeordneten Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzung (Demeter-Hof) herangezogen. Beide Planbereiche sind in weiten Teilen bereits überbaut. Zur Berechnung der Eingriffe in das Schutzgut Boden (Neuversiegelung) werden die bereits vollversiegelten (Hochbauten, Wege, Platzsituationen) und teilversiegelten Bereiche (wasserdurchlässige Oberflächenbeläge) gegenge-rechnet.

## Eingriffs- Ausgleichsberechnung

### **Demeter Hof (reine MD2-Bereiche)**

Flächengröße:	39.840 m <sup>2</sup>
Bestehende Vollversiegelung (Versiegelungsgrad 100%):	19.380 m <sup>2</sup>
Bestehende Teilversiegelung (Versiegelungsgrad 30%):	39.840 m <sup>2</sup>

### Planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

MD2, 0,4 (Dorfgebiet 2, mit einer GRZ 0,4, zzgl. 50% Überschreitung)

39.840 m <sup>2</sup> x (0,4 + 0,2)	23.904,00 m <sup>2</sup>
abzüglich der Vollversiegelung	19.380,00 m <sup>2</sup>
abzüglich der Teilversiegelung	
3.898 m <sup>2</sup> x 0,3	<u>1.169,40 m<sup>2</sup></u>
	3.354,60 m <sup>2</sup>
3.354,60 m <sup>2</sup> x 0,5	4.260,30 m <sup>2</sup>

**Ausgleichsbedarf 1.677,30 m<sup>2</sup>**

**Gerundet**

**1.700,00 m<sup>2</sup>**

### **Vorhabenbereich Wilde Rosen (nördlich Bornkampsweg)**

Flächengröße MI1:	6.471 m <sup>2</sup>
-------------------	----------------------

### Planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

MI1, 0,4 (Mischgebiet 1, mit einer GRZ 0,4, zzgl. 50% Überschreitung)

6.471 m <sup>2</sup>	x	(0,4 + 0,2)	3.882,60 m <sup>2</sup>
3.882,60 m <sup>2</sup>	x	0,5	1.941,30 m <sup>2</sup>
<b>Teil-Ausgleichsbedarf</b>			<b>1.941,30 m<sup>2</sup></b>

Flächengröße MI4:		7.192 m <sup>2</sup>	
Bestehende Vollversiegelung (Versiegelungsgrad 100%):		3.991 m <sup>2</sup>	
<u>Planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes</u>			
MI4, 0,4 (Mischgebiet 4, mit einer GRZ 0,8)			
7.192 m <sup>2</sup>	x	0,8	5.753,60 m <sup>2</sup>
abzüglich der Vollversiegelung			<u>3.991,00 m<sup>2</sup></u>
			8.520,60 m <sup>2</sup>
1.762,60 m <sup>2</sup>	x	0,5	881,30 m <sup>2</sup>
<b>Teil-Ausgleichsbedarf</b>			<b>881,30 m<sup>2</sup></b>

#### **Vorhabensbereich Wilde Rosen (südlich Bornkampsweg)**

Flächengröße MI1+2:		12.010 m <sup>2</sup>	
Bestehende Vollversiegelung (Versiegelungsgrad 100%):		7.276 m <sup>2</sup>	
<u>Planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes</u>			
MI1, 0,4 (Mischgebiet 1 + 2, mit einer GRZ 0,4, zzgl. 50% Überschreitung)			
12.010 m <sup>2</sup>	x	(0,4 + 0,2)	7.206,00 m <sup>2</sup>
abzüglich der Vollversiegelung			<u>7.276,00 m<sup>2</sup></u>
Entsiegelung			<b>- 70,00 m<sup>2</sup></b>
Das bedeutet, das im Abschnitt MI1+2 70,00 m <sup>2</sup> zurückgebaut/entsiegelt werden.			

Flächengröße MI3:		5.814 m <sup>2</sup>	
Bestehende Vollversiegelung (Versiegelungsgrad 100%):		7.276 m <sup>2</sup>	
Fläche für Versorgungsanlagen:		280 m <sup>2</sup>	
<u>Planungsrechtliche Festsetzungen des Bebauungsplanes</u>			
MI3, 0,6 (Mischgebiet 3, mit einer GRZ 0,6, zzgl. 50% Überschreitung, GRZ max. 0,8)			
5.814 m <sup>2</sup>	x	(0,6 + 0,2)	4.651,20 m <sup>2</sup>
abzüglich der Vollversiegelung (Rückbau zu einem Quartierspark)			<u>2.466,00 m<sup>2</sup></u>
			2.185,20 m <sup>2</sup>
Zuzüglich der Fläche für Versorgungsanlagen			<u>280,00 m<sup>2</sup></u>
			2.465,20 m <sup>2</sup>
2.465,20 m <sup>2</sup>	x	0,5	1.232,60 m <sup>2</sup>
<b>Teil-Ausgleichsbedarf</b>			<b>1.232,60 m<sup>2</sup></b>

**Gesamtausgleichsbedarf:**  $(1.941,30 + 881,30 \text{ m}^3 + 1.232,60 \text{ m}^2 - 70,00 \text{ m}^2)$       **3.985,20 m<sup>2</sup>**

**Gerundet:**      **4.000,00 m<sup>2</sup>**

Separate Darstellung des Kompensationsbedarfs (in Anlehnung an den aufgehobenen Knickerlass, 1996) für die verursachten Eingriffe in Knicks

In Anlehnung an den mit Datum vom 05.09.2005 aufgehobenen „Knickerlass“ sind Knickverschiebungen im Verhältnis **1:1,5**, Knickbeseitigungen im Verhältnis **1:2** und Redderbeseitigungen im Verhältnis **1:3** auszugleichen.

Knickbeseitigung (20,00 m)	Ausgleichsbedarf (20 m x 2) = 40 m
	Knickneuanlage im Plangebiet 235 m
	„Überschuss“ 195 m

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

**Bauvorhaben „Wilde Rosen“**

Es kommt zwar in diesem Bereich zu Neuversiegelungen, denen aber auch Entsiegelungsflächen gegenüber stehen.

Durch eine Nichtbebauung des Geländes bleiben kontaminierte Flächen unbekannt, vorhandene Ölbekälter verbleiben im Boden.

Dieses birgt langfristig eventuell nicht abschätzbare Gefahren, die allerdings, nach dem heutigen Kenntnisstand über das Bodengutachten nicht gravierend sind; aber dennoch Probleme bereiten können.

**Bereich des Demeterhofes**

Der Boden unterliegt weiterhin einer landwirtschaftlichen, gärtnerischen Nutzung. Damit bleiben die hiervon ausgehenden geringen Belastungen des Naturhaushaltes (potenzielle Belastungen des Bodens durch den möglichen Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, Bodenverdichtung durch landwirtschaftlichen Maschineneinsatz) weiterhin bestehen.

**Schutzgut Wasser**

Voraussichtliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Schutzgut Wasser

Neuversiegelung / Grundwasserneubildungsrate / Grundwasserabsenkung

Durch die Neuversiegelung und Bodenverdichtung wird die Versickerungsrate, der Wassertransport (Kapillare) und der Oberflächenabfluss verändert, es ist mit einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate zu rechnen.

Grundwasserableitungsmaßnahmen und Anschnitte von Stauhorizonten sind nicht zu erwarten.

Da im Plangebiet sandige Böden vorherrschen, ist eine Schadstoffanlagerung als gering, jedoch eine Belastung des Grundwassers durch Auswaschung als relativ hoch einzustufen (Gas- und staubförmige Emissionen, Tausalze, Spritzwasser).

Gering verschmutztes Niederschlagswasser ist gem. des gemeinsamen Runderlasses des Innenministers und des Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998 – IV63 – 510.335/X33 – 5120 im Untergrund zu versickern. Die Möglichkeit der Versickerung des Niederschlagswassers im Untergrund ist nach den Aussagen des Bodengutachters gegeben. Entsprechende Maßnahmen sind bei der weiteren Planung zu verfolgen und zu realisieren.

Eine Grundwasserabsenkung ist dauerhaft nicht zu erwarten.

Beim Schutzgut Wasser ist keine erhebliche dauerhaft negative Umweltauswirkung zu verzeichnen.

*Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:*

Die Grundwasserneubildungsrate bleibt unverändert. Auch sonst sind keine anderen Entwicklungen zu erwarten.

### **Schutzgut Klima / Luft**

Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas bzw. der Luft könnten vorliegen, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und/oder Luftaustauschfunktion durch bauliche oder ähnliche Maßnahmen betroffen sind.

Aufgrund der naturräumlichen und klimatischen Gegebenheiten im Land Schleswig-Holstein ausweislich der vorherrschenden Westwinde wurden erhebliche Beeinträchtigungen bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung durch entsprechende Flächen- /Standortwahl vermieden, so dass eine Beeinträchtigung des Luftaustausches im Plangebiet selber nicht zu vermuten ist.

*Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:*

Eine Prognose ist nicht möglich, da wahrnehmbare Unterschiede bei Durchführung oder Nichtdurchführung der Planung bezogen auf dieses Schutzgut nicht zu erwarten sind.

### **Schutzgut Pflanzen und Tiere**

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden Habitats verändert und beseitigt. Es sind jedoch großteils weit verbreitete und kurzfristig wieder herstellbare Habitattypen betroffen.

Durch die Versiegelung gehen Flächen für die Besiedelung und als Nahrungsgrundlage verloren, bau- und betriebsbedingt kommt es zu Verlusten und Störungen. Demgegenüber werden aber auch neue Habitats durch Entsiegelungen im Planbereich „Wilde Rosen“ geschaffen.

Bei der Betrachtung dieser Naturressourcen ist insbesondere auf das Vorkommen eventuell streng geschützter Arten (Definition gem. §10 (2) 11 BNatSchG) zu achten.

Die vorliegende **faunistische Potenzialeinschätzung** ergab, dass ein potenzielles Vorkommen streng geschützter Arten (hier: **Avifauna:** Baumfalke, Habicht, Karmingimpel, Mäusebussard, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldkauz, Waldohreule, Turmfalke, Knäkente, Drosselrohrsänger, Rohrdommel, Teichralle, Kiebitz, Weißstorch, Bekassine, Rotschenkel, Heidelerche, Brachpieper, Grünspecht, Habicht, Kiebitz, Mäusebussard, Sperber, Turmfalke, Turteltaube, Weißstorch / hier **Säugetiere:** Haselmaus, Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Mückenfledermaus / hier **Amphibien:** Moorfrosch, Kammolch, Knoblauchkröte / hier **Käfer:** nicht wahrscheinlich / hier **Fische:** keine streng geschützten Arten bekannt / hier **Libellen:** Große Moosjungfer, Zwerglibelle / hier **Schmetterlinge:** Olivbraune Steineule / hier **Krebse und Weichtiere:** nicht wahrscheinlich) aufgrund der Biotopeausbildung der zu überplanenden Flächen und der Ausbildung der näheren Umgebung als Nahrungshabitat wahrscheinlich wäre.

Die geplanten Bauvorhaben können in der Regel nur einen sehr geringen Anteil der für diese Tierarten notwendigen Reviergrößen zerstören, wobei die Habitatsignung des Lebensraums durch die vergleichsweise geringe Flächeninanspruchnahme der baulichen Entwicklung nicht zerstört wird. Über die durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen wird die Nahrungsverfügbarkeit zumindest nicht verschlechtert, sodass hier keine Gefährdung der angeführten Arten besteht. Bei Umsetzung der Maßgaben des Landschaftsplanes im sog. „Bereich der Bestandssicherung“ wird hingegen eine Verbesserung der Habitatsausbildung der angeführten Arten erfolgen. Dies vor allem durch die Extensivierung der landwirtschaftlichen Flächen, wie auch über die Maßnahmen an den Fließgewässern.

Insofern ist ein Verbotstatbestand für das Bauvorhaben nach § 19 (3) BNatSchG nicht gegeben, da keine Biotope der streng geschützten Arten zerstört werden.

Dennoch ist die Zerstörung von Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten der besonders geschützten Arten nach § 42 (1) BNatSchG verboten. Insofern ist eine Befreiung von den Verboten des § 42 BNatSchG auf Grundlage des § 43 (4) i.V.m. § 62 (1) BNatSchG erforderlich.

Der Schutz der Flora, insbesondere der nach § 25 (3) LNatSchG geschützten Knicks, ist über die Landesnaturschutzgesetzgebung und über die o.a. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung gesichert. Das

gleiche gilt auch für Eingriffe in Baumbestände, die nach der Baumschutzsatzung der Stadt Ahrensburg geregelt sind.

*Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:*

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt bzw. im Bereich des Bauvorhabens „Wilde Rosen“ sich selbst überlassen bleiben. Die sich auf diesen Standort eingestellte Flora und Fauna bleibt bestehen, oder entwickelt sich im Vorhabenbereich „Wilde Rosen“ sukzessive bis zum Klimaxstadium Wald.

Hinsichtlich der vorhandenen Knicks wird es weiterhin zu geringen Beeinträchtigungen durch anthropogene Übernutzungen kommen. Dies gilt allerdings noch viel mehr für die im Westen des Demeterhofes vorkommenden Fließgewässer, die technisch ausgebaut, kaum eine ökologische Wertigkeit besitzen, naturnah zurückgebaut aber eine ökologisch fast nicht zu überbietende Vielfalt erlangen.

### **Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild**

Bei den Planvorhaben ist, vor dem Hintergrund eines hierdurch bedingten veränderten Landschaftsbildes, auf die Einbindung in die örtlichen Gegebenheiten zu achten. Eine entsprechend naturnahe Eingrünung der Bereiche „Wilde Rosen und Demeterhof“ ist festzusetzen.

*Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:*

Vor dem Hintergrund und der Tatsache, dass das derzeitige Erscheinungsbild des ehemaligen Institutsgeländes, vornehmlich im Bereich der hochbaulichen Anlagen, „als „weniger repräsentativ“ bezeichnet werden kann, ist die beabsichtigte Neuordnung der Flächen eher positiv zu bewerten.

Der Vorhabenbereich „Demeterhof“ erweitert sich verhältnismäßig geringfügig. Insofern können Prognosen hier nicht abgegeben werden, da sich der IST-Zustand kaum vom SOLL-Zustand unterscheidet.

Der landschaftlich und landwirtschaftlich geprägte Raum der „Bestandssicherung“ wird sich weiterhin als landwirtschaftlich geprägter Bereich darstellen. Zwar ist hier eine gewisse, bereits jetzt vorhandene Natürlichkeit zu verzeichnen, dennoch entsprechen technisch ausgebaute Gewässer und die Nutzungsintensität nicht den Vorgaben des Landschaftsplans und der potentiellen ökologischen Vielfalt.

### **Schutzgut Mensch**

Das Schutzgut „Mensch“ bezieht sich auf Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen. Hierfür werden zum einen die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, zum anderen die Erholungsfunktion betrachtet. Zudem sind alle anderen Schutzgüter eng mit dem Schutzgut „Mensch“ verknüpft, da sie die Lebensgrundlagen für den Menschen darstellen.

Hinsichtlich einer Beurteilung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“, wird hier in erster Linie die Faktoren Erholung, Schallimmissionen und Bodenkontaminationen aufgeführt.

Die Erholung des Menschen findet zum einen in der freien Landschaft statt (landschaftsbezogene Erholung), zum anderen erholt sich der Mensch in eigens dafür vorgesehenen Infrastruktureinrichtungen (Schwimmbad, Tennisplatz, Reiterhof, etc.).

Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 70A und dessen nähere und weitere Umgebung wird die landschaftsbezogene Erholung für eine Beurteilung herangezogen.

Diese findet hier in Form von extensiven Aktivitäten wie Wandern, Radfahren, Spaziergehen und Reiten statt. Durch die beabsichtigte Planung wird weder in das, für diese Erholungsform bedeutsame Wegenetz eingegriffen, noch wird das Landschaftsbild, dem ebenfalls eine bedeutende Rolle für die Befindlichkeit des Menschen im Raum und damit der Erholungswirksamkeit zufällt, nachhaltig oder erheblich beeinträchtigt.

Hinsichtlich des Faktors Lärm sind, entsprechend des Lärmschutzgutachtens, Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen worden, die schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes, entgegenwirken.

Für die nutzungs- und anlagebedingten möglichen/anzunehmenden Bodenverunreinigungen im Vorhabensbereich „Wilde Rosen“ sind die empfohlenen Handlungsmaßnahmen des Bodengutachtens zwingend umzusetzen.

*Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:*  
Wahrnehmbare Unterschiede bei Durchführung oder Nichtdurchführung der Planung im Bereich des „Demeterhofes“ sind nicht zu erwarten.

Im Bereich des Vorhabens „Wilde Rosen“ wird sich das Gelände weiterhin sukzessive entwickeln. Die Fläche wird, bis zum Klimaxstadium Wald, ökologisch immer interessanter werden. Dies allerdings mit der Erblast, dass sich hier einige kontaminierende Sachverhalte negativ auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Mensch auswirken könnten (bspw. Öltanks).

Der landschaftlich und landwirtschaftlich geprägte Raum der „Bestandssicherung“ wird sich weiterhin als landwirtschaftlich geprägter Bereich darstellen. Zwar ist hier eine gewisse, bereits jetzt vorhandene Natürlichkeit zu verzeichnen, dennoch entsprechen technisch ausgebaute Fließgewässer und die Nutzungsintensität nicht den Vorgaben des Landschaftsplans und der potentiellen ökologischen Vielfalt.

### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Zu Kulturgütern zählen bauliche und archäologische Denkmale sowie die Elemente der historischen Kulturlandschaft.

Im räumlichen Geltungsbereich kommen, entsprechend des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum I keine archäologische Denkmale (vor- und frühgeschichtliche Siedlungs- und Grabstätten) vor.

Als Baudenkmal (kulturhistorisch bedeutende Gebäude und Freianlagen) wird hier das Gutshaus mit vierreihiger Lindenallee benannt.

Als Element der historischen Kulturlandschaft sind die vorhandenen Knicks (s. Bestandsanalyse) zu nennen.

*Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:*

Die Knicks unterliegen weiterhin einer, durch die Landwirtschaft und infrastrukturellen Nutzung bedingten geringen Beeinträchtigung.

Das Baudenkmal „Gutshaus mit vierreihiger Lindenallee“ ist über die Eintragung im Baudenkmalbuch des Kreises geschützt.

Insofern sind keine Veränderungen bei Nichtdurchführung der geplanten Bauvorhaben zu verzeichnen.

#### 1.2.3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen beschreiben das Zusammen- /ineinanderspielen der unterschiedlichen Schutzgüter. Während die Beschreibung von Bestand und Bewertung bisher jeweils einzeln erfolgte, bestehen zwischen den einzelnen Schutzgütern vielfältige Austauschprozesse. Allerdings sind viele Prozesse bislang unbekannt bzw. lassen sich in ihrer Bedeutung – d.h. in ihren Auswirkungen auf andere Schutzgüter, nicht einschätzen und somit eine vollständige Darstellung dieser Wechselwirkungen unmöglich machen.

Einige bekannte Wechselwirkungen werden in Form einer Tabelle exemplarisch dargestellt.

<b>Schutzgut /Wirkpfade</b>	<b>Wechselwirkungen zu anderen Schutzgüter</b>
<b>Boden</b>	
Boden – Wasser – (Pflanzen)	Boden als Speicher- und Reglermedium für den Wasserhaushalt, Boden als Schadstoffquelle der Grundwasserbelastung, Eintrag von Bodensubstanz in Oberflächengewässer, Pflanzenwachstum, Eutrophierung
Boden – Luft – (Wasser)	Boden als Quelle von Staubeinträgen in die Luft, Eintrag

	in Gewässer, Eutrophierung
Boden – Pflanzen- (Tiere) - Mensch	Boden als Lebensgrundlage für Pflanzengesellschaften, Boden als Schadstoffquelle für Pflanzen, Boden als Schadstoff für die menschliche Ernährung
Boden - Tiere	Boden als Lebensraum für Bodentiere
Boden - Mensch	Boden als Lagestätte für Rohstoffe, Boden als Ertragsfaktor für die landwirtschaftliche Produktion
Boden – Landschaft – (Mensch)	Boden als Ursache für Landschaftsstrukturen und damit als Größe der landschaftlichen Erholung
<b>Wasser</b>	
Wasser- Boden – (Pflanzen)	Erosion durch Oberflächenwasser, Stoffverlagerung, Nährstoffauswaschung, Beeinflussung von Bodenart und –struktur, Beeinflussung des Bodens als Standortfaktor für das Schutzgut Pflanzen
Wasser - Klima	Einfluss auf das Lokalklima
Wasser - Luft	Einfluss auf die Luftfeuchtigkeit
Wasser – Pflanzen – (Tiere) – (Mensch)	Wasser als Lebensraum und –grundlage, Wasser als Grundlage für die menschliche Ernährung, Wasser als Transportmedium für Schadstoffe, über Pflanzen und Tiere in die menschliche Ernährung
Wasser - Tiere	Wasser als Lebensraum und -grundlage
Wasser – (Pflanzen) – Landschaft – (Mensch)	Bedeutung als Oberflächengewässer und für das Landschaftsbild, Erholung
Wasser - Mensch	Wasser als Lebensgrundlage, Erholungsfaktor
Grundwasser - Oberflächenwasser	Abhängigkeit des Gewässerhaushaltes von der Grundwasserdynamik
<b>Klima</b>	
Klima – Boden – (Pflanzen)	Einfluss auf Bodenklima, Bodenentwicklung und Pflanzenwachstum
Klima – Wasser – (Pflanzen)	Pflanzen)Einfluss auf die Gewässertemperatur und das Pflanzenwachstum, Standortfaktor
Klima - Tiere	Einfluss auf Wohlbefinden und Verbreitung
Klima – Landschaft – (Mensch)	Element der gesamtästhetischen Wirkung
Klima - Mensch	Bedeutung für das Wohlbefinden und den Erholungswert
<b>Luft</b>	
Luft – Boden – (Pflanzen/Tiere)	Austauschprozesse mit der Bodenluft, Schadstoffeintrag, Einfluss auf die Standortbedingungen von Pflanzen, Bodenfauna, Winderosion
Luft – Wasser – Pflanzen/Tiere	Lebensgrundlage, Wachstumsfaktor
Luft - Pflanzen	Lebensgrundlage und Fortpflanzungsmedium, Schadstoffanreicherung
Luft - Tier	Lebensgrundlage und -raum
Luft –( Landschaft) – Mensch	Bedeutung der Luftqualität für die Erholungseignung, Bedeutung als Lebensgrundlage /Gesundheit
<b>Pflanzen</b>	
Pflanzen – Boden	Erosionsschutz, Teilprozess der Bodengenese, Nähr- und Schadstoffentzug durch die Aufnahme von Nährlösung, Aufbau von Biomasse
Pflanzen - Wasser	Aufnahme von Wasser für die Photosynthese, Interzeption, Deckelung der Abflussspitzen, Stoffeintrag durch Abbau von Biomasse, Reinigung von verunreinigtem Wasser, O2 und CO2 - Austausch
Pflanzen - Luft	Nutzung in Form der Veratmung, Filterung von Stoffen aus der Luft, O2 und CO2 Austausch

### Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
-----------	--------------------	---------------

<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrsbelastungen, insbesondere Verkehrslärm</li> </ul>	••
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärm- und Staub während der Bauphase</li> </ul>	•
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfallentsorgung</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholung</li> </ul>	-
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung des Grünlandes und des Geländes der Bundesforschungsanstalt in Bauflächen</li> </ul>	•
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von Teillebensräumen</li> </ul>	-
<b>Land-schaft/Ortsbild</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung eines neuen Ortscharakters</li> </ul>	•
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenversiegelung</li> </ul>	•
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaminationen</li> </ul>	••
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die Umwelt zu vernachlässigender Verlust der Grundwasserneubildungsrate</li> </ul>	-
<b>Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringfügiger Verlust an Vegetation</li> </ul>	-
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern</li> </ul>	-
<b>Wechselwirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes</li> </ul>	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

#### 1.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation der nachteiligen Auswirkungen

##### **Zusammenfassung der Festsetzungen aus dem Bebauungsplan bzw. sonstigen vorliegenden Unterlagen der Landschaftsplanung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB)**

Die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung negativer Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden (B), Grundwasser (Gw), Klima (K), Luft (L), Pflanzen (P), Tiere (T), Landschaft (La), Mensch (M) Kultur- und Sachgüter (KS) sind – soweit rechtlich möglich – im Bebauungsplan festzusetzen.

##### **Bereich des Demeter-Hofes**

- Durch die Festsetzung einer maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ = 0,4 + 50% Überschreitung für Nebenanlagen) wird die Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt (B), (Gw), (K), (L), (P), (T),
- Durch Einhaltung der einschlägigen DIN-Normen und Sicherheitsvorschriften wird erreicht, dass die Böden durch Baumaßnahmen nicht mehr als nötig beeinträchtigt werden (B)
- Verzicht auf flächenhafte Abgrabungen und Aufschüttungen (B)
- Schutz und Wiederverwendung des Oberbodens unter Beachtung der Vorgaben der DIN 18915 „Bodenarbeiten“ (B)
- Wiederherstellung der Durchlässigkeit nach baubedingter Verdichtung (B), (Gw)
- Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen, (P), (T), (La), (M)
- Schaffung eines verträglichen Überganges in die freie Landschaft (P), (T), (La), (M)
- Ökologische Aufwertung eines künstlichen Fließgewässers, (P), (T), (La), (M)
- Beachtung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (P)
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers (B), (Gw)
- Beachtung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (P)
- Einfügung aller baulichen Anlagen und Nutzungen in das Orts- und Landschaftsbild (La)
- Oberflächenwasserversickerung (Gw), (B)

Im Folgenden sollen hier einzelne der o.g. Punkte grünordnerisch näher erläutert werden:

##### **Naturbetonte Gestaltung und Baumpflanzungen entlang des Fließgewässers**

Zur Verbesserung der ökologischen Wertigkeit des technisch ausgebauten Fließgewässers, sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Die nördliche Gewässerböschung ist mit variablen Böschungsneigungen (1:2 bis 1:5) auszubilden, beginnend an der westlichen Zufahrt zum Hofgelände bis zum Ablauf in den Moorbek.
- Es sind achtzehn Silberweiden (*Salix alba*) der Qualität – Hochstamm, dreimal verpflanzt, Stammumfang 18 bis 20 cm, mit Drahtballierung, im Abstand von 7,00 m in den Böschungsbereich zu pflanzen, als Kopfweiden zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.
- Entlang des Fließgewässers ist, gemessen von der Böschungsoberkante, beidseitig ein zwei Meter breiter Gewässerschutzstreifen herzustellen und durch eine ortsübliche Einfriedung zu sichern.

##### **Ortsrandeingrünung**

Als neuer Ortsrand bzw. verträglicher Übergang in den Niederungsbereich, ist die westliche Geländeabbruchkante des Planbereichs - beginnend beim Fließgewässer im Norden und endend auf Höhe des die Grünlandfläche querenden eutrophierten Fließgewässers im Süden - als ein i.M. 3,00 - 5,00 m breiter nicht durchgehender, lockerer, ebenerdiger Gehölzstreifen auszubilden. Die gehölzlosen Abschnitte dürfen eine Länge von 15,00 m nicht überschreiten. Der Gehölzstreifen ist mit folgenden In-

sekten- und Vogelnähr- und Schutzgehölzen, der Qualität – drei Triebe, 60 bis 100 cm bzw. Heister, zweimal verpflanzt, 125 bis 150 cm, mit einem Pflanzabstand 1,00 x 1,00 m, gegeneinander versetzt und in gruppenweiser Mischung herzustellen und dauerhaft zu erhalten:

Cornus mas	(Kornelkirsche)
Cornus sanguinea	(Roter Hartriegel)
Crataegus monogyna	Weißdorn
Lonicera xylosteum	(Gew. Heckenkirsche)
Malus sylvestris	(Wildapfel)
Prunus mahaleb	(Steinweichsel)
Prunus spinosa	(Schlehe)
Rosa canina	(Hundsrose)
Sambucus nigra	(Schw. Holunder)
Sorbus aucuparia	(Gem. Eberesche)

Die Bepflanzung ist gegen Wildverbiss zu sichern.

Zwischen den einzelnen Strauch- und Heisterpflanzungen sind zwölf Vogelkirschen (*Prunus avium*), der Qualität – Hochstamm, dreimal verpflanzt, Stammumfang 18 bis 20 cm – als Baumgruppen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

### **Niederschlagswasserbehandlung**

Gemäß des „Gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten, IV 63-510.335/X 33 – 5120“ vom 3. Juli 1998 ist gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund zu versickern. Die Möglichkeit der Versickerung ist somit grundsätzlich zu prüfen und wenn realisierbar, ist eine Versickerung den standörtlichen Gegebenheiten angepasst, zu verfolgen.

Das anfallende Niederschlagswasser der hochbaulichen Anlagen und der befestigten Wege- und Hofflächen wird in einem Sandfang gesammelt, gereinigt, über eine Rohrleitung dem angrenzenden Grünlandbereich (vorrangige Extensivierungsflächen) zugeführt und dort zur Versickerung/Verdunstung gebracht.

### **Fassaden- und Dachbegrünungen**

Bauliche Anlagen wie Garagen und Nebenanlagen mit einem Flachdach, sind mit Dachbegrünungen herzustellen und ggf. mit Kletterpflanzen einzugrünen.

Alle fensterlosen Fassaden ab einer Mindestbreite von 4,00 m sind mit geeigneten Kletterpflanzen einzugrünen. Hierbei ist auf die Verträglichkeit der gewählten Kletterpflanzen mit der vorhandenen baulichen Substanz zu achten.

### **Bodenschutz**

Nach § 202 Baugesetzbuch ist der Oberboden bei allen Bauvorhaben zu schützen. Daher ist dieser getrennt vom Unterboden separat zu bergen und auf Mieten zu lagern. Bei einer mehrere Monate langen Lagerungsdauer, sind die Oberbodenmieten mit Gründungspflanzen anzusäen.

### **Kompensation des Ausgleichsdefizites**

Die geplanten Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden (B), Pflanzen (P), Tiere (T), und Landschaft (La), werden im Bebauungsplan festgesetzt.

#### Eingriffs- Ausgleichsberechnung

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurde ein Ausgleichsdefizit von 1.700 m<sup>2</sup> ermittelt. Das Ausgleichsdefizit wird auf den im Bebauungsplan dargestellten Maßnahmenflächen, erbracht. Aufgrund der schon relativ hohen ökologischen Wertigkeit dieser Grünlandflächen erhöht sich der zu erbringende Ausgleichsbedarf um 100%, d.h., dass für die berechneten Eingriffe in das Schutzgut Boden (1.700 m<sup>2</sup>) 3.400 m<sup>2</sup> angerechnet und der Maßnahmenfläche 1 (Gemarkung Ahrensburg, Flur 2, Flurstück 179) zugeordnet werden.

## Vorhabenbereich Wilde Rosen

- Großteils wird die Planung des Mischgebietes auf bereits überbauten und versiegelten Flächen realisiert, insofern konnte der Umfang der Neuversiegelung stark minimiert werden (B), (Gw), (K), (L), (P), (T), (KS)
- Durch Einhaltung der einschlägigen DIN-Normen und Sicherheitsvorschriften wird erreicht, dass die Böden durch Baumaßnahmen nicht mehr als nötig beeinträchtigt werden (B)
- Verzicht auf flächenhafte Abgrabungen und Aufschüttungen (B)
- Schutz und Wiederverwendung des Oberbodens unter Beachtung der Vorgaben der DIN 18915 „Bodenarbeiten“ (B)
- Wiederherstellung der Durchlässigkeit nach baubedingter Verdichtung (B), (Gw)
- Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen, (P), (T), (La), (M), (KS)
- Schaffung eines verträglichen Überganges in die freie Landschaft (P), (T), (La), (M)
- Beachtung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (P), (KS)
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers (B), (Gw)
- Beachtung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (P)
- Verbesserung des Landschafts- und Ortbildes durch Rückbau der Barackenbauweise (La)
- Oberflächenwasserversickerung (Gw), (B),
- Niedrigenergiehausbauweise (K)

Im Folgenden sollen hier einzelne der o.g. Punkte grünordnerisch näher erläutert und so weit es geht in Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen werden:

### Private Grünflächen Quartierseingrünung 1

Als weitergehenden Schutz gegenüber schädlichen Lärmimmissionen durch die angrenzende U-Bahn-Trasse und zur optischen Gestaltung des Mischgebietes, ist im östlichen Randbereich (parallel zur Bahn-Böschung) ein 1,40 Meter hoher, leicht überhöhter Knick, zu erstellen und mit folgenden Baum- und Gehölzpflanzungen herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Aus folgenden heimischen bzw. eingebürgerten und lärmindernden Gehölzen der Qualität – verpflanzter Strauch, drei Triebe, 60-100 cm bzw. Heister, zweimal verpflanzt 125-150 cm kann gewählt werden:

Rosen und Obstsorten aus dem vorhandenen Bestand

<i>Acer pseudoplatanus</i>	(Bergahorn)
<i>Philadelphus pubescens</i>	(Jasmin)
<i>Amelanchier lamarckii</i>	(Felsenbirne)
<i>Acer campestre</i>	(Feldahorn)
<i>Carpinus betulus</i>	(Hainbuche)
<i>Cornus sanguinea</i>	(Roter Hartriegel)
<i>Corylus avellana</i>	(Hasel)
<i>Crataegus monogyna</i>	(Weißdorn)
<i>Prunus spinosa</i>	(Schlehe)
<i>Sambucus nigra</i>	(Holunder)
<i>Sorbus aucuparia</i>	(Gew. Eberesche)
<i>Syringa vulgaris</i>	(Gew. Flieder)
<i>Tilia platyphyllos</i>	(Sommerlinde)
<i>Viburnum lantana</i>	(Wolliger Schneeball)

Der Pflanzabstand beträgt 1,00 m x 1,00 m.

Die Bepflanzung erfolgt gegeneinander versetzt und in gruppenweiser Mischung.

### Quartierseingrünung 2 (nördlich des Bornkampsweges)

Zur Erhöhung der Strukturvielfalt, Verbindung bestehender Lebensräume (Bahnböschung mit dem Baumbestand des Wulfsdorfer Weges) und zur optischen und funktionalen Gestaltung des Baugebietes, sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

#### Neupflanzung von mindestens acht Bäumen (Qualität siehe Quartierseingrünung 1)

Alnus glutinosa	(Schwarzerle)
Fagus sylvatica	(Rotbuche)
Juglans nigra	(Schwarznuß)
Liquidambar styraciflua	(Amberbaum)
Ulmus „New Horizon“	(Resistente Ulme)

#### Unterpflanzung mit Stauden und Rosen

Aus gestalterischen und ökologischen Gesichtspunkten sind die Flächen mit einer Mischung aus blütenreichen und strapazierfähigen Wild- und Kulturstauden in Kombination mit bodendeckenden Rosen und Strauchrosen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind großflächige einheitliche Rosen- und Staudeninseln zu schaffen

#### Folgenden Arten sind zu verwenden:

Rosen aus dem vorhandenen Bestand

Rosa „Ghislaine de Feligonde“

Rosa „Freisinger Morgenröte“

Rosa „Smarty“

Rosa „Vogelpark Walsrode“

Rosa „Westerland“

Rosa „Diamant“

Rosa „Medeo“

Aconitum napellus (Eisenhut)

Alchemilla mollis (Frauenmantel)

Anemone huph. „Honorine Jobert“ (Herbstanemone)

Astrantia major (Sterndolde)

Campanula persicifolia (Glockenblume)

Campanula rotundifolia (Rundblättrige Glockenblume)

Carex sylvatica (Waldsegge)

Corydalis lutea (Lerchensporn)

Centranthus ruber „Coccineus“ (Spornblume)

Geranium mac, „Spessart“ (Storchschnabel)

Geranium x magnificum (Storchschnabel)

Lavandula ang. „Munstead“ (Lavendel)

Luzula sylvatica (Waldmarbel)

Nepeta x faassenii (Katzenminze)

Prunella grand. „Loveliness“ (Braunelle)

Rudbeckia sullivantii „Goldsturm“ (Sonnenhut)

Salvia haem. „Mittsommer“ (Wiesensalbei)

Salvia nemorosa „Ostfriesland“ (Salbei)

Sedum telephium „Herbstfreude“ (Fetthenne)

Veronica teucri. „Royal Blue“ (Ehrenpreis)

#### **Quartierseingrünung 2 (südlich des Bornkampsweges + parallel zum Wulfsdorfer Weg)**

Diese Flächen werden bereits durch einen dichten Baumbestand geprägt. Hier ist eine lockere und anspruchslose Unterpflanzung oder eine landschaftsgerechte Ansaat mit Wildkräutern zu verfolgen.

#### **Quartierspark**

Diese Fläche ist über einen qualifizierten Freiraumplan zu entwickeln.

#### **Weideland**

Diese im mittleren und südlichen Bereich des Plangebietes befindlichen Flächen sind ausschließlich als Weideland zu nutzen.

Das nach § 25 LNatSchG geschützte Kleingewässer ist mit einem ortsüblichen Weidezaun gegenüber der angrenzenden Weidenutzung zu sichern.

### **Knickerhalt, Knickneuanlage und Saumstreifen**

Grundsätzlich sind die im Bebauungsplan dargestellten Knicks nach § 25 (3) LNatSchG geschützt. Dies gilt für alle Maßnahmen, die zu einer Beeinträchtigung führen können. Entsprechend ist der vorhandene Gehölzbestand zu erhalten und ordnungsgemäß zu pflegen.

Im Plangebiet sind entlang aller Knickwälle 1,00 m breite Knicksaumstreifen vorzusehen, die von jedweden baulichen Anlagen freizuhalten sind. Hinsichtlich etwaiger Versorgungsanlagen im Boden, gilt diese Festsetzung nicht.

Für die Erschließung der unterschiedlichen Nutzungsbereiche ist es notwendig, den Knick entlang des Wulfsdorfer Weges an fünf Abschnitten (Gesamtlänge von 20,00 m) zu durchbrechen.

Entlang der nördlichen Plangeltungsbereichsgrenze wird im Abstand von 6,00 m zum geplanten Mischgebiet, ein 235 m langer Knick neu aufgesetzt und bepflanzt.

Die Maße für die Knickwallneuanlagen betragen:

- Breite der Sohle 3,00 m
- Breite der Krone 1,00 m (leicht auszumulden)
- Höhe des Knicks 1,30 m

Die Knickwallneuanlage sind mit folgenden Gehölzen, der Qualität – verpflanzter Strauch 3/ 4 Triebe, 60 – 100 cm und Heister, zweimal verpflanz 80 – 100 cm / 125 – 150 cm – zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten:

<i>Acer campestre</i>	(Feldahorn)
<i>Carpinus betulus</i>	(Hainbuche)
<i>Corylus avellana</i>	(Hasel)
<i>Crataegus monogyna</i>	(Weißdorn)
<i>Fagus sylvatica</i>	(Rotbuche)
<i>Frangula alnus</i>	(Faulbaum)
<i>Lonicera xylosteum</i>	(Heckenkirsche)
<i>Malus sylvestris</i>	(Holzapfel)
<i>Prunus spinosa</i>	(Schlehe)
<i>Prunus spinosa</i>	(Schlehe)
<i>Quercus robur</i>	(Stieleiche)
<i>Rosa canina</i>	(Hundsrose)
<i>Sambucus nigra</i>	(Holunder)
<i>Sorbus aucuparia</i>	(Gew. Eberesche)

Die Bepflanzung hat zweireihig ( 1,00 m in der Reihe x 0,80 m zwischen den Reihen ), gegeneinander versetzt und in gruppenweiser Mischung zu erfolgen und ist gegen Wildverbiss zu sichern.

### **Erhalt von Bäumen**

Die in der Planfassung dargestellten und festgesetzten Einzelbäume und Baumreihen sind dauerhaft zu erhalten. Die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – ist **zwingend** zu berücksichtigen und anzuwenden.

Abgängige Bäume sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen. Eingriffe, die zu einer Beeinträchtigung der Bäume führen, sind untersagt

### **Niederschlagswasserbehandlung**

Gemäß des „Gemeinsamen Runderlasses des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten, IV 63-510.335/X 33 – 5120“ vom 3. Juli 1998 ist gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund zu versickern. Die Möglichkeit der Versickerung ist somit grundsätzlich zu prüfen und wenn realisierbar, ist eine Versickerung den standörtlichen Gegebenheiten angepasst, zu verfolgen. Hierbei sind die Aussagen des Bodengutachtens vom Büro Bodenschutzdienst (BSD) in der Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

## **Fassaden- und Dachbegrünungen**

Bauliche Anlagen wie Garagen und Nebenanlagen mit einem Flachdach, sind mit Dachbegrünungen herzustellen und ggf. mit Kletterpflanzen einzugrünen.

Alle fensterlosen Fassaden ab einer Mindestbreite von 4,00 m sind mit geeigneten Kletterpflanzen einzugrünen. Hierbei ist auf die Verträglichkeit der gewählten Kletterpflanzen mit der vorhandenen baulichen Substanz zu achten.

## **Bodenschutz**

Nach § 202 Baugesetzbuch ist der Oberboden bei allen Bauvorhaben zu schützen. Daher ist dieser getrennt vom Unterboden separat zu bergen und auf Mieten zu lagern. Bei einer mehrere Monate langen Lagerungsdauer, sind die Oberbodenmieten mit Gründungspflanzen anzusäen.

## **Kompensation des Ausgleichsdefizites**

Die geplanten Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden (B), Pflanzen (P), Tiere (T), und Landschaft (La), werden im Bebauungsplan festgesetzt.

### Eingriffs- Ausgleichsberechnung

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurde ein Ausgleichsdefizit von 4.000 m<sup>2</sup> ermittelt, welches nicht durch Maßnahmen im Bebauungsplan kompensiert werden kann. Es bedarf daher der Bereitstellung externer Ausgleichsflächen.

In Absprache mit dem zuständigen Fachdienst der Stadt Ahrensburg wird das Ausgleichsdefizit über einen Flächenpool der Stadt Ahrensburg (Ökokonto), Gemarkung xxx, Flur xxx, Flurstück xxx kompensiert.

## **Bereich der Bestandssicherung**

### **Schutz und Sicherung der nach § 25 LNatSchG geschützten Biotope**

Grundsätzlich sind die im Bebauungsplan dargestellten Biotope nach § 25 LNatSchG geschützt. Dies gilt für alle Maßnahmen, die zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung führen können. Entsprechend sind:

- die binsen- und seggenreiche Nasswiese und das darin integrierte Erlenbruchwaldrudiment westlich des Demeter-Hofes
- sowie das Kleingewässer zwischen dem Wulfsdorfer Weg und dem Naturerlebisraum

durch eine ortsübliche Einfriedung gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung zu sichern.

Die geschützten Alleen (§ 25 (1) Pkt. 8 und die geschützten Knicks (§ 25 (3) LNatSchG) sind in ihrem Bestand zu erhalten und ordnungsgemäß zu pflegen.

### **Erhalt von Bäumen**

Die in der Planfassung dargestellten und festgesetzten Einzelbäume und Baumreihen auf den privaten Grundstücken und innerhalb der Straßenverkehrsflächen sind dauerhaft zu erhalten. Der Baumbestand ist gemäß der DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu behandeln. Abgängige Bäume sind durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen. Eingriffe, die zu einer Beeinträchtigung der Bäume führen, sind untersagt.

### **Neupflanzung von Bäumen**

Im Vorgartenbereich des nördlichen Erhaltungsbereiches des Weges „Greelecamp“, sind zwei Winterlinden (*Tilia cordata*) als Ergänzung zu dem bereits vorhandenen Lindenbestand, zu setzen. Sie sind als Hochstämme, dreimal verpflanzt, Stammumfang 18 – 20 cm, mit Drahtballierung zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Inhaltliche Übernahme der Planungsabsichten aus dem Landschaftsplan der Stadt Ahrensburg in den Bebauungsplan Nr. 70A

### **Vorrangige Extensivierungsflächen**

#### **(Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 1-3)**

Die den Demeterhof west- und südlich umschließenden Grünlandflächen (Gemarkung Ahrensburg, Flur 2, Flurstück 179 [Fläche 1 = 31.600 m<sup>2</sup>]), die an der nordwestlichen Plangeltungsbereichsgrenze gelegene Grünlandfläche (Gemarkung Ahrensburg, Flur 1, Flurstück 94 [Fläche 2 = 12.400 m<sup>2</sup>] sowie ein sich daran anschließender Grünlandbereich (Gemarkung Ahrensburg, Flur 1, Teilbereich des Flurstückes 90 [Fläche 3 = 682 m<sup>2</sup>]) sind im Bebauungsplan als Maßnahmenfläche dargestellt. Diese Flächen sind extensiv zu bewirtschaften. Die geeigneten Maßnahmen sind, in Absprache mit dem zuständigen Fachdienst der Stadt Ahrensburg, festzulegen.

### **Gewässerschutzstreifen**

Entlang der west- und südwestlich des Demeter-Hof verlaufenden Fließgewässerabschnitte und des nördlich des Bornkampsweges verlaufenden Moorbeks, sind, in Absprache mit dem zuständigen Fachdienst der Stadt Ahrensburg, geeignete Gewässerschutzmaßnahmen festzulegen.

### **Zusammenfassung Maßnahmen aus vorliegenden Unterlagen Lärmschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c, e, g BauGB)**

Entlang des Bornkampsweges kommen aktive Lärmschutzmaßnahmen aus städtebaulichen Gesichtspunkten nicht in Frage. Lärmschutzwände von vertretbarer Höhe könnten ohnehin lediglich Immissionsorte in Höhe der Erdgeschosses schützen. Ersatzweise sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Einzelheiten sind den Festsetzungen und der Begründung zu entnehmen.

Entlang der Bahntrasse sind die Orientierungswerte tags überall eingehalten. Überschreitungen treten lediglich während des Nachtzeitraumes auf. Aus Gründen des Sichtschutzes ist geplant, einen bis zu 1,4 m hohen Wall entlang der heutigen Böschungskante zu errichten. Damit ist gewährleistet, dass die Sichtverbindung zumindest aus Erdgeschosshöhe auf vorbeifahrende U-Bahnen unterbrochen ist. Ein höherer Sichtschutz ist unerwünscht, damit der freie Ausblick in die Landschaft erhalten bleibt.

### **Zusammenfassung Maßnahmen aus Boden-, Altlasten-, Versickerungsgutachten bzw. sonstigen vorliegenden Unterlagen Boden/Altlasten/Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, c, g BauGB)**

#### **Gebäude und Betriebsanlagen**

Die folgenden Empfehlungen gelten unabhängig von der geplanten Folgenutzung des Geländes:

Es ist abschließend zu prüfen, ob sich unter den fünf vorgefundenen Einfüllschächten und Tankverschlüssen noch die Mitte der 80er Jahre stillgelegten Öltanks befinden. Sollte dies der Fall sein, sind die Tanks zu bergen. Sie stellen eine Quelle möglicher Kontamination der Böden dar. Beim Bergungsvorgang ist zu kontrollieren, ob es unter den Tanks zu Kontaminationen des Bodens durch Mineralöle gekommen ist.

Ferner ist zu prüfen, inwieweit die beiden stillgelegten Kläranlagen rückgebaut und die dazugehörigen Gruben verfüllt wurden. Ist dies nicht der Fall, sind die Gruben leer zu pumpen und zu verfüllen. Weiterhin ist zu klären, was mit der noch in Betrieb stehenden Kläranlage geschehen soll.

Beim Abbau der vorhandenen Bebauung ist so vorzugehen, dass keine Schadstoffe wie z. B. Reste von Asbestplatten, Rückstände von Isolier-, Dämm- und Dichtungstoffen sowie PCB- oder asbestfaserhaltige Kitte aus den Gewächshäusern in die Böden gelangen.

Besonders beim Abbau der noch vorhandenen Heizungsanlagen, des Notstromaggregates im Maschinenhaus, der Klimaschränke, Autoklaven und sonstigen Laboreinrichtungen sowie beim Rückbau der Kläranlagen und des Schachts mit dem Benzinabscheider, ebenso beim Abbruch der Heizungskeller und des Lagerbunkers für explosive Laborchemikalien ist auf bisher möglicherweise unentdeckte Leckagen und sonstigen Verunreinigungen des Untergrundes zu achten.

Das Gleiche gilt für den Rückbau der Versiegelung. Es ist nicht auszuschließen, dass unter den Asphalt- und Betondecken bisher nicht identifizierte Verunreinigungen der Böden vorliegen.

### **Gewächshäuser**

Die zu ergreifenden Maßnahmen für die Gewächsstandorte sind an der geplanten Folgenutzung zu orientieren:

Für sehr sensible Folgenutzungen wie ökologischer Anbau von Nahrungspflanzen in den bestehenden Gewächshäusern oder Kinderspielplätzen und vergleichbar empfindliche Nutzungen auf den Standorten der Gewächshäuser reichen die Verdachtsmomente für Schadstoffkontaminationen durch Pestizid- und Düngerrückstände aus, um weitergehende Untersuchungen nach den Vorgaben der BBodSchV zur näheren Gefährdungsabschätzung des Wirkungspfad des Boden ⇒ Nutzpflanze und des direkten Pfades Boden ⇒ Mensch dringend zu empfehlen. Die Untersuchungen sollen klären, ob bezüglich einer möglichen Schadstoffkontamination Entwarnung gegeben werden kann, oder ob entsprechende Maßnahmen einzuleiten sind, wie Dekontamination (Bodenaustausch), Sicherung (Abdeckung) oder Sperrung für sensible Nutzungen.

Für weniger sensible Folgenutzungen wie Park- und Freizeitanlagen auf den Gewächshausstandorten, sind entweder von vornherein Sicherungsmaßnahmen zur Verminderung einer möglichen Schadstoffausbreitung (wie Befestigung der Bodenoberfläche z.B. durch Wegekies, dichte Bepflanzung mit Schaffung einer dichten Grasnarbe) vorzusehen oder weitergehende Untersuchungen einzuleiten (s.o.).

Für eine Fortführung der Züchtung von Zierpflanzen in den Gewächshäusern oder eine Bebauung bzw. Versiegelung der Gewächshausstandorte sind keine weiteren Untersuchungen zu empfehlen.

### **Freilandversuchsflächen**

Auch betreffend der Freilandversuchsflächen sind die zu ergreifenden Maßnahmen an der vorgesehenen Folgenutzung zu orientieren:

Für die sehr sensible Folgenutzung Kinderspielplätze und vergleichbar empfindliche Nutzungen auf den Freilandversuchsflächen sind entweder von vornherein Sicherungsmaßnahmen zur Verminderung einer möglichen Schadstoffausbreitung (wie Befestigung der Bodenoberfläche z.B. durch Wegekies, dichte Bepflanzung mit Schaffung einer dichten Grasnarbe) vorzusehen oder weitergehende Untersuchungen einzuleiten.

Für die ebenfalls sehr sensible Folgenutzung ökologischer Anbau von Nahrungspflanzen ist der Folgenutzer über die mögliche Vorbelastung durch die Vornutzung zu informieren, damit er mögliche Maßnahmen mit seinem Anbauverband klären kann.

Für weniger sensible Folgenutzungen, wie konventionelle Landwirtschaft, Park- und Freizeitanlagen sind keine besonderen Maßnahmen zu empfehlen.

### **Regenwasserversickerung**

Die Böden sind für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser unter bodenphysikalischen Gesichtspunkten grundsätzlich als gut geeignet zu beurteilen, aufgrund der kleinräumlichen Variabilität der Substrate im zweiten Meter gibt es allerdings örtliche Abweichungen, die differenziert zu beurteilen sind.

Insgesamt eröffnet sich der Planung von Versickerungsanlagen eine ganze Reihe möglicher Alternativen, mit denen verschiedene ökologische und gestalterische Aspekte gewichtet werden können. Für eine exakte Beurteilung der Bodeneignung und die konkrete Planung und Dimensionierung der Versickerungsflächen und -anlagen ist es erforderlich, in den für die Versickerung vorgesehenen Flächen das Bohrraster zu verdichten, um die genaue Lage stauender Geschiebelehmsschichten zu ermitteln. Gegebenenfalls sind gezielt Messungen der Versickerungsleistung der Böden mit Hilfe geeigneter Methoden (z. B. Doppelring-Infiltrometer) durchzuführen. Auf Empfehlungen für weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf mögliche Vorbelastungen aus der Vornutzung wurde bereits eingegangen.

Die Bodenversiegelung wird über die oben genannte Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ausgeglichen.

### **Zusammenfassung Maßnahmen aus faunistischer Untersuchung bzw. sonstigen vorliegenden Unterlagen Artenschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, g BauGB)**

Die vorliegende faunistische Potenzialeinschätzung ergab, dass ein potenzielles Vorkommen streng geschützter Arten (§ 10 (2) Nr. 11 BNatSchG) als Nahrungshabitat wahrscheinlich ist. Die Habitateignung des Lebensraums wird durch die vergleichsweise geringe Flächeninanspruchnahme der baulichen Entwicklung nicht zerstört.

Insofern ist ein Verbotstatbestand für das Bauvorhaben nach § 19 (3) BNatSchG nicht gegeben, da keine Biotope der streng geschützten Arten zerstört werden.

Dennoch ist auch die Zerstörung von Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten der besonders geschützten Arten nach § 42 (1) BNatSchG verboten. Eine Privilegierung bei der Umsetzung von Maßnahmen auf Basis des Baugesetzbuches vergleichbar mit Eingriffen im Sinne des BNatSchG existiert nicht.

Insofern ist eine Befreiung von den Verboten des § 42 BNatSchG auf der Grundlage des § 43 (4) i.V.m. § 62 (1) BNatSchG erforderlich.

### **Zusammenfassung Maßnahmen aus der Aufstellung der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter aus vorliegenden Unterlagen und Maßgaben der Denkmalschutzbehörde – z.B. Denkmalliste des Kreises (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d, g BauGB)**

Der Schutz des Knicks ist zu gewährleisten. Ansonsten sind keine weiteren Schutzgüter diesbezüglich betroffen.

Im räumlichen Geltungsbereich kommen, entsprechend des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum I, keine archäologische Denkmale (vor- und frühgeschichtliche Siedlungs- und Grabstätten) vor.

Als Baudenkmal (kulturhistorisch bedeutende Gebäude und Freianlagen) wird hier das Gutshaus mit vierreihiger Lindenallee benannt. Das Baudenkmal ist entsprechend den gesetzlichen Maßgaben in seinem Bestand zu sichern.

#### **1.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans**

Die bauliche Entwicklung im Bereich des Demeterhofes ist bereits großteils ausgeschöpft und wurde unter städtebaulichen sowie landschaftsplanerischen Gesichtspunkten sensibel entwickelt.

Das Bauvorhaben „Wilde Rosen“ entsteht auf dem ehemaligen Gelände der Bundesforschungsanstalt für Pflanzenzüchtung und somit auf einem Bereich ohnehin hoher Versiegelung. Mit diesem Vorhaben werden hier an diesem Ort daher Eingriffe in Natur und Landschaft weitestgehend minimiert. Zudem ist eine Dekontamination des Bodens gewährleistet.

Eine Planung des Vorhabens an anderer Stelle würde eine weitere Flächeninanspruchnahme der freien Landschaft bedeuten.

### **1.3 Zusätzliche Angaben**

#### **1.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

##### Schutzgut Mensch

Lärm / Luft / Erholung: Durch die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB ist festzustellen, dass für das Plangebiet kein durch Rechtsverordnung festgesetztes Untersuchungsgebiet besteht. Es ergeben sich somit keine Anhaltspunkte für Luftverunreinigungen in der Atmosphäre, die schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen können. Hinsichtlich des Faktors Lärm wurde ein Lärmgutachten für den Bereich „Wilde Rosen“, durch das Büro für Bauphysik, Dipl.-Phys. Karsten Hochfeldt, Allensteiner Weg 92a, 24161 Altenholz, erstellt  
Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft

Grundlage für die Ermittlung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung bildet der gemeinsame Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 03.Juli.1998 –IV63 – 510.335/X33 – 5120.

Kompensationsbedürftige Eingriffe in nach LNatSchG geschützte Knicks werden in Anlehnung an den aufgehobenen Knickerlass berechnet.

Die streng geschützten Arten sind im § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG definiert.

Dies ist über eine vom Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein erstellten Liste (Stand 12.03.2003) der für Schleswig-Holstein relevanten Arten spezifiziert und bildet die Grundlage der erfolgten faunistischen Potenzialabschätzung.

#### Schutzgut Boden

Grundlage für die Ermittlung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Boden bildet der gemeinsame Runderlass des Innenministers und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 03.Juli.1998 –IV63 – 510.335/X33 – 5120.

Hinsichtlich der Beschaffenheit der Böden wurde für den Vorhabensbereich „Wilde Rosen“ ein Bodengutachten vom Büro Bodenschutzdienst (BSD), Rehsenweg 75, 24148 Kiel, erstellt.

#### Schutzgut Wasser

Gering verschmutztes Niederschlagswasser ist gem. des gemeinsamen Runderlass des Innenministers und des Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten vom 3. Juli 1998 – IV63 – 510.335/X33 – 5120 im Untergrund zu versickern.

Die Möglichkeit einer Versickerung des Niederschlagswassers im Untergrund ist, nach Ergebnissen des vorliegenden Bodengutachtens zu realisieren.

#### Schutzgüter Luft und Klima

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB („Scoping“) wurden der Stadt Ahrensburg von der zuständigen Behörde (staatliches Umweltamt Kiel) keine Stellungnahme bzw. keine Informationen bzw. Unterlagen, die für die Ermittlung und Bewertung in Hinblick auf den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zweckdienlich sind, zur Verfügung gestellt. Die Stadt Ahrensburg hat daher im Sinne des § 4a Abs. 6 BauGB davon auszugehen, dass entsprechende Belange nicht betroffen sind, keine entsprechenden Informationen und Unterlagen zur Verfügung stehen, deren Inhalt die Stadt Ahrensburg daher nicht kennt oder hätte kennen müssen und für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes nicht von Bedeutung sind und dementsprechend bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können (eingeschränkte Präklusion).

#### Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70 A sind die in der Bestandsanalyse dargestellten Knickstrukturen als Kulturgüter zu nennen. Diese sind entsprechend nachhaltig zu sichern. Ebenso liegt auf dem Gelände des Demeterhofes das Baudenkmal „Gutshaus mit vierreihiger Lindenallee“. Das Baudenkmal ist entsprechend den gesetzlichen Maßgaben in seinem Bestand zu sichern.

### 1.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die über die schutzgutbezogene Diskussion gewonnenen Erkenntnisse und die hieraus resultierenden Festsetzungen im Bebauungsplan sind im Rahmen der Baugenehmigung geeignete Maßnahmen zur Überwachung in den nachgeordneten Verfahren der Genehmigung vorzusehen. Eine Überwachung der Auflagen ist hierbei zwingend erforderlich.

Zur Umsetzung der Festsetzungen im privaten Bereich sollten, im Rahmen der Baugenehmigung geeignete Maßnahmen zur Überwachung in den nachgeordneten Verfahren der Genehmigung vorgesehen werden. Eine Überwachung der Auflagen ist hierbei zwingend erforderlich.

Die Umsetzung wie auch die Überwachung der Ausgleichsmaßnahmen obliegt der gemeindlichen Verantwortung.

## 1.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70A sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des städtebaulichen Vorhabens geschaffen werden.

Der Bebauungsplan gliedert sich in drei voneinander unterscheidbare städtebauliche Intentionen.

- Der Vorhabensbereich „Wilde Rosen“ (Bereiche der zukünftigen gemischten Nutzung)
- Landwirtschaftlicher Betrieb/Demeterhof (Bereich der Bestandssicherung und untergeordneter Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzung)
- Bestandssicherung (Bereiche, die in ihrem Bestand gesichert und hier nicht näher betrachtet werden)

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere, Landschaft/Ortsbild, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter der Bestand ermittelt und bewertet. Neben einer verbal argumentativen Beurteilung, wurden auch diverse Gutachten herangezogen. So zum Thema Boden/Altlasten, Lärm, Flora und Fauna.

Erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB ergeben sich aller Wahrscheinlichkeit nach für das Schutzgut Boden und Mensch (Lärmimmissionen).

Diese werden durch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation aufgefangen.

- Für die Kompensation des Eingriffs in das **Schutzgut Boden** wird: für den **Vorhabensbereich „Wilde Rosen“** in Absprache mit dem zuständigen Fachdienst der Stadt Ahrensburg, auf einen Flächenpool der Stadt Ahrensburg (Ökokonto), Gemarkung xxx, Flur xxx, Flurstück xxx in einer Größenordnung von 4.000 m<sup>2</sup> zurückgegriffen und den Eingriffen, verursacht durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 70A, zugeordnet für den Bereich „**Demeterhof**“ der Ausgleich auf den im Bebauungsplan dargestellten Maßnahmenflächen, erbracht. Aufgrund der schon relativ hohen ökologischen Wertigkeit dieser Grünlandflächen erhöht sich der zu erbringende Ausgleichsbedarf um 100%, d.h., dass für die berechneten Eingriffe in das Schutzgut Boden (1.700 m<sup>2</sup>) 3.400 m<sup>2</sup> angerechnet und der Maßnahmenfläche 1 (Gemarkung Ahrensburg, Flur 2, Flurstück 179) zugeordnet werden.

Hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen (Lärm) und (Altlasten) bei Umsetzung des Planvorhabens auf das Schutzgut „Mensch“, sind entsprechende Schutzvorkehrungen, Festsetzungen und Kennzeichnungen im Bebauungsplan getroffen worden.

Mit den genannten Maßnahmen sind die erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB sowie die Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Landesnaturschutzgesetzes kompensiert.

Für die Schutzgüter „Wasser“, „Tiere und Pflanzen“, „Klima/Luft“, „Kultur- und Sachgüter“ und „Landschaft“ sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope erfolgen aufgrund der Planung in die nach § 25 (3) LNatschG geschützten Knicks (20 m), die jedoch innerhalb des Planbereiches großzügig (235 m Neuanlage von Knicks) ausgeglichen werden.

Konkrete Hinweise für das Vorkommen streng geschützter Arten liegen nicht vor.

Zur Umsetzung der Festsetzungen im privaten Bereich sollten, im Rahmen der Baugenehmigung geeignete Maßnahmen zur Überwachung in den nachgeordneten Verfahren der Genehmigung vorgesehen werden. Eine Überwachung der Auflagen ist hierbei zwingend erforderlich.

Die Umsetzung wie auch die Überwachung der Ausgleichsmaßnahmen obliegt der gemeindlichen Verantwortung.

Stadt Ahrensburg, den .....

.....  
Die Bürgermeisterin